



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)
 Bolu Abant İzzet Baysal University
 Journal of Faculty of Education

2025, 25(1), 508– 532. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2025..-1425163>



Covid-19 Sürecinde Önleyici Davranışlar ile Eğitim Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Başkent Üniversitesi Örneği*

Examining Relationship Between The Preventive Behaviours and The Educational Quality During Covid-19 Pandemic: Case Study of Baskent University

Maide SARIKAYA¹, **Barış KEÇECİ²**, **Kumru Didem ATALAY³**

Geliş Tarihi (Received): 24.01.2024

Kabul Tarihi (Accepted): 10.02.2025

Yayın Tarihi (Published): 15.03.2025

Öz: Covid-19 pandemisinin ortaya çıkışı ile eğitim sektörü etkilenmiştir. Okulların kapanması ile ilk olarak çevrimiçi eğitim modeli benimsenmiş ardından eğitime ara verilmeden ve bireylerin sağlıklarını riske atmadan belirlenen bazı önleyici davranışlar ile eğitime devam edilmiştir. Normalleşme süreci ile eğitim alanlarına geri dönen öğrencilerin maske, mesafe ve hijyen kurallarına uyması beklenmiştir. Bu sebeple Covid-19 pandemi sürecinde alınan önlemlerin eğitim kalitesi üzerindeki etkisini analiz etmek büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada Covid-19 sürecinde alınan önleyici davranışların eğitim kalitesine olan etkilerini tespit etmek amaçlanmıştır. Veri toplama yöntemi olarak çevrimiçi anket uygulaması tercih edilmiştir. Ankete 400 kişi katılım sağlamıştır. Ankete katılan bireylerin %60'nun kadın ve %40'nun erkek olduğu görülmüştür. Ankete katılımın çoğunlukta aile evinde yaşayan, lisans düzeyinde eğitim gören ve 23-28 yaş aralığındaki bireylerden olduğu görülmektedir. Çevrimiçi anket uygulaması ile elde edilen veriler için yapısal eşitlik modeli uygulanmıştır. Gerçekleştirilen yapısal eşitlik modeli sonucunda Covid-19 pandemisinde eğitim kalitesini en fazla, eğitimi tutumu faktörünün etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 Pandemisi, Önleyici Davranış, Çevrimiçi Eğitim, Eğitim Kalitesi, Yapısal Eşitlik Modeli.

&

Abstract: Education sector has been affected with the emergence of Covid-19 pandemic. The online education model was first adopted, and then education continued with certain preventive behaviors without interrupting education and without risking the health of individuals. The normalization process leded students returning to education areas were expected to comply with mask, distance and hygiene rules. For this reason, it is of great importance to analyze the impact of the measures taken during the Covid-19 pandemic on the quality of education. This study aims to determine the effects of preventive behaviors taken during the Covid-19 process on the quality of education. Online survey application is preferred as the data collection method. 400 people participated in the survey. It is observed that 60% of the individuals are women and 40% are men. It is seen that the majority of participants in the survey are individuals who live in their family home, are educated at undergraduate level and are between the ages of 23-28. Structural equation model is applied. As a result of the structural equation model, it is determined that the factor of educator attitude affected the quality of education the most in the Covid-19 pandemic.

Keywords: Covid-19 Pandemics, Preventive Behaviours, Online Education, Quality of Education, Structural Equation Model.

Atıf/Cite as: Sarıkaya, M., Keçeci, B., & Atalay, K.D. (2025). Covid-19 sürecinde önleyici davranışlar ile eğitim kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi: Başkent Üniversitesi örneği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 508-507, <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2025..-1425163>.

İntihal-Plagiarism/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuefd>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

* Bu çalışma birinci yazarın tez çalışmasından üretilmiştir.

¹ Maide Sarıkaya, Başkent Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kalite Mühendisliği A.B.D., maide804@gmail.com, 0009-0002-6860-4962

² Sorumlu Yazar: Doç. Dr. Barış Keçeci, Başkent Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, bkececi@baskent.edu.tr, 0000-0002-2730-5993

³ Prof. Dr. Kumru Didem Atalay, Başkent Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, katalay@baskent.edu.tr, 0000-0002-9021-3565

1. GİRİŞ

1.1. Covid-19 pandemisi

Hayatımızı olumsuz yönde etkileyen koronavirüs pandemisi ilk olarak 2019 yılı Aralık ayında karşımıza çıkmıştır (Karataş, Z. 2020). Çin'in Wuhan kentinden Dünya Sağlık Örgütü'ne çok sayıda zatürre vakaları bildirmesiyle corona virüsün hayatımıza girişi resmîyet kazanmıştır (Budak ve Korkmaz, 2020).

2020 yılının başlaması ile Avrupa, Amerika ve tüm dünya ülkelerini sarmaşık gibi sarmasıyla birlikte pandemi süreci insanlık tarihinin sağlık alanında zorlu bir sınavı olarak tarihe geçmiştir. Covid-19 virüsü ile toplumları zorlayan ve yeni toplum kuralları oluşturan pandemi süreci başlamıştır. Koronavirüs hastalığı (COVID-19), SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu bulaşıcı bir hastalıktır (World Health Organization, 2020a, 2020b). Dünya Sağlık Örgütü tarafından resmî ismi SARS-CoV-2 yani Şiddetli Akut Solunum Sendromu-Koronavirüs-2 olarak açıklansa da kısa tanım olarak Covid-19 tanımı kullanılmaktadır. Virüsün çıkış sebebi olarak Çin'in Wuhan kentinde bulunan deniz ürünleri pazarı olarak düşünülse de virüsün çıkış noktası Dünya Sağlık Örgütü tarafından hala araştırılmaktadır. Bu virüs için Covid-19 teriminin kullanılma sebebi 2019 yılında ilk kez karşılaşmamızdır.

Covid kelimesi tabiri ise koronavirüs, virüs ve hastalık kelimesinin İngilizce dili karşılığında alınan kısaltmalarla elde edilmiştir (Eraslan, 2021). Şiddetli Akut Solunum Sendromu-Koronavirüs-2 hastalığı insandan insana farklı semptomlarla karşımıza çıksa da virüsün vücuda girdikten 2-14 gün sonra genellikle gösterdiği semptomlar yüksek ateş, öksürük, nefes darlığı, baş ağrısı, boğaz ağrısı, burun akıntısı, kas ve eklem ağrısı, halsizlik, koku ve tat kaybı, ishal gibi belirtilerle kendini göstermektedir (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, 2020).

Ergün ve Sakız (2021), yaptıkları çalışmada virüsün bulaşmasını önlemek amacıyla önleyici davranışlara uyma düzeyi ile insanların yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

1.2. Covid-19 pandemisinde alınan önleyici davranışlar

Bütüncül sağlık anlayışı hastalık öncesi korumayı da içeren bir iyilik halini vurgulamaktadır (Karaköse, S. Ve Akçınar, B. 2021). Böylece önem arz eden konulardan biri olan önleyici sağlık davranışı; kişinin hastalığa yakalanmayı önlemek amacıyla inandığı sağlık davranışını uygulaması olarak tanımlanmaktadır (Karaköse, S. Ve Akçınar, B. 2021). Önleyici davranışlar bir hastalığın ortaya çıkmasının önüne geçebilmek adına büyük önem arz etmektedir. Bireyi ve toplumu oluşabilecek sağlık risklerinden koruyabilmek adına yürürlüğe konulan bu uygulamalara uyumun en üst düzeyde olması beklenmektedir.

Halk sağlığını riske atmamak ve koruyarak bulaşların önüne geçebilmek adına Koronavirüs salgınına karşı Dünya Sağlık Örgütü tarafından bazı önleyici davranışlar yayınlanmıştır. En başta hastalığa temas durumunda veya seyahat geçmişi bulunan bireylere 14 günlük karantina süreci önerilmiştir. Tavsiye edilen önleyici davranışların başında doğru bir şekilde maske takmak, sık sık el yıkamak ve insanlarla aramıza en az 1 metre mesafe bırakmak gelmektedir (World Health Organization, 2020). Öksürme ya da hapşırma durumlarında tek kullanımlık peçete ya da dirseğin iç tarafıyla ağız kapatılması önerilmektedir. El yıkamanın mümkün olmadığı zamanlarda el septiği kullanılmalıdır. Sık dokunulan yüzeylerin temizliğine dikkat ederek düzenli olarak alanların dezenfekte edilmesi gerektiği önerilmiştir. Aşı çözümünün geliştirilmesiyle ise sıranız gelir gelmez yerel yönergeler ile aşı olunması önerilmektedir (World Health Organization, 2023). Şüpheli durumlarda Covid-19 testi yaptırmak önerilmiştir. İletişim imkanları fazla olan sektörlerde uzaktan çalışma sistemine geçilmesi temas azaltmak için önemli bir önleyici davranış olarak belirtilmiştir. Ülkemizde alınan önleyici davranışların başında dünya çapında da kabullenilmiş temel prensipler olan temizlik, maske ve mesafe gelmektedir (Türkiye Cumhuriyeti İçişleri

Bakanlığı, 2020). Bu temel prensiplerin yanı sıra ülkemizde sokağa çıkma yasağı ve HES kodu gibi kararlar alınmıştır (Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı, 2020).

1.3. Koronavirüs pandemisinde okullarda alınan önleyici davranışlar

Covid-19 hastalığı damlacık yoluyla ve iki metreden yakın uzaklıkta insandan insana bulaşmaktadır (Türken,M.,& Köse, Ş., 2020). Ayrıca Covid-19 öksürme, hapşırma, konuşmayla yayılan damlacıkların solunması veya virüs bulunan yüzeylere dokunduktan sonra ellerin burun, ağız ve göze götürülmesi yoluyla bulaşır (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, 2020). Bulaş yollarına baktığımız zaman bulaşın en fazla olacağı yer okullardır.

Salgının seyrine göre yükseköğretim kurumları örgün programlarda hibrit eğitim modelini uygulayabilecek. Uzaktan eğitim modelinin önerilmesi ile eğitim hayatı aksamadan ve sağlık riski oluşmadan bir süreç yönetilmesi mümkündür. Yüz yüze eğitim için öğrenci, öğretmen ve personelin de aşılınmış olmasına özen gösterilmelidir. Aşı teşviği için PCR testleri zorunluluğu getirilmiştir.

Üniversitelerde dersliklerde, kampüslerde, toplantı salonlarında maskeye ve temizliğe dikkat edilmelidir. Kapalı alanlarda maske kullanımının sürekli olması sağlanmalıdır. Böylelikle okul binasının içerisinde ve fiziksel mesafe ayarlanmasının zorlaştığı okul bahçe alanlarında maske ile korunma yoluna gidilmiştir.

Sınıf içinde oturma düzeninde kişiler arası en az 1 metre mesafe konulmalıdır. Ortak alan ve sınıf içerisinde fiziksel mesafe uygulaması kapsamında oturma alanlarının düzenleri yenilenmiştir. Tekli sıralar konularak veyahut mümkün olmayan yerlerde ise tek kişi oturularak 1 metre kuralı uygulanmaya başlamıştır.

Pandemi başlangıcında uzaktan eğitim modeli uygulanmış olsa da normalleşme süreci ile önleyici davranışlar ile öğrencilerin eğitim kurumlarına yüz yüze eğitime geri döndürülme çalışmaları başlatılmıştır.

Önleyici davranışlara uyulması koronavirüs pandemi sürecini yavaşlatma konusunda büyük önem taşımaktadır. Önleyici davranışlara uyulması ile Covid-19 virüsünün bulaş hızının ivmesinin azaldığı tespit edilmiştir. Önleyici davranışlar sadece pandemi sürecinde değil, normalleşme sürecine de adım atılabilmesi ve halk sağlığının kontrol altında tutulabilmesine yardımcı olmuştur.

1.4. Eğitimde kalite

Kalite kavramı hayatımızın her alanında karşımıza çıkmaktadır. Kalite kelimesi denildiği zaman akla ilk olarak iyi, verimli veya en basit tabirle standart olan olarak gelmektedir.

Eğitim, çocukluk çağından itibaren başlayarak yaşam boyu okul, üniversite, birey, mesleki olarak ya da deneyimleyerek kazanılmaktadır.

Yaşadığımız bu teknoloji çağı getirilerinin başında ise insanların mükemmellik arayışları gelmektedir. Bu mükemmellik arayışı öncelikli olarak en temel hak olan eğitimde aranmaktadır. Kaliteli eğitim anlayışının benimsendiği bu yüzyılda hem eğitimciler hem eğitim alan öğrenciler hem de öğrenci velileri verilen eğitimin her bakımdan yeterli olması konusunda ortak payda da buluşmaktadırlar.

Eğitim kurumlarında hedeflere ulaşarak verimli bir müfredat ile eğitim hizmeti sunulması kaliteli ve etkin bir eğitim amaçlanmaktadır.

Eğitimde kalite, üretilen eğitim hizmetlerinin toplumun beklentisine uygunluğu veya toplumun beklentilerini karşılama derecesi ya da yüksek düzeyde davranış üretme; sürekli gelişim ve mükemmeliyet gibi literatürde tanımları mevcuttur (Numanoğlu, G 2001).

Japon kalite düşünürü Ishikawa “Kalite eğitimle başlar eğitimle biter” görüşünü savunmaktadır (Kayadibi, F. 2001).

Eğitimde kaliteyi sağlamak, bir dizi faktörün dengeli ve etkili bir şekilde bir araya getirilmesini gerektirir. Kısaca, kaliteli eğitim nitelikli öğretmenler, güncel ve kapsamlı müfredat, öğrenci merkezli yaklaşım,

etkili öğretim yöntemleri, değerlendirme ve geri bildirim ve okul iklimi ve fiziksel koşullar gibi unsurlarla sağlanabilir. Bu unsurların birlikte ve uyum içinde uygulanması, eğitimde kaliteyi sağlar. Eğitimde kalite şu yollarla ölçülebilir: 1) Öğrenci Başarıları, 2) Öğretmen Performansı, 3) Müfredat Uygunluğu, 4) Öğrenci Memnuniyeti, 5) Mezunların Durumu, 6) Eğitim Süreçleri ve Kaynaklar. Bu faktörlerin kombinasyonu, eğitimde kalitenin genel bir değerlendirmesini sağlar. Yükseköğretimde kalite, üniversitelerin sunduğu eğitim, araştırma ve topluma katkı faaliyetlerinin niteliğiyle ilgilidir. Bu noktada akademik programların niteliği, araştırma kapasitesi, öğrenci gelişimi, uluslararasılaşma, mezun başarısı, sürekli gelişim gibi unsurlar, yükseköğretimde kaliteyi ölçmeye ve artırmaya yardımcı olur. Yükseköğretimde “akreditasyon” kavramı, bir üniversitenin veya akademik programın, belirli kalite standartlarını karşıladığını onaylayan bir dış değerlendirme sürecidir. Akreditasyonun amacı, eğitim kalitesini güvence altına almak ve sürekli iyileştirmeyi teşvik etmektir. Kısaca, akreditasyon şu şekilde işler: * Akreditasyon, genellikle bağımsız kalite denetleme kuruluşları tarafından yapılır. * Üniversite veya program, belirli eğitim, araştırma, öğretim ve yönetim standartlarına göre değerlendirilir. * Uzmanlar, üniversitenin akademik kadrosu, müfredatı, öğrenci desteği, altyapısı gibi unsurları inceleyerek rapor hazırlar. * Akredite olan program veya üniversite, belirli bir süre boyunca kalite standartlarını karşıladığı kabul edilir, ancak bu süreç düzenli aralıklarla tekrar değerlendirilir. Akreditasyon, kurumların ulusal ve uluslararası düzeyde tanınırlığını ve güvenilirliğini artırmalarına yardımcı olur.

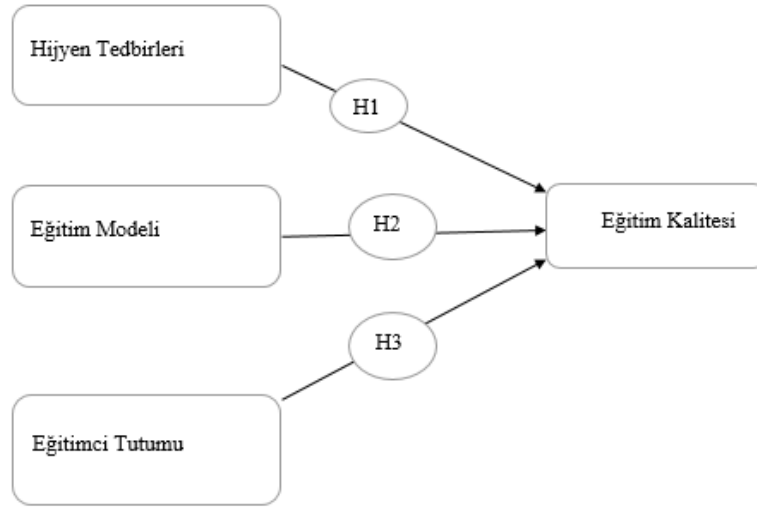
Önleyici davranışlar, hastalıkların ve sağlık sorunlarının ortaya çıkmasını engellemeye yönelik tedbirler olarak, bireylerin genel sağlığını korur. Bu da bireylerin daha sağlıklı ve üretken olmalarını sağlayarak, eğitim kalitesini dolaylı olarak artırabilir; çünkü sağlıklı bireyler öğrenmeye daha iyi odaklanabilir ve performansları yükselir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın amacı ve önemi

Salgının etkisini en çok hissettiğimiz sektörlerin başında eğitim sektörü gelmektedir. Covid-19 pandemisi ile eğitim modelinde bir reformun başlangıcı da kaçınılmaz bir hale gelmiştir. Bulaş riskinin en hızlı ve çok olduğu noktanın eğitim kurumları olması ile en hızlı ve sert tedbirlerin eğitim kurumlarında yapıldığı görülmektedir.

Eğitim sektöründe sosyalleşme kurallarının değiştiği, teknolojinin eğitim ile harmanlanma dönemine pandemi süreci ile girildiği aşikardır. Bu gelişim ile eğitim kalitesine etki eden faktörlerin açıklanabilmesi, analiz edilmesi ve sonuçlarının idrak edilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada pandemi sürecinde uygulanan önleyici davranışlara uyma düzeyi ile eğitim kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek ve pandemi sürecinde uygulanan önleyici davranışlar ile eğitim kalitesi arasındaki ilişkinin demografik değişkenlere göre (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, yaşam alanı) değişimini gözlemlemek amaçlanmıştır.



Şekil 1. Araştırma modeli

Bu araştırmada Covid-19 pandemi süreci ile hayatımıza giren önleyici davranışların eğitim kalitesi üzerinde yapmış olduğu etki incelenmiştir (Bkz. Şekil 1). Bu amaçla çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden kesitsel ve korelasyonel araştırma deseninde tasarlanmıştır. Bu araştırma araştırılan konuya dair verinin tek seferde toplanmasından dolayı kesitsel araştırma deseni, değişkenler arasında ilişkinin modellendiği yapısal eşitlik modeli kullanıldığından dolayı da korelasyonel araştırma deseni olarak modellenmiştir (Fraenkel, Wallen, Hyun, 2011).

2.2. Araştırmada geliştirilen hipotezler

Araştırma sürecinde ortaya çıkan hipotezler literatür taramaları ve deneysel çalışmalar sonucunda ortaya çıkmıştır.

Hijyen tedbirleri: Bilim kurulları tarafından yayınlanan tedbirler dikkate alınarak eğitim sektörü için değerlendirip, entegre edilerek eğitim alanları koşullarına uygun bulaş önleyici tedbir davranışları kararlaştırılmıştır. Pandemi normalleşme süreci başlangıcı ile eğitimde yüz yüze modeline kademeli dönüş sürecinin sorunsuz yürütülebilmesi için bazı tedbirlere uyum sağlanması istenilmiştir. Bu tedbirlerin başında korku ve endişe yaratmamak için öğrenciler arasında 2 metre mesafe ile oturularak sosyal mesafenin korunmasının uygun olacağı belirlenmiştir. Bir diğer önem arz eden konu ise pandeminin bulaş yolunun havada asılı kalan damlacıklar olduğu bilinmesi üzerine maskesiz ders işlenmesi olmamasıdır. Covid-19 pandemi sürecinde önleyici davranışların toplumsal boyutunda alınan tedbirler kadar kişilerin kalabalık ortamlardan çıktıkları zaman yaptıkları bireysel tedbirlerinde önemi büyüktür. Eşyalarını dezenfekte etmeleri, ellerini en az 20 saniye bol su ve sabun ile yıkamaları Bilim Kurulunun önerisi ile altını çizilen önemli önleyici davranışlar arasında yer almaktadır.

Eğitim modeli: Covid-19 virüsünün ülkemizde görülmesi ile hızlı bir şekilde kararlar alınarak ülke genelinde kapanmaya gidilmiştir. Okulların belirsiz olarak tatil edilme kararının ardından eğitimin aksamaması adına hızlı bir şekilde çözüm arayışı içine girilmiştir. Çözüm olarak çevrimiçi eğitim modeli uygulanma kararı alınmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı Eba üzerinden, Yükseköğretimde ise internet tabanlı programlar ile eğitim aksama problemini ortadan kaldırmaya fikrini uygulamaya karar vermiştir. Uzaktan eğitim, çevrimiçi eğitim, teknolojik uygulama ve cihazlar yardımıyla öğrenen, öğretene ve öğrenme kaynakları arasındaki mekân ve zaman sınırlamalarını ortadan kaldırarak eğitimin devamını amaçlayan disiplinler arası bir alandır (Yağan, SA 2021). Dünyada Covid-19 pandemi süresi yaşanması esnasında ise çevrimiçi eğitim modeli ile sağlıklarını da koruyabilmişleridir. Eğitimde internet tabanlı bu dijitalleşme modelinin avantajları kadar dezavantajları olduğu da muhakkaktır. Öncelikli olarak çalışma süresinde herkesin yabancı olduğu bu durum birçok problemi de beraberinde getirmiştir. Çevrimiçi eğitim modelinde kullanılan internet tabanlı programlarda alt yapı sorunu yaşayan öğrencilerden bir kısmı derslere erişim hususunda zorluk yaşamıştır.

Eğitimci tutumu: Çevrimiçi modelinin aksamadan devam edebilmesi için eğitimcilerin omuzlarında büyük bir sorumluluk binmiştir. Bu sorumluluğu en üst düzeyde ve nizami bir şekilde yerine getirmeye çalışan eğitimcilerin, öğrencileri doğru bir şekilde bilgilendirmesi öğrencilerin üzerindeki stresi ve endişeyi minimum düzeye düşürmüştür. Öğrenciler uzaktan eğitimde eğitimci ile etkili bir iletişim kurabilmesi, öğrenme platformunu sorunsuz kullanabilmesi, teknik sorunlar karşısında hızlı bir şekilde destek alması öğrencilerin bireysel motivasyonunu yüksek tutarak çevrimiçi eğitimi avantajlı hale getirmektedir ve öğrenciler bu eğitim modelinden memnuniyet duymaktadır (Talan T, 2022).

2.2.1. Belirlenen hipotezler

H1: Covid-19 normalleşme süresinde alınan hijyen tedbirlerinin eğitim kalitesi üzerine olumlu bir etkisi vardır.

H2: Covid-19 normalleşme süresinde uygulanan eğitim modelinin eğitim kalitesi üzerine olumlu bir etkisi vardır.

H3: Çevrimiçi eğitim modelinde eğitimci tutumunun eğitim kalitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

2.3. Veri toplama yöntemi ve aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak çevrimiçi anket uygulaması kullanılmıştır. Literatür taraması sonucunda oluşturulan anket sorularında katılımcıların anlam karmaşası içerisine girmemesi için sade, yalın ve anlaşılır bir kullanılmaya özen gösterilmiştir. Anket, Covid-19 sürecinden sonra hayatımızda yaygın olarak kullanılmaya başlanan Google Forms aracılığı ile çevrimiçi olarak uygulanmıştır. Google Formlar üzerinden oluşturulan anket, sosyal medya ve Başkent Üniversitesi mesaj yolu ile bütün öğrencilere ulaşmaya çalışarak katılımı kolaylaştırmıştır. Uygulanan anketin çevrimiçi olması sebebi ile anket sırasında kâğıt israfının önüne geçilmiştir. Ayrıca uygulanan bu yöntem ile daha az maliyet oluşmuştur. Anket uygulamasının çevrimiçi olması cevapların otomatik olarak kaydedilmesini sağlamıştır. Böylelikle cevapların yanlış aktarılmasının önüne geçilerek iş gücü ve zaman kaybının oluşmasını engellemiştir.

Anket uygulaması başlamadan önce katılımcılara gönüllülük esas olduğu, doğru ve samimi yanıtlar verilmesinin bilimsellik açısından önemi ve yanıtların gizliliği hususunda bilgilendirme katılımcılara yapılmaktadır. Bu sebeple katılımcıların gönüllülük esasına göre verdikleri yanıtların doğru ve samimi olduğu varsayılmaktadır. Bilimsel açıdan önemi vurgulanan araştırmaya verilen cevapların etik kurallar çerçevesinde yansız olduğu varsayılmaktadır. Araştırma evreni Başkent Üniversitesinde eğitim gören öğrencileri kapsamaktadır. 2022- 2023 Güz Dönemi toplam öğrenci sayısı 17.000 (on yedi bin) olan Başkent Üniversitesinde yürütülen bu çalışmanın 0.05 anlamlılık derecesinde örnek genişliği 376 olarak hesaplanmıştır (Akbulut, 2021). Ankete 400 kişi katılım göstermiştir. Yeterli örneklem sayısı ile doğru ve güvenilir sonuçlara ulaşmaya çalışılmıştır.

Anketin ilk kısmında katılımcının yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve yaşam alanı gibi demografik özelliklerini çözümlenmeye yönelik sorular sorulmaya dikkat edilmiştir.

İkinci kısımda ise 5'li Likert Ölçeği kullanılarak öğrencilerin covid-19 pandemisinde temizlik ve hijyen konularında aldıkları ve uyguladıkları tedbirlerine uyumlarını "Hiç Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Karasızım", "Katılıyorum", "Kesinlikle Katılıyorum" seçenekleri ile kendilerine en uygun seçeneği seçmeleri belirlemeyi hedeflemektedir.

Anketin son kısmında ise aldıkları eğitimin yeterlilik düzeyini belirlemek ve kalitesini anlamaya yönelik 5'li Likert ölçeği kullanılarak katılımcılara sorular sorulmuştur. Böylelikle katılımcıların toplamda 27 soruluk bir anket cevaplanması istenmiştir. Anket soruları 3 gruba ayrılarak literatür taraması ile sorular

oluşturulmuştur. Covid-19 hijyen tedbirlerine uyum, covid-19 sürecinde uygulanan eğitim modelinin önemi ve covid-19 pandemi sürecinde eğitimcinin önemi başlıkları altında sorular belirlenerek anket katılımcılara yönlendirilmiştir. Yürütülen anket çalışmasında, katılımcıların gönüllülük esasına göre verdikleri yanıtların doğru ve samimi olduğu varsayılmaktadır. Bilimsel açıdan önemi vurgulanan araştırmaya verilen cevapların etik kurallar çerçevesinde yansız olduğu varsayılmaktadır.

Ölçek sorularına ve ölçek sorularının referanslarına aşağıda Tablo 1, Tablo2, Tablo 3 ve Tablo 4' de yer verilmiştir. Tablolarda yer alan F1, F2 ve F3 bağımsız değişkenler, Eğitim Kalitesi ise bağımlı değişkendir.

Tablo 1.

Araştırmada Kullanılan Ölçek ve Referansları (F1- Hijyen Tedbirleri) Tablosu

Faktör	Ölçek Sorusu	Kaynak
(F1) Hijyen Tedbirleri	Üniversite içerisinde düzenlenen toplu faaliyetlerde 2m fiziksel mesafeye dikkat ederim.	Büyükbeşe, T., & Dikbaş, T. Covid-19 Farkındalık Ölçeği (COVFÖ) Geliştirme Çalışması. <i>Abant Sosyal Bilimler Dergisi</i> ,21(2), 21-40, 2021. Doi: 10,11616/basbed.vi.858037
	Üniversiteden eve geldiğimde çanta, cüzdan, anahtarlık ve cep telefonumu dezenfekte ederim.	Çiçek, B., Şahin, H., Erkal, S. Covid-19 Hijyen Ölçeği: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. <i>Turkish Studies</i> . 2020. Doi: 10.7827/TurkishStudies.45906
	Sınıf ortamında iki kişi arasındaki fiziksel mesafeye dikkat ederim.	Büyükbeşe, T., & Dikbaş, T. Covid-19 Farkındalık Ölçeği (COVFÖ) Geliştirme Çalışması. <i>Abant Sosyal Bilimler Dergisi</i> ,21(2), 21-40, 2021. Doi: 10,11616/basbed.vi.858037
	Üniversite yerleşkesi içerisinde sosyal izolasyona çok dikkat ederim.	Durak Batgün, A. ve Şenkal Ertürk, İ. Çok Boyutlu COVID-19 Ölçeği geliştirme, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. <i>Nesne</i> , 8(18), 406-421. 2020. DOI: 10.7816/nesne-08-18-04
	Üniversite yerleşkesi içerisinde vakit geçirdikten sonra eve geldiğimde kıyafetlerimi hemen havalandırırım.	Çiçek, B., Şahin, H., Erkal, S. Covid-19 Hijyen Ölçeği: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. <i>Turkish Studies</i> . 2020. Doi: 10.7827/TurkishStudies.45906
	Sınıflar düzenli olarak havalandırılır.	Çiçek, B., Şahin, H., Erkal, S. Covid-19 Hijyen Ölçeği: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. <i>Turkish Studies</i> . 2020. Doi: 10.7827/TurkishStudies.45906
	Pandemi döneminde koronavirüse yakalanmamak için üniversite içerisindeki tuvaletleri kullanmaktan kaçınırım.	Artan, T., Karaman, M., Atak, I. & Cebeci, F. Covid-19 Salgınına Yönelik Algı ve Tutumları Değerlendirme Ölçeği 'nin Değerlendirilmesi. <i>Sosyal Bilimler Dergisi</i> , 4(2), 101-107, 2020.
	Üniversite yerleşkesi içerisinde bulunduğum ortamdaki yüzeylerin (masalar, sıralar) ve nesnelerin (telefonlar, klavyeler) dezenfekte edilmiş olmasına dikkat ederim.	Büyükbeşe, T., & Dikbaş, T. Covid-19 Farkındalık Ölçeği (COVFÖ) Geliştirme Çalışması. <i>Abant Sosyal Bilimler Dergisi</i> ,21(2), 21-40, 2021. Doi: 10,11616/basbed.vi.858037
	Koronavirüsün bulaşmasını önlemek için öğrenciler maske takmalıdır.	Memduhoğlu, D. D. H. B., & Tanhan, Y. D. D. F. Üniversite Akademik Başarılarını Etkileyen Örgütsel Faktörler Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. <i>Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 10(1), 106-124, 2013.
	Sınıf ortamı derslerin yapılması için uygundur.	Çiçek, B., Şahin, H., Erkal, S. Covid-19 Hijyen Ölçeği: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. <i>Turkish Studies</i> . 2020. Doi: 10.7827/TurkishStudies.45906
Ellerimi, insanlarla temasa geçtikten sonra yıkarım/dezenfekte ederim	Büyükbeşe, T., & Dikbaş, T. Covid-19 Farkındalık Ölçeği (COVFÖ) Geliştirme Çalışması. <i>Abant Sosyal Bilimler Dergisi</i> ,21(2), 21-40, 2021. Doi: 10,11616/basbed.vi.858037	

Tablo 2.

Araştırmada Kullanılan Ölçek ve Referansları (F2- Eğitim Modeli) Tablosu

Faktör	Ölçek Sorusu	Kaynak
(F2) Eğitim Modeli	Çevrimiçi eğitim sonrasında yüz yüze eğitimin önemi ortaya çıkmıştır	Arslan, R. Salgın Döneminde Uygulanan Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(23), 369-393, 2021. Doi:10.36543/kauibfd.2021.017
	Çevrimiçi eğitim sürecinde dersleri kavramada zorluklar yaşanmaktadır	Arslan, R. Salgın Döneminde Uygulanan Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(23), 369-393, 2021. Doi:10.36543/kauibfd.2021.018

Tablo 3.

Araştırmada Kullanılan Ölçek ve Referansları (F3- Eğitimci Tutumu) Tablosu

Faktör	Ölçek Sorusu	Kaynak
(F3) Eğitimci Tutumu	Pandemi sürecinden sonra da verilecek dersleri çevrimiçi olarak almak isterim.	Yıldız, E.P., Çengel, M. & Alkan, A. Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim Ortamlarının Kullanımına İlişkin Tutum Ölçeği. OPUS International Journal of Society Researches, 17(33), 132-153, 2021. Doi: 10.26466/opus.811510
	Öğretmenler çevrimiçi eğitim sürecinde yüz yüze eğitimdeki gibi öğrencinin derse motivasyonunu sağlamaktadır.	Metin, M., Çevik, A., Gürbey, S. Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. International Journal of Social and Humanistic Sciences, 2021. Doi: 10.47155/mamusbbd.911344
	Çevrimiçi eğitim sürecinde üniversite tarafından yapılan bilgilendirmeler yeterlidir.	Arslan, R. Salgın Döneminde Uygulanan Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(23), 369-393, 2021. Doi: 10.36543/kauibfd.2021.018

Tablo 4.

Araştırmada Kullanılan Ölçek ve Referansları (Eğitim Kalitesi) Tablosu

Faktör	Ölçek Sorusu	Kaynak
Eğitim Kalitesi	Üniversite yönetimi öğrencilerin bilimsel/özgür bir ortam sağlamaktadır.	Memduhoğlu, D. D. H. B., & Tanhan, Y. D. D. F. Üniversite Akademik Başarılarını Etkileyen Örgütsel Faktörler Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(1), 106-124, 2013.
	Sınavlar öğrencilerin bilgi ve becerilerini ölçer niteliktedir.	Memduhoğlu, D. D. H. B., & Tanhan, Y. D. D. F. Üniversite Akademik Başarılarını Etkileyen Örgütsel Faktörler Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(1), 106-124, 2013.
	Üniversite yönetimi akademik başarıyı artırmak için çaba harcamaktadır.	Memduhoğlu, D. D. H. B., & Tanhan, Y. D. D. F. Üniversite Akademik Başarılarını Etkileyen Örgütsel Faktörler Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(1), 106-124, 2013.
	Öğrenciler yurt içi ve yurt dışı değişim programlarından (Farabi, Erasmus, Sokrates) faydalandırılmaktadır.	Memduhoğlu, D. D. H. B., & Tanhan, Y. D. D. F. Üniversite Akademik Başarılarını Etkileyen Örgütsel Faktörler Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(1), 106-124, 2013.
	Ders konuları mesleki eğitime katkı sağlamaktadır.	dos Santos, A.A.A., Queluz, F.N.F.R., Gallo, A.C.P and Vegia, T.H.L. Academiz Life Assessment Scale (ALAS): A New Factorial Structure. Universidade de Sao Francisco, 2020.
	Üniversitemi başkalarına tavsiye ederim.	Bektaş, H. & Ulutürk Akman, S. Yükseköğretimde Hizmet Kalitesi Ölçeği: Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizi. Istanbul University Econometrics and Statistics E-Journal, (18), 116-133, 2014.

Tablo 4'ün Devamı	Öğretim üyesi, öğrencileri yönlendirmek için yeterli zamanı ayırabilmektedir.	Bektaş, H. & Ulutürk Akman, S. Yükseköğretimde Hizmet Kalitesi Ölçeği: Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizi. Istanbul University Econometrics and Statistics E-Journal, (18), 116-133, 2014.
--------------------------	---	--

2.4. Araştırmada kullanılan analiz yöntemi

400 adet bireyin katılımı ile sonlandırılan çevrimiçi anket uygulamasından elde edilen veriler SPSS AMOS 24 programları kullanılarak çalışma yürütülmüştür.

Gözlenen ve örtük değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini tahmin etmeye yardımcı olan Yapısal Eşitlik Modeli çalışmada kullanılmıştır. Elde edilen verilerden katılımcıların demografik özellikleri elde edilmiştir (bkz. Tablo 5).

Tablo 5.

Tamamcı İstatistikler

Anket Sorusu	Frekans (N:400)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	240	60
Erkek	160	40
Nerede yaşıyorsunuz?		
Ailemle	238	59,5
Yurtta	42	10,5
Öğrenci evi	50	12,5
Tanıdık/Akraba ile	18	4,5
Diğer	52	13,0
Yaş		
17-22	58	14,5
23-28	279	69,8
29-34	51	12,7
35+	12	3,0
Eğitim durumu		
Ön lisans	41	10,3
Lisans	236	59,0
Yüksek lisans	86	21,5
Doktora	37	9,3

Elde edilen demografik özelliklere ait istatistikler sonucunda cinsiyeti kadın olan katılımcıların erkek bireylere oranla daha fazla katılım gösterdikleri görülmektedir. Lisans eğitim programında öğrenim gören öğrencilerin %59 ile diğer öğrenim programlarına oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Bir diğer demografik özellik olan yaş kriterinde 23-28 yaş arasındaki katılımcıların çoğunluk oluşturduğu görülmektedir. Ayrıca aile ile yaşayan bireylerin %59,50 katılım sağladığı görülmüştür. Anket çalışmasından elde edilen veriler üzerinde Faktör analizi uygulanmıştır.

2.5. Faktör analizi

Faktör analizi, birbiri ile ilişkili veri yapılarını birbirinde bağımsız ve daha az yeni veri yapılarına dönüştürmek, yapıyı etkileyen değişkenleri gruplayabilmek için uygulanan istatistiksel analiz yöntemidir (Patır, 2009).

Çalışma da uygulanan ölçeğin faktör analizine uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik testi uygulanmıştır (bkz. Tablo 6). KMO yeterlilik katsayısının 1'e yakın olması değişkenlerin birbirini mükemmel olarak tahmin edebileceğini ve Bartlett's Küresellik testinde ise p değerinin 0,05'ten küçük olması değişkenlerin faktör analizi için uygun olduğu ve faktör analizinin uygulanabileceğini göstermektedir (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2011).

Tablo 6.

KMO ve Bartlett testi

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		
		0,925
Bartlett's Test of Sphericity	Approx.	3920,867
	Chi-Square	
	Df	120
	Sig.	0

KMO katsayısı 0,9 ve üzerinde ise mükemmel, 0,80 ile 0,89 arasında ise çok iyi, 0,70 ile 0,79 arasında ise iyi, 0,60 ile 0,69 arasında ise orta, 0,50 ile 0,59 arasında ise zayıf korelasyonlar olduğu söylenebilmektedir (Gügerçin, U. Ve Aksay, B. 2017). KMO and Bartlett's Test tablosu incelendiğinde Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy değeri 0,925 çıktığı görülmektedir. 0,9 ve üzeri değer mükemmel olarak nitelendirilmesinden dolayı seçilen örneklemin faktör analizi için uygunluğu test edilmiş ve yeterliliği kanıtlanmıştır.

Bartlett's Test of Sphericity (Sig.) değerinin 0,000 olduğu görülmektedir. Sig. değerinin 0,05 değerinden küçük olması faktör analizi yapılabileceğini kanıtlamaktadır. Değişkenlerin gruplandırılarak birbirinden bağımsız daha az sayıda yeni değişkenler oluşmasını sağlayan (Büyüköztürk, 2018), verinin özetlenebilirliğini sağlayan (Yap ve Khong, 2006) Açıklayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır.

Yapılan analiz neticesinde ortaya çıkan 3 faktör toplam varyansın yüzde 66,741'ini açıklamaktadır. Toplam varyansın %40,325'ini 1. Faktör; %13,421'ini 2. Faktör ve %12,995'ini 3. Faktör tarafından açıklandığı görülmektedir (bkz. Tablo 7).

Faktörler sırasıyla incelenmiş olup faktörlerin alt düzeylerine göre isimlendirilmiştir. Sırasıyla hijyen tedbirleri, eğitim modeli ve eğitimci tutumu olarak isimlendirilmiştir. Hijyen Tedbirleri faktörü güvenilirlik düzeyinin 0,936; Eğitim Modeli faktörünün 0,785; Eğitimci Tutumu faktörünün ise 0,786 güvenilirlik düzeyine sahip olduğu görülmektedir. İç tutarlılığın ölçütü olan ve önem düzeyi yüksek olan güvenilirlik katsayısı Cronbach α 0,70 değerinden büyük değer almasıyla modelin güvenilir olduğu yorumu yapılabilmektedir (Bardakçı, S.& Gürbüz, R. B, 2020). Modelin boyutlarının Cronbach α değerleri incelendiğinde değerlerin hepsinin 0,70'ten büyük olması sebebiyle model güvenilirdir yorumu yapılabilmektedir.

Tablo 7.*Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

	Faktör Yükleri	Varyans (%)	Kümülatif Varyans (%)
Hijyen tedbirleri		40,325	40,325
CM1	0,829		
CM2	0,800		
CM3	0,798		
CM5	0,771		
CM4	0,765		
CM7	0,754		
CM6	0,747		
CM8	0,734		
CM11	0,722		
CM9	0,698		
CM10	0,637		
Eğitim modeli		13,421	53,7546
CM12	0,892		
CM13	0,795		
Eğitimci tutumu		12,995	66,741
CM14	0,871		
CM15	0,738		
CM16	0,629		

Cronbach's Alpha değerine ek olarak bir başka geçerlilik testi ise ortalama varyans AVE (Average Variance Extracted) ve birleşik güvenilirlik CR (Composite Reliability) değerleri kullanılmaktadır. Ölçeğin geçerli olabilmesi için uyum düzeyi de önemlidir.

Faktörler altında gruplandırılan ölçek maddelerinin uyumu konusunda AVE ve CR değerleri bilgi vermektedir (Bardakçı, S.& Gürbüz, R. B, 2020). Ölçek için yakınsak ve ıraksak geçerliliğe de bakılması gerekmektedir. AVE değerinin 0,50'nin üzerinde, CR değerinin ise 0,70 üzerinde olması ve CR değerinin ise AVE değerinden yüksek olması beklenmektedir (Özdemir, S ve Güneren, E, 2023).

Yapılan analiz sonucunda ise hijyen tedbirleri faktörünün AVE değeri 0,57 CR değeri ise 0,94 bulunması sebebiyle geçerli olduğu tespit edilmiştir (bkz. Tablo 8).

Eğitim Modeli faktörünün AVE değeri 0,72 ve CR değeri 0,84 bulunmuştur. Eğitimci Tutumu faktörünün ise AVE değeri 0,57 ve CR değeri 0,79 bulunmuştur. Cronbach's Alpha değerine ek olarak test edilen bu değerler ile ölçeğin iç geçerliliği test edilmiştir. Analiz sonucunda ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu kanıtlanmıştır.

Doğrulayıcı faktör analizi, belirlenen bir modelin doğrulanmasını test edebilmek için kullanımı uygundur (Şimşek, 2006). Doğrulayıcı faktör analizi, faktörler arasındaki ilişkinin yeterliliğini, bağımsızlığını ve faktörlerin modeli açıklamak hususunda yeterliliğini sınavabilmek için kullanılmaktadır (Erkorkmaz vd, 2013). Doğrulayıcı faktör analizi, belirlenen bir modelin doğrulanmasını test edebilmek için kullanımı uygundur (Şimşek, 2006).

Tablo 8.

Faktör Yükleri, Ortalama Varyans ve Birleşik Güvenilirlik Değerleri

	Faktör Yükleri	Cronbach α	Açıklanan Varyans	AVE	CR
Hijyen tedbirleri		0,936	40,325	0,56575	0,934495
CM1	0,829				
CM2	0,800				
CM3	0,798				
CM5	0,771				
CM4	0,765				
CM7	0,754				
CM6	0,747				
CM8	0,734				
CM11	0,722				
CM9	0,698				
CM10	0,637				
Eğitim modeli		0,785	13,421	0,713845	0,832573
CM12	0,892				
CM13	0,795				
Eğitimci tutumu		0,786	12,995	0,566309	0,793798
CM14	0,871				
CM15	0,738				
CM16	0,629				

Başkent Üniversitesi öğrencilerini örneklem olarak çalışılan bu çalışmada doğrulayıcı faktör analizinin sonuçları Tablo 9'de yer almaktadır.

Tablo 9.

Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

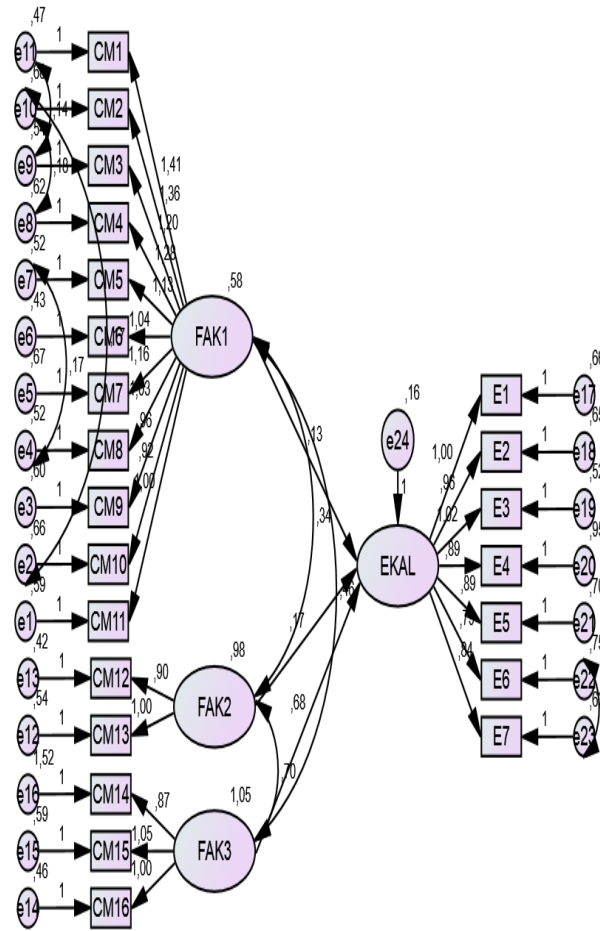
	Sonuç	Uyum İyiliği Değerleri
CMIN	293,282	
CMIN/DF	3,024	<5
GFI	0,917	0,90 ≤ GFI ≤ 1
AGFI	0,900	0,90 ≤ AGFI ≤ 1
CFI	0,950	0,90 ≤ CFI ≤ 1
RMSEA	0,071	0 ≤ RMSEA ≤ 0,08

Yapılan doğrulayıcı faktör analiz sonucunda CMIN/DF değeri 3,024 olarak analiz edilmiştir. CMIN/DF değerinin 5'ten küçük olması beklenmektedir. Yapılan analiz sonucunda 5'ten küçük olarak analiz gerçekleştirilmiştir. RMSEA değeri 0,08 değerini ile 0 arasında olması doğrultusunda kabul edilebilir olarak belirlenmektedir. Çalışmamızda 0,071 değeri ile bu referans değerini doğrulamaktadır. GFI (İyilik Uyum İndeksi-Goodness-of-fit index), AGFI (Düzeltilmiş İyilik Uyum Endeksi), ve CFI değerleri 0,90 il 1 arasında olması beklenmektedir. GFI değeri 0,917, AGFI değeri 0,90 ve CFI değeri 0,95 olarak hesaplanmıştır. Uyum iyiliği değerlerine göre faktörler arasındaki ilişkinin ve faktörlerin modeli açıklamak hususunda yeterli olduğu söylemek mümkündür.

2.6. Yapısal eşitlik analizi

Yapısal eşitlik modeli (YEM) nedensel ilişkileri test etmek, tahmine etmek ve yapısal teorilerin doğrulanmasında kullanılan bir istatistiksel yöntem olarak kullanılmaktadır (Hoyle, 1995, s1; Lee, 2007). İstatistiki yöntemlerde sıkça karşımıza geçen gizil, örtük değişken doğrudan gözlemlenip, ölçümlenemeyen değişkenlerdir. Araştırmacı tarafından ölçülebilen değişkenler ise gözlemlenen değişkenler olarak adlandırılmaktadır. Yapısal eşitlik modeli örtük değişkenler ve gözlenen değişkenler arasındaki nedensel ilişkiyi analiz etmek için kullanılmaktadır. Yapısal eşitlik modeli ölçüm hatalarını göz önünde bulundurup karmaşık yapıları başarılı bir şekilde analiz etmememize yardımcı olmaktadır. Bu özelliği ile Yapısal Eşitlik Modeli hipotez testlerinde avantaj sağlamaktadır. Yapısal eşitlik modeli sosyal bilimler alanlarında yapılan analizler başta olmak üzere, fen, davranış bilimleri, sağlık, pazarlama, siyaset gibi birçok alanda yapılan araştırmalarda sıklıkla karşımıza çıkmaktadır.

Yürütülen bu araştırmada Yapısal Eşitlik Modelinin uygulanabilmesi için SPSS AMOS 24 programı kullanılmıştır (bkz. Şekil 2).



Şekil 2. YEM diyagramı

Yapısal eşitlik modeli iki yapıdan oluşmaktadır. Bu iki yapı; ölçüm modeli ve yapısal model olarak adlandırılmaktadır. Ölçüm modeli doğrulayıcı faktör analizi modelinde, yapısal model ise yol analizinde kullanılırken karşımıza çıkmaktadır.

Yapısal Eşitlik Modelinin beş temel aşaması bulunmaktadır. (ALKIŞ, N. 2016)

- 1- Model belirleme: Tahmin gerçekleştirilecek modelin uzmanlar tarafından önerilmesi sonucu belirlenmesidir.

- 2- Modeli tanımlama: Bu kısımda modelin tanımlanıp tanımlanmadığı incelenmektedir (Alkış, N. 2016). Veri matrisinde bulunan bütün sayısal değerler ve parametreler belirlenmiş ve belirlenen değerler yalnızca bir tane ise model tanımlaması yapılmış olarak kabul edilmektedir (Kaya, Ş. 2014).
- 3- Model tahminleme: Bu aşamada tanımlanmış modelin parametrelerinin tahmini yapılmaktadır. Ölçüm ve yapısal modeller tanımlaması yapıldıktan sonra giriş matrisi seçilerek parametre tahmini yapılmaktadır (Kaya, Ş.2014). Yapısal eşitlik modelinde en çok kullanılan tahmin metodları:
 - a. En Çok Olabilirlik (Maximum Likelihood Estimation-ML),
 - b. En Küçük Kareler (Generalized Least Squares-GLS),
 - c. Ağırlıklı En Küçük Kareler (Weighted Least Squares-WLS),
 - d. Robust En Çok Olabilirlik yöntemleri kullanılabilir.
- 4- Model uyumu: Model ile verilerin birbiri ile uygunluk ve tutarlılığını belirleyebilmek için uygulanan aşamadır. Veriye uygunluğu belirleyebilmek için uyum iyiliği değerleri/ indeksleri kullanılır.

Serbestlik derecesinin de Ki-kare istatistiğinde büyük öneme haiz olmasından dolayı burada χ^2/sd (ki-kare/serbestlik derecesi) oranına bakılmaktadır. Elde edilen bu oranın 5'ten küçük olması uyum iyiliğinin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir (Erkorkmaz, Ünal, et al. 2013).

AGFI değeri ise GFI değerinin gözlemlenen örneklem genişliğine göre düzenlenmiş halidir. GFI ve AGFI değerleri 0 ile 1 arasında değer almakta ve 1'e yaklaştıkça iyi uyum yorumu yapılabilmektedir. Örneklem sayısı büyüdükçe aldığı değerler ters orantılı özellik göstererek küçülmektedir (Hooper vd., 2008). GFI değeri 0,90 ve üzerinde değer almalıdır. GFI değeri 0,90 ile 0,95 arasında (Erkorkmaz vd, 2013) kabul edilebilir uyum olarak görülmektedir. AGFI değeri için ise 0,90 üzeri iyi uyum olarak kabul edilmektedir (Erkorkmaz, Ünal, et al. 2013).

RMSEA değeri 0 ile 1 arasında değer almaktadır (Çapık, C. 2014). Bu değer 0,05 veya küçük olması mükemmel uyumu, 0,05 ile 0,08 arasındaki değerler uygun değerleri ifade ederken 0,10'dan büyük değerler zayıf uyumu temsil etmektedir (Schermele- Engel ve Moosbrugger, 2003).

CFI değeri 0,95 ile 0,97 arasında ise kabul edilebilir uyum olarak kabul edilmektedir (Schermele- Engel ve Moosbrugger, 2003).
- 5- Model değiştirme: Bu aşamada ise modele yeni ilişkiler eklendiği veya anlamlı olmayan ilişkilerin çıkarılarak değişim yapılan aşamadır (Alkış, 2016).

Uyum iyiliği değerlerini test etmemiz sonucunda uyum iliği değerlerinin referans sınırlar içerisinde olduğu ve kabul edilebilir değerler aldığı ispat edilmiştir (bkz. Tablo 10). Modelin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 10.

YEM Analizi Sonuçları

	Sonuç	Uyum İyiliği Değerleri
CMIN	623,950	
CMIN/DF	2,85	<5
GFI	0,90	0,90 ≤ GFI ≤ 1
AGFI	0,90	0,90 ≤ AGFI ≤ 1
CFI	0,95	0,90 ≤ CFI ≤ 1
RMSEA	0,07	0 ≤ RMSEA ≤ 0,08

2.7. Hipotez sınaması

Yapısal eşitlik analizi sonuçlarına göre Faktör1 (Hijyen Tedbirleri) ile eğitim kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu söylemek için p değerinin 0,05'ten küçük olarak hesaplanması gerekmektedir. p değeri 0,023 olarak hesaplanmıştır. p değerinin 0,05'ten küçük olması ile hipotezin doğruluğu istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Hijyen Tedbirleri faktörünün eğitim kalitesi üzerinde anlamlı bir etkisi vardır. CR değerinin 2,27 bulunması ile eğitim kalitesini 3. sırada etkileyen faktörün önleyici davranış faktörü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Böylece;

"H1: Covid-19 pandemi sürecinde alınan hijyen tedbirlerinin eğitim kalitesi üzerine olumlu bir etkisi vardır." hipotezi reddedilemez.

Yapısal eşitlik analizi uygulanarak test edilen Faktör2 (Eğitim modeli) ile eğitim kalitesi arasındaki ilişkiye bakacak olursak p değerinin 0,004 bulunması ile 0,05'ten küçük olması sebebiyle hipotez istatistiksel olarak anlamlıdır. Eğitim modelinin eğitim kalitesi üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir. C.R değerinin 2,86 olması sebebiyle eğitim kalitesini etkileyen 2. Faktörün eğitim modeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

"H2: Covid-19 pandemi sürecinde uygulanan eğitim modelinin eğitim kalitesi üzerine olumlu bir etkisi vardır." hipotezi reddedilemez.

Son olarak Faktör3 (Eğitimci Tutumu) ile eğitim kalitesi arasındaki ilişkiyi test etmemiz sonucunda p değerinin 0,001'den küçük olduğunu görmekteyiz (p <0,05). P değerinin 0,05'ten küçük olması sebebiyle Faktör 3 ile eğitim kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. C.R değerinin 9,29 olması sebebi ile eğitim kalitesini etkileyen en önemli faktörün eğitimci tutumu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

"H3: Covid-19 pandemi sürecinde eğitimci tutumunun eğitim kalitesi üzerine olumlu bir etkisi vardır." hipotezi reddedilemez.

Sonuçlar Tablo 11'de özetlenmiştir.

Tablo 11.

Hipotez Sonuçları

Madde	Yön	Faktör	β_0	S.E.	C.R.	p	Hipotez	Sonuç
EKAL	←	FAK1	0,132	0,06	2,27	0,023	H1	KABUL
EKAL	←	FAK2	0,170	0,06	2,86	0,004	H2	KABUL
EKAL	←	FAK3	0,680	0,074	9,29	***	H3	KABUL

3. TARTIŞMA ve SONUÇ

Covid-19 pandemisinin hayatımıza girişi ile eğitim sektöründe yeni dönem başlamıştır. Bu yeni dönem üzerinde yürütülen bu çalışma ile koronavirüs pandemisinin dünya tarihinde insanlığın başından geçen bütün pandemiler gibi hayatlarımıza yeni ve kalıcı izler bıraktığı görülmüştür. 2020 yılında hayatımızı değişime uğratan bu virüsten korunma yolları arayışı ile bilim insanları ve bilirkişiler tarafından ortak olarak önerilen önleyici davranışlar hayatımıza girmiştir. Hayatın tekrar canlanabilmesi ve kalan hayatlarımıza devam edebilmemiz için önleyici davranışların rolü elbette büyük olmuştur. Fakat ülkemizde faaliyet gösteren sağlık, sanayi ve ticaret gibi sektörlerin haricinde koronavirüs pandemisinden en hızlı etkiyi alan eğitim sektörü olmuştur. Kalabalığın ve yakın temasın en fazla olduğu eğitim kurumlarının kapanarak eğitime ara verilmesi kararı verilmiştir.

Eğitim, duraksamayı telafi edebilecek bir sektör olmadığı ve toplumun ana damarı olduğu için devam edebilmesi adına hızlı bir çözüm olan uzaktan eğitim modeline geçiş sağlamıştır. Pandemi sürecinde başlangıçta okulların tamamıyla tatil edilerek uzaktan eğitim modeli uygulaması yapılmıştır. Uzaktan eğitim modeli ile okullar kendi alt yapılarına uygun uygulamalar ile eğitimleri video kayıt gibi yollarla

yapmaya başlamıştır. Çevrimiçi eğitim modeli öğrencilerin bir arada bulunma zorunluluğu olmadan evlerinden derslere ulaşabilme imkânı bulmuşlardır. Bulaş riski kontrol altına alınana kadar eğitim hayatı çevrimiçi olarak devam etmiştir. Çevrimiçi eğitim modelinde sınavlar, etkinlikler gibi bütün eğitim faaliyetleri bu platformlar üzerinden yapılmıştır. Eğitim sektöründe daha önce yaygın olarak kullanılan bu eğitim modeli ile avantaj ve dezavantajlar birlikte var olmuştur. Öğretmenler, öğrencilerin dikkatini derste tutmakta, ders disiplinini sağlamakta ve teknik aksaklıklar gibi konularda zorluklar yaşamışlardır. Fakat bu sorunların yanında esnek bir öğretim ortamı oluşturmuştur.

Covid-19 sürecinde aşı bulunarak bulaş hızını kontrol altına alındıktan sonra kademeli olarak normal hayat dönüş başlamıştır. Bu normal hayata dönüş normalleşme süreci olarak bilinmektedir. Normalleşme süreci eğitim kurumlarında alınan önleyici davranışların hayata geçirilmesi ile uygulanmaya başlamıştır. Genel önleyici tedbirler olan maske, mesafe ve temizlik gibi tedbirleri eğitim sektörüne de uyarlayarak uygulamaya başlamışlardır. Dersliklerde ve ortak alanlarda maske takılması zorunlu hale getirilmiştir. Ders aralarında kalabalık oluşturmayacak şekilde kullanılması ve dersliklerde 1 metre mesafe ile oturulması kuralı getirilmiştir.

Ders ortamlarını düzenli olarak havalandırarak, el dezenfektanlarının belirlenen noktalara yerleştirilerek, ortak kullanımda olan yüzey alanlarının dezenfekte edilmesi ile öğrencilerin el hijyenine dikkat edilmesi sağlanarak hijyen kurallarının yerine getirilmesi çalışılmıştır.

Yapılan bu çalışmada ise Covid-19 pandemisinde alınan önleyici faaliyetlerin ve bu süreçteki eğitim kalitesinin üzerindeki etkinin sonuçları test edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada Başkent Üniversitesi öğrencileri örnekleme seçilerek araştırmanın sınırları belirlenmiştir. Çalışmamızın sınırlarını belirledikten sonra çalışmada kullanılacak olan anket sorularını çevrim içi anket yöntemi kullanılarak katılımcılara sorular yöneltilmiştir. Anket soruları oluştururken literatür dikkatlice incelenmiş ve mevcut ölçekler referans alınarak yeni bir ölçek geliştirilmiştir. Yapılan literatür araştırmaları sonucunda katılımcılara 27 soruluk bir anket yöneltilmiştir. Anket katılımcılara uygulanırken gizlilik ilkelerine bağlı kalarak katılımcıların kimlikleri gizli tutulmuştur. Anket uygulaması ile "Covid-19 önleyici davranışların eğitim kalitesi üzerindeki etkiler test edilmeye yönelik hazırlanmış olan sorular cevaplanmıştır. Çevrimiçi anket uygulaması ile yürütülen bu çalışmaya 400 kişilik bir katılım sayısı gösterilmiştir. 400 kişi katılımı ile gerçekleştirilen bu çalışmada katılımcıların demografik özellikleri de dikkate alınarak çalışma yürütülmüştür. Katılımcıların yaş, cinsiyet, öğrenim durumu ve yaşadığı ortam istatistikleri elde edilmiştir. Anket çalışması demografik özellik soruları haricinde 2 ayrı bölümden oluşmaktadır. 1. Bölümde Covid-19 pandemisinde alınan önlemlere ilişkin sorular yöneltilirken, 2. Bölümde ise eğitim kalitesine yönelik sorular katılımcılara yöneltilmiştir. Yürütülen bu çalışmamız da Yapısal Eşitlik Analizi metodu uygulanmıştır.

Analiz sonucunda ankete katılan bireylerin yüzde 60'ı kadın yüzde 40'ı erkek olduğu görülmüştür. Ankette kadın katılımcıların yoğunlukta olduğu görülmektedir. Ankete katılımın aile evinde yaşayan, lisans düzeyinde eğitim gören ve 23-28 yaş aralığındaki bireylerden çoğunlukta olduğu görülmektedir. Böylelikle analize katılan bireylerin demografik özellikleri hakkında bilgi sahibi olunmaktadır.

Önleyici davranış, eğitim modeli ve eğitimci tutumu olmak üzere 3 hipotez sınanmak istenmiştir. Yapısal eşitlik analizinin veriye uygulanması ile 3 hipotezinde reddedilemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim kalitesine, covid-19 pandemisinde alınan önleyici davranışların etkisi literatür taraması ile analiz sonuçları desteklenmiştir.

Yapısal eşitlik modeli analizi sonucunda motivasyon faktörünün eğitim kalitesi üzerinde en etkili faktör olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonucunda ise H3 hipotezinin reddedilemez olduğu görülmüştür. Pandemi sürecinde öğretmenlerin sağladığı motivasyon ve yönetim kadrosunun öğrencilere yaptığı bilgilendirici duyuruların eğitim kalitesine etkisinin fazla olduğu görülmüştür. Belirsizliğin hâkim

olduğu bu ortamda öğrencilere karşı öğretmenler ve idarecilerin güven veren ve motive eden davranışların eğitim kalitesine etkisi yüksektir. Eğitimcilerin destekleyici ve yön gösterici olarak yanlarında olması ve yönlendirici bir yapı içerisinde olmalarının eğitim kalitesini olumlu yönde etkilediği (Kayadibi, 2001) çalışmasında da karşımıza çıkmaktadır. Aynı şekilde Umuzdaş ve Baş, 2020 çalışmasında uzaktan eğitim modelinde yaşanabilecek teknik sebeplerden dolayı telaş yaparak kaygı bozukluğu yaşayan öğrencilere karşı idareci ve eğitimcilerin motivasyon oluşturmaları önerilmiştir. Anket çalışmamızda katılımcıların verdiği cevaba göre okul yönetiminin yapmış olduğu bilgilendirmelerin öğrenciler açısından önemli olduğunu ve yeterli görülmüştür. Çalışmamıza katılan Başkent Üniversitesi öğrencilerinin yüz yüze eğitimi çevrimiçi eğitime tercih ettikleri görülmüştür. Katılım gösteren bireylerin %57'lik kısmı pandemi sürecinde yüz yüze eğitimin önemini idrak ettiklerini belirtmişlerdir.

Eğitim kalitesini en çok etkileyen bir diğer faktör ise eğitim modeli faktörü olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda H2 hipotezi reddedilemez olduğu görülmüştür. Uzak eğitim modeli ile verilen eğitimlerde öğrenciler tarafından uyum sorunu ortaya çıkmıştır. İlk defa bu kadar büyük etkileri olan bir pandemi süreci ile karşı karşıya kalan öğrencilerin hızlı bir şekilde değişen eğitim modeline adaptasyon süreci olmuştur. Çevrimiçi eğitim modelinde öğrencilerin dikkatlerini ders üzerinde tutmak en büyük zorluklardan bir tanesidir. Eroğlu ve Kalaycı, 2020 yürütmüş olduğu çalışmasında çevrimiçi eğitim modelinde öğretim elemanın tekdüze bir anlatım içerisinde olduğu akar yüz yüze eğitim modelinde anlatım tekniklerinin daha başarılı olmasından dolayı yüz yüze eğitim modeli hakkında katılımcıların olumlu görüş bildirdiği vurgulanmıştır. Çevrimiçi eğitimlerde yaşanan iletişimsizlik dersi kavrama konusunda öğrencilere zorluk yaşatmıştır. (Aydın,2022) yürüttüğü çalışmasında yüz yüze eğitimde öğrencilerin anlamakta zorlandığı noktaları daha hızlı ve kolay bir şekilde sorabildikleri için yüz yüze eğitim modelinin anlamak konusunda tercih edildiği analiz sonucunda tespit edilmiştir. Yüz yüze eğitim modelinde teknik sorunlar konusunda öğrenciler panik yaşamıştır. Panik halinin derse motive olmasının önüne geçmiştir. Başkent Üniversitesi öğrencileri örneklemeyle yürüttüğümüz bu çalışmamızda öğrencilerin yüz yüze eğitimi tercih ettikleri görülmüştür.

Çalışmamıza katılan bireyler çevrimiçi eğitim modelinde dersleri kavramakta zorlandığını belirtmişlerdir.

Eğitim kalitesi üzerinde en az etkiye sahip olan hijyen tedbirleri faktörüdür. Yapısal eşitlik analizi uygulamasında sonucunda ise H1 hipotezi reddedilemez olduğu görülmüştür. Katılımcılara bu faktörün etkisini ölçebilmek için tedbir alarak günlük hayatlarında ve okulda uyguladıkları davranışlara yönelik sorular yöneltilmiştir. Bunun sonucunda en az etkiye sahip faktörün hijyen tedbirleri faktörünün etkisi olduğu görülmüştür. Hijyen kurallarına uygun bir eğitim ortamında bulunan bireylerin tedirgin olmadan derse motive olabildiği görülmektedir.

Yapılan çalışma ile literatüre covid-19 pandemisinde alınan önleyici davranışların eğitim kalitesine etkisi ile ilgili katkı sağlanmıştır.

Bu çalışmada, öğrencilerin eğitim düzeyi, öğrenme tarzları veya teknolojiye erişim durumu gibi faktörler kontrol edilebilir durumda olup bu kavramlar çalışma kapsamında ele alınmamış olup bunlar araştırmanın sınırlılıkları olarak değerlendirilebilir. Yürütülen bu çalışma ilerde sınırlamaları genişlettilererek ya da farklı sektörlere uygulanarak literatüre katkı sağlayabilecektir.

Elde edilen bulgu ve tartışmalara dayanarak pratik öneriler aşağıda özetlenmiştir:

1. Uzaktan Eğitim ve Eğitim Kalitesi İyileştirmeleri:

- Uzaktan eğitim sürecinde öğrenci motivasyonunu artırmak için öğretmenlerin aktif geri bildirim ve destekleyici iletişim stratejileri geliştirmesi önemlidir. Eğitim kurumları, öğretmenlerin çevrimiçi platformlarda etkili bir şekilde öğrenci motivasyonunu artırabilmesi için eğitimler düzenlemelidir.

- Teknik aksaklıklar ve iletişim sorunlarını en aza indirmek için eğitim teknolojilerine yatırım yapılmalıdır. Çevrimiçi eğitim platformlarının teknik desteği güçlendirilmelidir.

2. Hijyen ve Sağlık Protokollerinin Sürdürülmesi:

- Eğitim kurumlarında hijyen kurallarının sürdürülmesi ve güncellenmesi devam etmelidir. Pandemi sonrası dönemlerde bile hijyen standartlarının korunması, olası sağlık krizlerine karşı hazırlıklı olmayı sağlayabilir.

3. Yüz Yüze Eğitim ve Çevrimiçi Eğitim Dengelemesi:

- Eğitim kurumları hem yüz yüze hem de çevrimiçi eğitim yöntemlerini dengeleyerek hibrit eğitim modellerini geliştirmelidir. Bu, öğrencilerin farklı ihtiyaçlarına ve öğrenme stillerine göre eğitim sunmayı mümkün kılacaktır.

- Çevrimiçi eğitimde öğrencilerin dikkat ve motivasyonlarını artıracak etkileşimli ve dinamik içerikler hazırlanmalıdır.

4. Motivasyonun Artırılması:

- Öğretmenler ve okul yöneticileri, öğrencilere yönelik güven verici ve motive edici stratejiler geliştirmelidir. Eğitim süreçlerinde olumlu geri bildirimler ve destekleyici yaklaşımlar ön planda tutulmalıdır.

Elde edilen bulgu ve tartışmalara dayanarak ileri araştırmalar için yönlendirmeler aşağıda özetlenmiştir:

1. Uzaktan Eğitim Modelinin Etkinliği:

- Uzaktan eğitim modelinin uzun dönem etkileri üzerine daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir. Öğrencilerin akademik başarıları, sosyal becerileri ve psikolojik sağlıkları üzerinde uzun vadeli etkilerin incelenmesi faydalı olabilir.

2. Motivasyon ve Eğitim Kalitesi İlişkisi:

- Öğrenci motivasyonunun eğitim kalitesi üzerindeki etkilerini daha detaylı inceleyen araştırmalar yapılabilir. Motivasyon stratejilerinin farklı eğitim modelleri üzerindeki etkileri araştırılabilir.

3. Hibrit Eğitim Modelleri:

- Hibrit eğitim modellerinin etkinliği üzerine çalışmalar yapılabilir. Bu modellerin öğrenci başarısını, memnuniyetini ve öğrenme deneyimlerini nasıl etkilediği incelenebilir.

4. Teknolojik Altyapı ve Eğitim:

- Eğitim teknolojilerinin gelişimine yönelik araştırmalar yapılabilir. Çevrimiçi eğitimde kullanılan araçların ve yazılımların etkinliği üzerine analizler yapılabilir.

5. Pandemi Döneminde Eğitimde Karşılaşılan Zorluklar:

- Pandemi sürecinde yaşanan spesifik zorluklar ve çözüm stratejileri üzerine daha detaylı araştırmalar yapılabilir. Özellikle teknik aksaklıklar, iletişim problemleri ve öğrenci adaptasyon süreçleri üzerine çalışmalara ağırlık verilebilir.

Bu öneriler ve yönlendirmeler, eğitim sektörü ve eğitim modelleri üzerine daha derinlemesine analizler yapılmasına ve uygulamada iyileştirmeler sağlanmasına yardımcı olabilir.

Kaynakça/Reference

- Alkış, N. (2016). Bayes Yapısal Eşitlik Modellemesi: Kavramlar ve Genel Bakış. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 2(3), 105-116.
- Altınöz, İ. (2016). Kalite Yolculuğu ve ISO 9000. *Arşiv Dünyası*, 5, 21-23.
- Altunel, M. (2020). *Eğitimde Telafi Dönemi ve Öğrenci Psikolojisi*. Erişim adresi: <https://www.setav.org/egitimde-telafi-donemi-ve-ogrenci-psikolojisi>
- Arslan, R. (2021). Salgın Döneminde Uygulanan Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(23), 369-393. <https://doi.org/10.36543/kauibfd.2021.017>
- Artan, T., Karaman, M., Atak, I., & Cebeci, F. (2020). Covid-19 Salgınına Yönelik Algı ve Turumları Değerlendirme Ölçeği'nin Değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 101-107.
- Aydın, A. (2022). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fizik-II Dersi Öğrenimlerinde Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, Pandemi ve Uzaktan Eğitim Özel Sayısı*, 43-61. <https://doi.org/10.51460/baedb.917561>
- Bardakçı, S., & Gürbüz, R. B. (2020). 1 Marka Güven Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *İşletme Araştırma Dergisi*, 12(2), 1684-1692.
- Bektaş, H., & Ulutürk Akman, S. (2014). Yükseköğretimde Hizmet Kalitesi Ölçeği: Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizi. *Istanbul University Econometrics and Statistics E- Journal*, 18, 116-133.
- Budak, F., & Korkmaz, Ş. (2020). Covid-19 Pandemi Sürecine Yönelik Genel Bir Değerlendirme: Türkiye Örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, 1, 62-79. Doi:10.35375/sayod.738657
- Büyükbese, T., & Dikbaş, T. (2021). Covid-19 Farkındalık Ölçeği (COVFÖ) Geliştirme Çalışması. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 21-40. <https://doi.org/10.11616/basbed.vi.858037>
- Bozkaya, M. (2022). Tarih Boyunca Anadolu'da Salgınlar ve Önlemler. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 8(2), 185-194.
- Covid-19 Vaka (2021). *Ölü Sayıları*. Erişim Adresi: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
- Çapık, C. (2014). Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışmalarında Doğrulayıcı Faktör Analizinin Kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), 196-205.
- Çiçek, B., Şahin, H., & Erkal, S. (2020). Covid-19 Hijyen Ölçeği: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Turkish Studies*. Xxx. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.45906>
- Doğaner, M., & Yüksel, F. (2003). Pazarlamada Toplam Kalite Yönetimi. *Journal Of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University (JAFAG)*, 2, xxx.
- Durak Batıgün, A., & Şenkal Ertürk, İ. (2020). Çok Boyutlu COVID-19 Ölçeği geliştirme, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Nesne*, 8(18), 406-421. <https://doi.org/10.7816/nesne-08-18-04>
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. & Çinko, M. (2011). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Eraslan, E. (2021). Korona, Korona Virüsü, Kovid-19, Pandemi, Virüs Sözcüklerinin Tanımı, Kökeni ve Yazımı. *Rumeli'de Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (25), 231-249. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1036513>
- Erkorkmaz, Ünal, et al Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Uyum İndeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33.1, 210-223, 2013.
- Ergün, N., & Sakız, H. (2021). Covid-19 Sürecinde önleyici davranışlar ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(6), 1679-1697.
- Erzen, E., & Ceylan, M. (2020). Covid-19 Salgını ve Uzaktan Eğitim: Uygulamadaki Sorunlar. *EKEV Akademi Dergisi*, 0(84), 229-248.
- Eşidir, O., & Bak, G. (2020). https://www.researchgate.net/publication/341822438_Gecmisten_Gunumuze_Ispanyol_Gribine_Turkiye'den_Bakis
- Genç, Ö. (2010). Kara Ölüm: 1348 Veba Salgını ve Ortaçağ Avrupa'sına Etkileri. *Tarih Okulu Dergisi*, 2011(X), 2010.

- dos Santos, A.A.A., Queluz, F.N.F.R., Gallo, A.C.P and Vegia, T.H.L. *Academiz Life Assessment Scale(ALAS): A New Factorial Structure*. Universidade de Sao Francisco, 2020.
- Gügerçin, U., & Aksay, B. (2017). Dean'ın Yabancılaşma Ölçeğinin English Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(1), 137-154. <https://doi.org/10.17130/ijmeh.20173126266>
- Hatipoğlu, B. (2008). *Toplam Kalite Yönetiminde Kalite Maliyetlerinin Önemi ve Kalite Maliyetlerinin Raportlanması Sürecinde Muhasebenin Rolü* [Yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. Model uyumunun değerlendirilmesi: yapısal eşitlik modelleme literatürünün bir sentezi. *İşletme ve yönetim çalışmaları için araştırma metodolojisi üzerine 7. Avrupa Konferansında* (Cilt 2008, s. 195-200), 2008
- Hoyle, R. H. (1995). *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, And Applications*. Sage Publications.
- Hunt, V.D. (1993). *Quality Management For Government: A Guide to Federal, State and Local Implementation Milwaukee, Wis.* ASQC Quality Press.
- İnce, M., & Budak, M. (2021). Okullarda Alınan Korona Virüs Önlemlerine ve "Okulum Temiz" Belgesine Yönelik Öğrenci Velilerinin Tutumu. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 11(3), 467-478.
- Karaimamoğlu, T. (2020). Batılı Kaynaklara Göre Karantina Uygulamasının Ortaya Çıkış Süreci. *Vakanüvis-Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 723-735. <https://doi.org/10.24186/vakanüvis.733306>
- Karaköse, S. Ve Akçınar, B. Covid-19 Kapsamında Belirlenen Önleyici Sağlık Davranışları ile ilgili Faktörler, 2021.
- Karataş, Z. (2020). Covid-19 Pandemisinin Toplumsal Etkileri, Değişim ve Güçlenme. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*. 4(1), 3-15.
- Kaya, Ş. Yapısal Eşitlik Modellemesi: Baş Dönmesi, Kaygı ve Bedensel Duyumları Abartma İlişkisi. Bursa Uludağ University, 2014.
- Kayadibi, F. Eğitim Kalitesine Etki Eden Faktörler ve Kaliteli Eğitimin Üretime Katkısı. *Journal of Istanbul University Faculty of Theology*, 2001.
- Lee, S.Y. *Structural Equation Modeling: A Bayesian Approach*. John Wiley & Sons. Vol.711, 2007.
- Mahiroğlu, S., & Vuluç, B. (1999). Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Yönetiminin Araçları. *Politeknik Dergisi*, 2(1), xxx.
- Memduhoğlu, D. D. H. B., & Tanhan, Y. D. D. F. (2013). Üniversite Akademik Başarılarını Etkileyen Örgütsel Faktörler Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 106-124.
- Metin, M., Çevik, A., & Gürbey, S. (2021). Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *International Journal of Social and Humanistic Sciences*, 2021. <https://doi.org/10.47155/mamusbbd.911344>
- Numanoğlu, G. (2001). Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi. *JFES*, 34(1), 113-123.
- Özdemir, S. And Güneren E. Deneyimsel Değer ve Davranışsal Niyet Arasındaki İlişkide Müşteri Memnuniyetinin Aracılık Rolü: Kapadokya Kaya Oteller Örneği, 2023
- Patır, S. (2010). Faktör Analizi İle Öğretim Üyesi Değerlendirmesi Çalışması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 69-86.
- Reeves, C.A., & Bednar, D.A. (1994). Defining Quality: Alternatives and Implications. *The Academy of Management Review*, 19(3), 419-45. <https://doi.org/10.2307/258934>
- Sağlık Bakanlığı (2020a). *Covid-19 rehberi*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
- Sağlık Bakanlığı (2020b). *Covid-19 rehberi*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
- Schermelleh-Engel, K., & Moosbrugger, H. (2003). Evaluating the Fit Of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.

- Semen, Z., Ekici, S., & Malas, B. (2020). Covid-19 İçin Moleküler Tanı Yöntemlerine Genel Bakış. *Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni*, 11(2), 72-79.
- Sülkü, S., Coşar, K., & Tokatlıoğlu, Y. (2021). Covid-19 Süreci: Türkiye Deneyimi. *Sosyoekonomi*, 29(49), 345-372. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2021.03.18>
- Şahin Akboğa, Ö. Yeni Tıp Koronavirüs (COVID-19) Salgını. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 2020.
- Şimşek, Ö. F. (2006). *Sosyal Bilimler ve Davranış Bilimlerinde Yapısal Eşitlik Modellemesinin Üstünlükleri: Bir Simülasyon Çalışması*. 5. İstatistik Günleri Sempozyumu, Antalya.
- Talan, T. (2022). *Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar*. Efe Akademi Yayınları.
- Taner, D.D.B., & Kaya, İ. (2005). Toplam Kalite Yönetimi'nin Başarıyla Uygulanma Esasları – Bir Hizmet İşletmesi Örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 353-362.
- Tekin, A. Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler ve Ekonomik Sonuçları. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2021
- Türk, A., Ak, B., & Ak, R. (2020). Tarihsel Süreçte Yaşanan Pandemilerin Ekonomik ve Sosyal Etkileri. *Gaziantep University Journal of Social Sciences (Covid-19 Special Issue)*, 19, 612-632. <https://doi.org/10.21547/jss.766717>
- Türken, M., & Köse, Ş. (2020). Covid-19 Bulaş Yolları ve Önleme. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 30, 36-42.
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı (2020). *Covid-19 Rehberi (Sars-Cov-2 Enfeksiyonu)* Erişim Adresi: https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/covid19-rehberi/COVID-19_REHBERI_GENEL_BILGILER_EPIDEMIOLOJI_VE_TANI.pdf
- Ünlüler, A.U. (2021). *Covid-19 Pandemi Sürecinde Türkiye'de Havacılık Sektöründe Müşteri Memnuniyeti ve Hizmet Kalitesi Algılarının Analizi* [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Yağan, S. A. (2021). Üniversite Bilgilerinin Covid-19 Salgını Sürecinde Yürütülen Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum ve Görüşleri, *Akademik Platform Eğitim ve Değişim Dergisi*, 4(1), 147-174.
- Yap, B.W., & Khong K.W. (2006). Examining The Effects Of Customer Service Management (CSM) on Perceived Business Performance Via Structural Equation Modelling. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 22, 587-605.
- Yaşloğlu, M.M. (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yıldız, E.P., Çengel, M., & Alkan, A. (2021). Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim Ortamlarının Kullanımına İlişkin Tutum Ölçeği. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(33), 132-153. <https://doi.org/10.26466/opus.811510>
- Yılmaz Altuntaş, E. Başaran, M., Özeke, B., & Yılmaz, H. (2020). Covid-19 Pandemisi Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin Yükseköğretim Kurumlarının Uzaktan Eğitime Yönelik Stratejilerine ve Öğrenme Deneyimlerine İlişkin Algı Düzeyleri. *Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 8-23.
- Yılmaz, Ö. 1847-1848 Kolera Salgını ve Osmanlı Coğrafyasındaki Etkileri, *Avrasya İncelemeleri Dergisi*, 2017.
- Yüksek Öğretim Kurulu (2021). *Küresel Salgın Sürecinde Kampüs Ortamlarına Yönelik Uygulamalar Rehberi*. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlerimiz/2021/kampus-ortamlarina-yonelik-uygulamalar-rehberi-2021.pdf>
- WHO (2020a). *Rolling Updates On Coronavirus Disease (COVID-19)*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>
- WHO (2020b). *Q&A on Coronaviruses (COVID-19)*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>

EKLER

Ek-1. Anket soruları

	Kesinlikle Katılmıyorum (1)	Katılmıyorum (2)	Kararsızım (3)	Katılıyorum (4)	Kesinlikle Katılıyorum (5)
Üniversite içerisinde düzenlenen toplu faaliyetlerde 2 m fiziksel mesafeye dikkat ederim.					
Üniversiteden eve geldiğimde çanta, cüzdan, anahtarlık ve cep telefonumu dezenfekte ederim.					
Sınıf ortamında iki kişi arasındaki fiziksel mesafeye dikkat ederim.					
Üniversite yerleşkesi içerisinde sosyal izolasyona çok dikkat ederim.					
Üniversite yerleşkesi içerisinde vakit geçirdikten sonra eve geldiğimde kıyafetlerimi hemen havalandırırım.					
Sınıflar düzenli olarak havalandırılır.					
Pandemi döneminde korona virüse yakalanmamak için üniversite içerisindeki tuvaletleri kullanmaktan kaçınırım.					
Üniversite yerleşkesi içerisinde bulunduğum ortamdaki yüzeylerin (masalar, sıralar) ve nesnelerin (telefonlar, klavyeler) dezenfekte edilmiş olmasına dikkat ederim.					
Korona virüsün bulaşmasını önlemek için öğrenciler maske takmalıdır.					
Sınıf ortamı derslerin yapılması için uygundur.					
Ellerimi, insanlarla temasa geçtikten sonra yıkarım/dezenfekte ederim					
Çevrimiçi eğitim sonrasında yüz yüze eğitimin önemi ortaya çıkmıştır.					
Çevrimiçi eğitim sürecinde dersleri kavramada zorluklar yaşanmaktadır					
Pandemi sürecinden sonra da verilecek dersleri çevrimiçi olarak almak isterim.					
Öğretmenler çevrimiçi eğitim sürecinde yüz yüze eğitimdeki gibi öğrencinin derse motivasyonunu sağlamaktadır.					
Çevrimiçi eğitim sürecinde üniversite tarafından yapılan bilgilendirmeler yeterlidir.					
Üniversite yönetimi öğrencilerine bilimsel/özgür bir ortam sağlamaktadır.					
Sınavlar öğrencilerin bilgi ve becerilerini ölçer niteliktedir.					
Üniversite yönetimi akademik başarıyı artırmak için çaba harcamaktadır.					
Öğrenciler yurt içi ve yurt dışı değişim programlarından (Farabi, Erasmus, Sokrates) faydalandırılmaktadır.					
Ders konuları mesleki eğitimime katkı sağlamaktadır.					
Üniversitemi başkalarına tavsiye ederim.					
Öğretim üyesi, öğrencileri yönlendirmek için yeterli zamanı ayırabilmektedir.					

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Preventive behaviors play a crucial role in preventing the onset of diseases. We anticipate high compliance with these practices, designed to protect individuals and communities from potential health risks. To protect public health and reduce infection risks, the World Health Organization has recommended various preventive behaviors during the Coronavirus outbreak. In our country, the primary preventive measures—known worldwide as the "cleaning, mask, and distance" principles—have been adopted. Additionally, local measures like curfews and the HES code requirement have been implemented. Adhering to these preventive behaviors is essential to slowing the spread of COVID-19. Research shows that the virus transmission rate decreases as compliance with preventive behaviors increases. These measures have not only been effective during the pandemic but have also played a key role in maintaining public health in the normalization phase. One major benefit of today's technological age is the drive for perfection, particularly in fundamental areas such as education. In a time when the value of quality education is widely recognized, teachers, students, and parents alike share a commitment to ensuring that education meets all necessary standards. Quality in education is defined in the literature by its ability to meet societal expectations, foster high-level skills, and continually advance toward excellence. Achieving quality education requires a balanced combination of factors: qualified educators, a current and comprehensive curriculum, student-centered approaches, effective teaching methods, assessment and feedback systems, and conducive school environments. When these elements are implemented harmoniously, they lay the foundation for quality education. Preventive behaviors contribute to public health by minimizing the risk of disease, indirectly enhancing the quality of education. Healthier individuals tend to be more focused and productive, which boosts learning performance. The pandemic has reshaped socialization rules within education, marking the beginning of a technology-integrated approach. This shift underscores the importance of examining and understanding the factors that influence educational quality. This study aims to explore the relationship between adherence to preventive behaviors during the pandemic and educational quality, as well as how this relationship varies across demographic variables such as gender, age, education level, and living area.

2. METHOD

This study aims to evaluate the outcomes of preventive measures implemented during the COVID-19 pandemic and their impact on education quality. The research focused on a sample of students from Başkent University to define the study's scope. After determining the sample, an online survey was conducted to gather data. The survey questions were developed based on a thorough review of relevant literature, leading to the creation of a new scale informed by existing ones. As a result, a 27-question survey was administered to participants, with their identities protected in accordance with confidentiality principles. The survey was designed to assess the effects of "COVID-19 preventive behaviors on education quality." A total of 400 participants contributed to the study, which also took into account demographic information such as age, gender, educational status, and living environment. The survey was structured in two main sections beyond demographic questions. Part 1 addressed the preventive measures taken during the COVID-19 pandemic, while Part 2 focused on questions related to education quality. The data was analyzed using the Structural Equation Modeling (SEM) method to determine the relationships among the variables.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

The analysis revealed that 60% of survey participants were female and 40% were male, indicating a predominance of female respondents. Most participants were living in their family homes, studying at the undergraduate level, and between the ages of 23 and 28. Through the structural equation model analysis, motivation emerged as the most influential factor affecting the quality of education. The analysis

confirmed the validity of the H3 hypothesis, demonstrating that the motivation provided by teachers and the informative announcements made by administrative staff during the pandemic had a significant positive impact on educational quality. In a context marked by uncertainty, the supportive and motivational behaviors of teachers and administrators greatly enhanced the educational experience for students. Another key factor affecting education quality was the educational model itself. The analysis supported the H2 hypothesis, revealing that students experienced adaptation challenges with the shift to distance learning. Faced with the pandemic's unprecedented impact, students had to adjust quickly to the evolving educational format. One of the primary challenges of online learning was maintaining students' attention on the lesson. Hygiene measures, on the other hand, were found to have the least impact on educational quality. The structural equation analysis confirmed that the H1 hypothesis could not be rejected. To evaluate this factor, participants were asked about their daily and school-related hygiene practices. The findings indicate that hygiene measures, while important, had a minimal effect on educational quality. It appears that students in a hygienic educational environment can stay focused and motivated without experiencing anxiety.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı:

Etik değerlendirme kararının tarihi:

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası:

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1. yazarın araştırmaya katkı oranı %40, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %25, 3. yazarın araştırmaya katkı oranı %35'dur.

Yazar 1: Veri analizi, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, raporlaştırma.

Yazar 2: Danışmanlık, araştırmanın tasarlanması, raporlaştırma.

Yazar 3: Danışmanlık, araştırmanın tasarlanması, yöntemin belirlenmesi.

DESTEK ve TEŞEKKÜR BEYANI

Araştırmada tasarlanan anketin öğrencilere uygulanması için izin ve destek veren Başkent Üniversitesine yazarlar olarak teşekkür ederiz.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı yoktur. Yapılan araştırmada hiçbir çıkar çatışması bulunmamaktadır.