



COVID-19 Pandemisi Döneminde Eğitim Şeklinin Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Geleceğe Yönelik Beklenti, Kaygı ve Umutsuzluk Düzeylerine Olan Etkisi

Ayşe Nihal Yurttaş¹, Ayça Aracı^{1*}, Özlem Akkoyun Sert², Ayşe Ünal¹

¹Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya, Türkiye

²KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Konya, Türkiye

*Yazışma yazarı

Araştırma Makalesi

Bilgi

*Ayça Aracı, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya, Türkiye, E-posta adresi: ayca.araci@alanya.edu.tr

Süreç

Gönderim tarihi: 10/12/2024
Kabul tarihi: 31/12/2024

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı, uygulamalı bölümlerde COVID-19 pandemisi nedeni ile lisans eğitiminin ilk yılını çevrimiçi olarak tamamlamış olan öğrenciler ile yüz yüze olarak tamamlamış olan öğrencilerin geleceğe yönelik beklenti, kaygı ve umutsuzluk düzeylerine olan etkisini incelemek ve karşılaştırmaktır. **Yöntem:** Veriler, kişisel bilgi formu, Durumluluk ve Süreklilik Kaygı Envanteri, Beck Umutsuzluk Ölçeği ve Olumlu Gelecek Beklentisi Ölçeği kullanılarak, Google Forms uygulaması ile çevrimiçi olarak toplanmıştır. **Sonuçlar:** Örneklem 98 FTR öğrencisi, 78 hemşirelik öğrencisi, 12 beslenme ve diyetetik bölümü öğrencisinden oluşmuştur. Birinci sınıfı çevrimiçi tamamlayan öğrenciler ile yüz yüze tamamlayan öğrenciler arasında durumluluk-süreklilik kaygı, umutsuzluk ve olumlu gelecek beklentileri arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Eğitim şekli fark etmeksizin bölümler arasında karşılaştırma yapıldığında sadece hemşirelik bölümü öğrencilerinde olumlu gelecek beklentisi ölçeği puanının diğer bölümlere kıyasla anlamlı şekilde düşük olduğu görülmüştür. Bölümlerin kendi içinde, birinci sınıfı tamamladıkları eğitim şekline göre karşılaştırma yapıldığında ise sadece beslenme ve diyetetik bölümü öğrencilerinde sürekli kaygı puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup ($p < 0.05$), yüz yüze eğitim alan öğrencilerin sürekli kaygı puanının çevrimiçi eğitim alan öğrencilerden anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. **Tartışma:** Alternatif bir eğitim modeli olarak çevrimiçi eğitimin, sağlık bilimleri uygulamalı lisans bölümlerinde geleceğe yönelik beklenti, kaygı ve umutsuzluk düzeyleri üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olmadığı ve dijitalleşen çağda yeni eğitim-öğretim modellerinin buna uygun olarak geliştirilmesinde fayda olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Öğrenci, Pandemi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

The Impact Of Education Method On The Future Expectations, Anxiety, And Hopelessness Levels Of Health Sciences Faculty Students During The COVID-19 Pandemic

ABSTRACT

Purpose: This study aims to examine and compare the impact of completing the first year of undergraduate education çevrimiçi versus face-to-face during the COVID-19 pandemic on the future expectations, anxiety, and hopelessness levels of students in applied programs. **Method:** Data were collected çevrimiçi via Google Forms using a personal information form, the State-Trait Anxiety Inventory, the Beck Hopelessness Scale, and the Positive Future Expectation Scale. **Results:** The sample consisted of 98 physiotherapy students, 78 nursing students, and 12 nutrition and dietetics students. No statistically significant differences were found in state and trait anxiety, hopelessness, or positive future expectations between students who completed their first year çevrimiçi and those who completed it face-to-face ($p > 0.05$). When comparing departments regardless of the mode of education, only nursing students had significantly lower positive future expectation scores compared to other departments. Within-department comparisons based on the mode of education revealed a statistically significant difference only in the trait anxiety scores of nutrition and dietetics students ($p < 0.05$), with face-to-face students scoring higher than their çevrimiçi counterparts. **Conclusion:** Çevrimiçi education, as an alternative model, does not appear to have a negative impact on the future expectations, anxiety, or hopelessness levels of students in applied health sciences undergraduate programs. It is suggested that new education models suitable for the digital era may be beneficial in addressing future educational challenges.

Keywords: COVID-19, Student, Pandemic, Health Sciences Faculty

Acknowledgment

Yazışma yazarı

e-posta adresi: ayca.araci@alanya.edu.tr

<https://orcid.org/orcid no: 0000-0002-1089-3370>

Giriş

COVID-19 Pandemisi, tüm dünyayı en başta sağlık olmak üzere yaşamımızın her alanını ciddi ölçüde etkilemiştir. Eğitim-Öğretim de pandeminin olumsuz sonuçlarından en çok etkilenen alanlardan biridir. Pandeminin hızla yayılmasından dolayı örgün eğitim veren kurumlar mecburi olarak uzaktan eğitime geçmiştir (Bozkurt, 2020). Uzaktan eğitim yöntemi, örgün eğitimde karşılaşılan problemler ve kısıtlılıktan dolayı eğitim öğretim faaliyetlerinin yerine getirilemediği durumlarda tercih edilen bir yöntemdir. Bu yöntemde öğretim elemanları ve öğrenciler bir araya gelmek zorunda değildir, sanal sınıflar ile eğitim devam ettirilir (Eygü & Karaman, 2013). Türkiye’de de 2020’in Mart ayında uzaktan eğitim modeline geçilmesine karar verilmiştir. Pandeminin beraberinde getirdiği uzaktan eğitim ve sosyal izolasyon toplumun tüm bireyleri üzerinde sosyal ve psikolojik sorunlar açığa çıkarmıştır. Pandemi tamamen bitse bile bu sorunların devam edeceği düşünülmektedir (Bat Tonkuş & Bakırhan, 2022). Bu sorunlardan bir tanesi de geçilen uzak eğitim modeli sebebi ile öğrenciler üzerinde anksiyete oluşumudur (Kahraman, 2020). Bu duruma ek olarak öğrencilerin çevrimiçi eğitim sürecinde yaşanan teknik sorunlar (internet, altyapı, bilgisayar vs.), sınav esnasında meydana gelen problemler ve klinik uygulama yapamama gibi etmenler de öğrencilerin anksiyete durumlarında artış görülmesine sebep olmuştur (Bat Tonkuş & Bakırhan, 2022; Son vd., 2020). Özellikle uygulamalı bölümlerde okuyan öğrencilerin klinik uygulamaya çıkmamaları, vaka görememeleri ve bu şekilde mezun olacak olmaları çevrimiçi eğitim dezavantajlarından bir tanesidir ve öğrenciler üzerinde de anksiyeteyi tetikleyebileceği düşünülmektedir (Kürtüncü & Kurt, 2020). Aynı zamanda yaşanan uzaktan eğitim ve sosyal izolasyon stres ve kaygı da beraberinde getirmiştir (Yanık & Yeşilçınar, 2021). Eğitime bu şekilde devam etmek zorunda kalınması, klinik eğitimin yüz yüze alınamaması sağlık gibi uygulamalı bölümlerde eğitim alan öğrencilerin olumsuz yönde etkilenmesine sebep olmuştur (Deo vd., 2020). Tüm bunlar göz önünde tutulduğunda uygulamalı sağlık bölümlerinde lisans eğitimine çevrimiçi olarak başlamış olan ve yüz yüze başlamış olan öğrencilerin bu olumsuz süreçten ne kadar ve nasıl etkilendiğini araştırmak sağlık bölümlerinde birinci sınıfın nasıl bir eğitim modeli ile daha kaliteli bir noktaya geleceğini belirlemede önemli olacaktır. Bu nedenle bu çalışmada sağlık alanında uygulamalı bilimlerde okuyan öğrencilerin COVID-19 pandemi sürecinde lisans eğitiminin yapı taşı olan birinci yılın uzaktan veya yüz yüze öğrenimle tamamlamış olmanın öğrencilerin eğitimlerinin daha sonraki yıllarında ve mezun olduktan sonraki dönemleri için geleceğe yönelik beklenti, kaygı ve umutsuzluk düzeylerine olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu sayede öğrencilerin pandemi

sürecindeki ve sonrasında aldıkları yüz yüze veya çevrimiçi eğitimin öğrencilerin üzerinde nasıl bir etkisi olduğu belirlenecek ve öğrencilerin yaşadığı bu sorunlara yönelik ileride oluşabilecek pandemi gibi olası olumsuz durumlara karşı özellikle sağlık bilimlerinde olan uygulamalı bölümler için çevrimiçi eğitim yerine farklı stratejiler izlenmenin önemini vurgulanmasına olanak sağlayacaktır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın tipi

Bu çalışma, COVID-19 pandemisi döneminde uygulamalı bölümlerde öğrenim gören Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Hemşirelik, Beslenme ve Diyetetik öğrencilerinin ilk yılını çevrimiçi olarak tamamlamış olmalarının bu öğrencilerin geleceğe yönelik beklenti, kaygı ve umutsuzluk düzeylerine olan etkisinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı türde yapılmıştır.

Araştırmanın evreni ve örnekleme

Bu araştırmanın evrenini belirlenen üniversitelerin COVID-19 pandemisi nedeniyle lisans eğitimlerinin ilk yılını çevrimiçi eğitimle tamamlamış olan 3. Sınıf öğrencileri ile lisans eğitimlerinin ilk yılını yüz yüze tamamlamış olan 2. sınıf Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Hemşirelik, Beslenme ve Diyetetik bölümü öğrencileri oluşturmuştur. Çalışmaya 3. Sınıf olanlar için lisans eğitiminin birinci yılını tamamen çevrimiçi olarak tamamlamış olanlar ve 2. Sınıf olanlar için lisans eğitiminin birinci yılını tamamen yüz yüze olarak tamamlamış olanlar dahil edildi. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyip, dahil edilme kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden tüm öğrenciler araştırmaya dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Google Form (Google LLC, Mountain View, California, ABD) aracılığıyla oluşturulan web anketi, belirlenen üniversitelerde öğrenim gören (Fizyoterapi ve Rehabilitasyon), hemşirelik, beslenme ve diyetetik bölümü 2. ve 3. Sınıf öğrencilerine elektronik ortamda anket linkinin gönderilmesi yoluyla çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllü öğrenciler tarafından 05.05.2023-20.07.2023 tarihleri arasında çevrimiçi olarak doldurulmuştur. Çevrimiçi anketin tamamlanması yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür.

Kişisel bilgi formu

Öğrencilerin ad, yaş, cinsiyet, üniversite, sınıf, bölüm ve lisans eğitimlerinin ilk yılını nasıl okuduklarına (çevrimiçi /yüz yüze) yönelik toplam 7 soru bulunmaktadır.

Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanteri

1970'lerde Spielberg vd. (Spielberger vd., n.d.) tarafından bireylerin sürekli ve durumluk kaygı seviyelerini belirlemeye yönelik "Kaygı Envanteri" geliştirilmiştir. Öner ve Le Compte (Öner & LeCompte, 1983) ise Türk toplumu için uyarlamıştır. Durumluk-Süreklilik kaygı envanteri, toplamda 20 soru durumluk 20 soru sürekli olmak üzere 40 sorudan oluşmaktadır. Durumluk Kaygı Ölçeği, 20 maddeden oluşur ve 4'lü Likert tipi bir ölçektir. Durumluk Kaygı Ölçeğinde, kişinin belirli bir anda ve koşulda kendini o an nasıl hissettiğini ölçmeyi amaçlar (Öner & LeCompte, 1983). Bu ölçekte bireyden şu anda nasıl hissettiğini şiddetine göre 1=hayır, 2=biraz, 3=çok ve 4=tamamiyle olacak şekilde değerlendirmesi istenir. "Tamamiyle" seçeneği seçildiğinde en yüksek puan olarak 4 "hayır" seçeneği seçildiğinde en düşük puan olarak 1 verilir. Bu ölçekten maksimum 80 puan, minimum 20 puan alınabilir. Puanın artması kaygı düzeyinin yüksek olduğunu gösterir (Öner & LeCompte, 1983). Sürekli Kaygı Ölçeği'nde ise bireyin içinde bulunduğu durumdan bağımsız, genel olarak kendini nasıl hissettiğini değerlendirmeye çalışan yine 20 madde ve 4'lü likert tipini içeren bir ölçektir (Öner & LeCompte, 1983). Bu ölçekte bireyin "genelde" kendini nasıl hissettiğini değerlendirmesi açısından sıklık derecesine göre 1=hayır, 2=biraz, 3=çok ve 4=her zaman olacak şekilde bir seçeneği seçmesi istenir. "Her zaman" seçeneği seçildiğinde en yüksek puan olarak 4, "hayır" seçeneği seçildiğinde en düşük puan olarak 1 verilir. Bu ölçekten de maksimum 80 puan, minimum 20 puan alınabilir. Yine Puanın artması kaygı düzeyinin yüksek olduğunu gösterir (Öner & LeCompte, 1983). Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanterinde doğrudan ve tersine çevrilmiş olarak iki farklı ifade vardır. Doğrudan ifadeler olumsuz duygulara işaret ederken, tersine ifadeler olumlu duyguları işaret eder. Durumluk kaygı ölçeğinde, 1., 2., 5., 8., 10., 11., 15., 16., 19. ve 20. maddeler; Sürekli Kaygı Ölçeği'nde ise 21., 26., 27., 30., 33., 36. ve 39. Maddeler tersine çevrilmiş maddelerdir. Ters maddeler puanlanırken, 1 puan değerindeki "hayır" seçeneği 4 puan olarak, 4 puan değerindeki

Verilerin analizi

Veriler SPSS 25.0 (IBM SPSS Statistics 25 software (Armonk, NY: IBM Corp.)) paket programıyla analiz edilmiştir. Sürekli değişkenler aritmetik ortalama \pm standart sapma, ortanca, çeyrekler arası aralık (IQR: ÇAA) ve en küçük-en büyük değerler ile kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk ve Kolmogorov Smirnov testleri ile incelenmiştir. Parametrik test varsayımları

"Tamamiyle" ve "her zaman" seçenekleri 1 puan olarak değerlendirilir (Öner & LeCompte, 1983).

Beck Umutsuzluk Ölçeği

1974'te Beck vd. (Beck vd., 1974) tarafından geliştirilen Beck Umutsuzluk Ölçeği bireylerin geleceğe yönelik umut ve umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi için kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanan formu 1994'te Durak vd. (Durak & Palabıyıkoglu, 1994) tarafından yapılmıştır. Bu ölçekte yer alan soru ve maddeler duygusal, motivasyonel ve bilişsel etmenleri içermektedir. 11 "doğru" ve 9 "yanlış" cevabı içeren toplamda 20 sorudan oluşmaktadır. Uyumlu olan her cevaba 1 puan verilirken uyumsuz her cevap için 0 puan verilir. Puanın artması bireyin umutsuzluk düzeyinin yüksek olduğunu gösterir. 0 ve 20 arasında puan alınabilir. 0-3 puan arası=minimal, 4-8 puan arası=hafif, 9-14 puan arası=orta, 15-20 puan arası=şiddetli düzeyde umutsuzluk şeklinde derecelendirilir (Durak & Palabıyıkoglu, 1994).

Olumlu Gelecek Beklentisi Ölçeği

2001 yılında İmamoğlu tarafından (İmamoğlu & Guler-Edwards, 2007) geliştirilen 5 maddeli bir ölçek olan olumlu gelecek beklentisi ölçeği, bireylerin geleceklerine yönelik beklentilerinin olumluluk derecesini değerlendirir. 5'li likert tipini içeren ölçekte, 5 = "kesinlikle katılıyorum" u temsil ederken 1= "Kesinlikle katılmıyorum" u temsil eder. Ölçekten alınacak maksimum puan 25 iken, minimum puan 5'tir. Puanın artması olumlu gelecek beklentisi ile doğru orantılıdır (İmamoğlu & Guler-Edwards, 2007).

Araştırmanın etik yönü

Çalışmada veri toplamaya başlamadan önce KTO Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulunda (onay no: E-41901325-200-52828) değerlendirilmiş olup etik açıdan uygun bulunmuştur. Çalışmanın amacı hakkında bilgilendirilme metnini onaylayanlar çalışmaya katılabilmişlerdir. Anket formunun ilk bölümünde öğrenciler dijital ortamda bilgilendirme metnini onayladıktan sonra soruları yanıtlamışlardır. Katılımcıların kişisel bilgileri ve çalışma verileri Helsinki Bildirgesi'ne göre toplanmıştır.

sağlandığında bağımsız grup farklılıklarının karşılaştırılmasında Bağımsız gruplarda t testi ve Tek yönlü varyans analizi (post hoc: Tukey testi) kullanılmıştır. Parametrik test varsayımları sağlanmadığında ise bağımsız grup farklılıklarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis Varyans Analizi (post hoc: Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testi) kullanılmıştır. Sayısal değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Pearson ve Spearman korelasyon analizleri kullanılmıştır. Tüm analizlerde $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Örneklem 98 FTR öğrencisi, 78 hemşirelik öğrencisi, 12 beslenme ve diyetetik bölümü öğrencisinden oluşmuştur (Şekil 1).

Öğrencilerin birinci sınıfı tamamladıkları eğitim şekline göre incelemeler yapıldığında Durumluk Kaygı, Sürekli kaygı, Beck Umutsuzluk ve Olumlu gelecek beklentisi puanlarının hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (Tablo 1).

Öğrencilerin okudukları bölümlere göre incelemeler yapıldığında Durumluk Kaygı, Sürekli kaygı ve Beck Umutsuzluk puanlarının hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Olumlu gelecek beklentisi puanlarına bakıldığında ise hemşirelik öğrencilerinin puanlarının FTR ve beslenme öğrencilerine göre anlamlı şekilde düşük olduğu görülmüştür (Tablo 1).

FTR bölümünde öğrenim gören öğrencilerin birinci sınıfı tamamladıkları eğitim şekline göre incelemeler yapıldığında Durumluk Kaygı, Sürekli kaygı, Beck

Umutsuzluk ve Olumlu gelecek beklentisi puanlarının hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (Tablo 1).

Hemşirelik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin birinci sınıfı tamamladıkları eğitim şekline göre incelemeler yapıldığında Durumluk Kaygı, Sürekli kaygı, Beck Umutsuzluk ve Olumlu gelecek beklentisi puanlarının hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (Tablo 1).

Beslenme bölümünde öğrenim gören öğrencilerin birinci sınıfı tamamladıkları eğitim şekline göre incelemeler yapıldığında Durumluk Kaygı, Beck Umutsuzluk ve Olumlu gelecek beklentisi puanlarının hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Sürekli kaygı puanlarına bakıldığında ise yüz yüze eğitim gören öğrencilerin puanlarının çevrimiçi eğitim görenlere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Sınıf ve bölüme göre gelecek beklentisi, kaygı ve umutsuzluk düzeyi

		Durumluk Kaygı	Sürekli kaygı	Beck Umutsuzluk	Olmumlu gelecek beklentisi
1. sınıfı hangi eğitim yöntemi ile tamamladınız					
Yüz yüze	A.O. ± S.S	44,85 ± 12,53	45,89 ± 11,03	6,97 ± 4,55	17,93 ± 4,89
	Med (IQR)	46 (36 - 53)	45 (39 - 52,5)	6 (3 - 10,5)	19 (15 - 22)
	Min - maks	20 - 77	20 - 79	1 - 19	5 - 25
çevrimiçi	A.O. ± S.S	44,92 ± 11,12	46,54 ± 10,32	6,78 ± 4,48	17,54 ± 4,84
	Med (IQR)	45 (39 - 50)	47 (38,5 - 54,5)	7 (3 - 10)	19 (15 - 20)
	Min - maks	22 - 79	22 - 69	1 - 19	5 - 25
	Gruplar arası p	0,965 (t=-0,044)	0,678 (t=-0,416)	0,751 (z=-0,317)	0,912 (z=-0,111)
Hangi bölümde okuyorsunuz					
FTR	A.O. ± S.S	45,36 ± 11,92	44,73 ± 9,98	6,31 ± 4,36	18,8 ± 4,26
	Med (IQR)	44 (37 - 53)	45 (38,25 - 51)	5 (2 - 9)	19 (16 - 22)
	Min - maks	20 - 79	20 - 71	1 - 19	7 - 25
HEMŞİRELİK	A.O. ± S.S	43,81 ± 10,94	47,5 ± 10,92	7,64 ± 4,58	16,18 ± 5,12
	Med (IQR)	47 (36 - 50)	47 (39,75 - 56)	7,5 (3 - 11)	16 (13,75 - 20)
	Min - maks	20 - 68	20 - 72	1 - 19	5 - 25
BESLENME	A.O. ± S.S	48 ± 16,53	49,5 ± 13,34	6,42 ± 4,81	19,42 ± 5,16
	Med (IQR)	45,5 (33 - 60,25)	48,5 (38 - 59,75)	5 (2,5 - 10,5)	20 (19 - 22,5)
	Min - maks	26 - 77	34 - 79	1 - 16	5 - 25
	Gruplar arası p	0,873 (kw=0,273)	0,127 (F=2,089)	0,122 (kw=4,205)	0,001* (kw=13,967) (1-2, 2-3)

* $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı farklılık; A.O: Aritmetik ortalama; S.S: Standart sapma; Med (IQR): Ortanca (25. – 75. Yüzdeler); min – maks: en küçük – en büyük değerler; t: Bağımsız gruplarda t testi; z: Mann Whitney U testi; F: Tek yönlü varyans analizi; Kw: Kruskal Wallis varyans analizi

Yüz yüze eğitim alan öğrencilerde durumluk kaygı puanları ile sürekli kaygı ve Beck umutsuzluk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde ilişkiler olduğu görülmüştür. Durumluk kaygı puanları ile olumlu gelecek beklentisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde ilişki olduğu görülmüştür. Öğrencilerin sürekli kaygı puanları ile Beck umutsuzluk puanları arasında istatistiksel

olarak anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu; olumlu gelecek beklentisi puanları ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca Beck umutsuzluk puanları ile de olumlu gelecek beklentisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve kuvvetli düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 2).

Yüz yüze eğitim alan öğrencilerde durumluk kaygı puanları ile sürekli kaygı ve Beck umutsuzluk puanları arasında

istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde ilişkiler olduğu görülmüştür. Durumluk kaygı puanları ile

olumlu gelecek beklentisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde ilişki olduğu görülmüştür. Öğrencilerin sürekli kaygı puanları ile Beck umutsuzluk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu; olumlu gelecek beklentisi puanları ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca Beck umutsuzluk puanları ile de olumlu gelecek beklentisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve kuvvetli düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 2). Çevrimiçi eğitim alan öğrencilerde durumluk kaygı puanları ile sürekli kaygı ve Beck umutsuzluk puanları arasında istatistiksel olarak

anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde ilişkiler olduğu görülmüştür. Durumluk kaygı puanları ile olumlu gelecek beklentisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve zayıf düzeyde ilişki olduğu görülmüştür. Öğrencilerin sürekli kaygı puanları ile Beck umutsuzluk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu; olumlu gelecek beklentisi puanları ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca Beck umutsuzluk puanları ile de olumlu gelecek beklentisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 2).

Tablo 2. Eğitim şekline göre gelecek beklentisi, kaygı ve umutsuzluk düzeyi

		Durumluk Kaygı	Sürekli kaygı	Beck Umutsuzluk	Olumlu gelecek beklentisi
FTR					
Yüz yüze	A.O. ± S.S	44,73 ± 11,98	43,6 ± 9,53	6,33 ± 4,72	18,44 ± 4,72
	Med (IQR)	44 (36 - 53)	44 (39 - 50)	5 (2 - 10)	19 (15 - 23)
	Min - maks	20 - 76	20 - 71	1 - 19	7 - 25
çevrimiçi	A.O. ± S.S	46,22 ± 11,93	46,24 ± 10,48	6,29 ± 3,89	19,29 ± 3,54
	Med (IQR)	44 (39,5 - 55)	47 (38 - 53)	6 (3 - 9)	20 (17 - 21,5)
	Min - maks	24 - 79	22 - 69	1 - 17	10 - 25
	Gruplar arası p	0,547 (t=-0,605)	0,201 (t=-1,289)	0,729 (z=-0,346)	0,312 (t=-1,016)
Hemşirelik					
Yüz yüze	A.O. ± S.S	44,08 ± 11,95	47,47 ± 11,5	8 ± 4,11	16,72 ± 5,24
	Med (IQR)	48 (35,25 - 50,75)	47 (40 - 55,75)	8 (4,25 - 11)	16 (15 - 20)
	Min - maks	20 - 68	20 - 72	1 - 16	5 - 25
çevrimiçi	A.O. ± S.S	43,57 ± 10,15	47,52 ± 10,55	7,33 ± 4,98	15,71 ± 5,03
	Med (IQR)	46,5 (36 - 50)	47 (39 - 57)	7 (3 - 10,25)	16 (13 - 20)
	Min - maks	22 - 63	25 - 68	1 - 19	5 - 25
	Gruplar arası p	0,616 (z=-0,502)	0,984 (t=-0,021)	0,324 (z=-0,986)	0,603 (z=-0,52)
Beslenme					
Yüz yüze	A.O. ± S.S	50,5 ± 20,51	57,33 ± 14,04	6,67 ± 5,24	20,5 ± 2,35
	Med (IQR)	45,5 (31 - 74)	57,5 (46,25 - 67)	5 (3,25 - 10,75)	19,5 (19 - 22)
	Min - maks	31 - 77	38 - 79	1 - 16	19 - 25
çevrimiçi	A.O. ± S.S	45,5 ± 12,85	41,67 ± 6,86	6,17 ± 4,83	18,33 ± 7,09
	Med (IQR)	45,5 (35,75 - 56,75)	39 (37 - 49)	5 (1,75 - 11,5)	20 (14 - 23,5)
	Min - maks	26 - 62	34 - 52	1 - 13	5 - 25
	Gruplar arası p	0,624 (t=0,506)	0,034* (t=2,456)	0,867 (t=0,172)	0,937 (z=-0,081)

*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; A.O: Aritmetik ortalama; S.S: Standart sapma; Med (IQR): Ortanca (25. – 75. Yüzdellikler); min – maks: en küçük – en büyük değerler; t: Bağımsız gruplarda t testi; z: Mann Whitney U testi; F: Tek yönlü varyans analizi; Kw: Kruskal Wallis varyans analizi

FTR bölümünde eğitim alan öğrencilerde durumluk kaygı puanları ile sürekli kaygı ve Beck umutsuzluk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde ilişkiler olduğu görülmüştür. Durumluk kaygı puanları ile olumlu gelecek beklentisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde ilişki olduğu görülmüştür. Öğrencilerin sürekli kaygı puanları ile Beck umutsuzluk puanları arasında

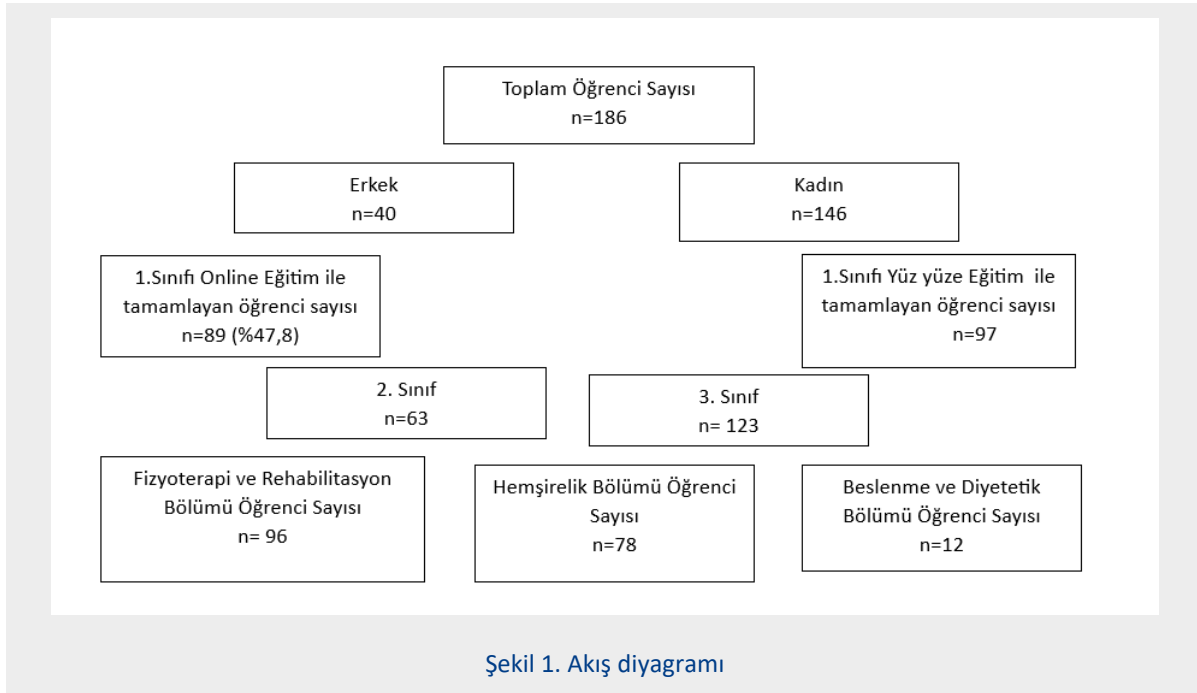
istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu; olumlu gelecek beklentisi puanları ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca Beck umutsuzluk puanları ile de olumlu gelecek beklentisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve kuvvetli düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 3).

Hemşirelik bölümünde eğitim alan öğrencilerde durumluk kaygı puanları ile sürekli kaygı ve Beck umutsuzluk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde ilişkiler olduğu görülmüştür. Durumluk kaygı puanları ile olumlu gelecek beklentisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve zayıf düzeyde ilişki olduğu görülmüştür. Öğrencilerin sürekli kaygı puanları ile Beck umutsuzluk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu; olumlu gelecek beklentisi puanları ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve zayıf düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca Beck umutsuzluk puanları ile de olumlu gelecek beklentisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 3).

Beslenme bölümünde eğitim alan öğrencilerde durumluk kaygı puanları ile sürekli kaygı ve Beck umutsuzluk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde ilişkiler olduğu görülmüştür. Durumluk kaygı puanları ile olumlu gelecek beklentisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde ilişki olduğu görülmüştür. Öğrencilerin sürekli kaygı puanları ile Beck umutsuzluk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu; olumlu gelecek beklentisi puanları ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca Beck umutsuzluk puanları ile de olumlu gelecek beklentisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve kuvvetli düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 3).

Tablo 3. Eğitim şekline göre gelecek beklentisi, kaygı ve umutsuzluk düzeyi fark değerleri

Yüzyüze eğitim		Sürekli kaygı	Beck Umutsuzluk	Olumlu gelecek beklentisi
Durumluk Kaygı	r	0,611 ^{pr}	0,492 ^{sp}	-0,477 ^{sp}
	p	0,000	0,000	0,000
Sürekli kaygı	r		0,644 ^{sp}	-0,448 ^{sp}
	p		0,000	0,000
Beck Umutsuzluk	r			-0,736 ^{sp}
	p			0,000
çevrimiçi eğitim		Sürekli kaygı	Beck Umutsuzluk	Olumlu gelecek beklentisi
Durumluk Kaygı	r	0,490 ^{pr}	0,470 ^{sp}	-0,298 ^{sp}
	p	0,000	0,000	0,005
Sürekli kaygı	r		0,580 ^{sp}	-0,410 ^{sp}
	p		0,000	0,000
Beck Umutsuzluk	r			-0,632 ^{sp}
	p			0,000
FTR		Sürekli kaygı	Beck Umutsuzluk	Olumlu gelecek beklentisi
Durumluk Kaygı	r	0,538 ^{pr}	0,497 ^{sp}	-0,473 ^{sp}
	p	0,000	0,000	0,000
Sürekli kaygı	r		0,573 ^{sp}	-0,437 ^{sp}
	p		0,000	0,000
Beck Umutsuzluk	r			-0,737 ^{sp}
	p			0,000
Hemşirelik		Sürekli kaygı	Beck Umutsuzluk	Olumlu gelecek beklentisi
Durumluk Kaygı	r	0,550 ^{sp}	0,433 ^{sp}	-0,336 ^{sp}
	p	0,000	0,000	0,003
Sürekli kaygı	r		0,636 ^{sp}	-0,390 ^{sp}
	p		0,000	0,000
Beck Umutsuzluk	r			-0,613 ^{sp}
	p			0,000
Beslenme		Sürekli kaygı	Beck Umutsuzluk	Olumlu gelecek beklentisi
Durumluk Kaygı	r	0,657 ^{pr}	0,590 ^{pr}	-0,554 ^{sp}
	p	0,020	0,044	0,061
Sürekli kaygı	r		0,435 ^{pr}	-0,594 ^{sp}
	p		0,157	0,042
Beck Umutsuzluk	r			-0,882 ^{sp}
	p			0,000



Tartışma

COVID-19 pandemisi, küresel ölçekte sağlık ve sosyal yaşamın yanı sıra eğitim-öğretim sistemini de köklü bir şekilde etkilemiştir. Bu süreçte uygulamalı eğitimlerin aksamaması, öğrencilerin eğitim deneyimlerini ve geleceğe yönelik algılarını derinden etkilemiştir (Kahyaoğlu Süt & Küçükkaya, 2017; United States Distance Learning Association (USDLA): Definition of Distance Learning., 2020). Uzaktan eğitim için öğrenci öğrenme çıktılarının yüz yüze eğitimden önemli ölçüde farklı olmadığı bildirilmiştir (Chingos vd., 2017). Yapılan bir meta-analiz uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitim alan öğrencilerin performanslarının benzer olduğunu göstermiştir (Means vd., 2013). Bu anlamda bizim çalışmamızın bulguları, uygulamalı sağlık bölümlerinde okuyan öğrencilerin uzaktan veya yüz yüze eğitimle başladıkları lisans eğitimlerinin kaygı, umutsuzluk ve geleceğe yönelik beklenti düzeyleri üzerinde anlamlı farklılık yaratmadığını göstermiştir. Bu noktada öğrencilerin ihtiyaç duyduklarında dersleri tekrar izlemenin ve derslerin dijital materyaller ile desteklenmesinin öğrencilerin ders esnasında öğrenemedikleri bölümleri tekrar izleyebilmeleri ve uzaktan eğitim ile eğitmenlerin ders esnasında daha farklı materyal kullanması ile öğrenmeyi pekiştirmeleri derslerde kayba yol açmadığı ve böylece kaygı, umutsuzluk ve geleceğe yönelik beklentilerini olumsuz etkilemediğini düşünmekteyiz. Ancak, hemşirelik bölümünde olumlu gelecek beklentisi puanlarının diğer bölümlere göre daha düşük bulunması, bu bölümdeki öğrencilerin pandemi sürecinde daha fazla zorluk yaşayabileceğini düşündürmektedir (Dewart vd., 2020; Luo vd., 2020; Zengin vd., 2024).

Pandemi döneminde gençlerin ve özellikle üniversite öğrencilerinin ruhsal açıdan etkilendiği (Bayar vd., 2021), yaşadıkları belirsizliklerin kaygı düzeylerini yükselttiği (Doğan & Düzel, 2020), zihinsel sağlıklarının olumsuz bir bütün olarak ele alınarak, uygulamalı bölümlerde kriz dönemlerinde kullanılacak daha etkili ve öğrenci

etkilendiği (Liang vd., 2020), umutsuzluk ve depresyon içerisinde oldukları (Alnıaçık vd., 2021; Wang & Zhao, 2020) gibi yaşadıkları olumsuz duygular ve kaygı düzeyleri (Wang & Zhao, 2020) ile ilgili çalışmalar bulunmakla birlikte söz konusu kaygıların kariyerleri ve kariyer geleceği algılarına etkileri ile ilgili sınırlı (Alnıaçık vd., 2021; Benaraba vd., 2022; Ece, 2021; Mahmud vd., 2021) çalışma bulunmaktadır. Ancak literatürden farklı olarak bizim çalışmamızda, özellikle öğrencilerin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin, Beck umutsuzluk puanlarının ve olumlu gelecek beklentisi puanlarının uzaktan veya yüz yüze eğitim almış olmalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemesi dikkat çekicidir. Bu bulgu, pandemi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim modelinin öğrenciler üzerindeki kaygı ve umutsuzluk düzeylerini büyük ölçüde değiştirmediğini, ancak bu modelin eğitim kalitesi ve uygulamalı derslerin eksikliği gibi uzun vadeli etkilerinin göz ardı edilmemesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca hemşirelik öğrencilerinin olumlu gelecek beklentisi puanlarının düşük olması, bu gruba yönelik özel destek stratejilerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bununla birlikte, beslenme ve diyetetik öğrencilerinde sürekli kaygı düzeylerinin yüz yüze eğitim alan grupta daha yüksek olması, eğitim ortamının öğrenciler üzerindeki etkilerinin karmaşık olduğunu ve bireysel farklılıkların da dikkate alınması gerektiğini işaret etmektedir.

Bu çalışma, sağlık bilimlerinde eğitim gören öğrencilerin pandemi sürecinde karşılaştığı zorlukları anlamak ve gelecekte olası benzer durumlar için daha etkili eğitim stratejileri geliştirmek adına önemli veriler sunmaktadır. Ancak, öğrenciler üzerindeki uzun vadeli etkilerin ve mesleki yeterliliklerinin daha kapsamlı şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Çevrimiçi eğitimin avantaj ve dezavantajları dostu yöntemlerin geliştirilmesi bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, gelecekteki eğitim

politikalarının, hem öğrencilerin duygusal ve sosyal ihtiyaçlarını hem de mesleki yeterliliklerini göz önünde bulunduran esnek ve destekleyici modelleri içermesi önemlidir.

Sonuç olarak, alternatif bir eğitim modeli olarak çevrimiçi eğitimin, sağlık bilimleri uygulamalı lisans bölümlerinde geleceğe yönelik beklenti, kaygı ve umutsuzluk düzeyleri üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olmadığı ve dijitalleşen çağda yeni eğitim-öğretim modellerinin buna uygun olarak geliştirilmesinde fayda olabileceği düşünülmektedir.

Beyanlar

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması beyanı olmamıştır.

Kaynaklar

- Alınışık, E., Of, M., Balkaş, J., Tülemes, S., Mirzayev, M. & Alfarra, H. (2021). Pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve umutsuzluklarının kariyer geleceği algısı üzerindeki etkileri. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(1), 248–266. <https://doi.org/10.15295/bmij.v9i1.1757>
- Bat Tonkuş, M. & Bakırhan, C. (2022). Uzaktan Eğitimin Uygulamalı Alanlarda Eğitim Gören Öğrencilerin Anksiyete Düzeyine Etkisi. *Artuklu International Journal of Health Sciences*, 1(1), 7–18. <https://doi.org/10.29228/aijhs.11>
- Bayar, B. D., Can, S. Y., Erten, M., & Ekmen, M. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin depresyon ve stres düzeylerinin belirlenmesi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(1), 12–25.
- Beck, A. T., Weissman, A., Lester, D. & Trexler, L. (1974). The measurement of pessimism: The Hopelessness Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(6), 861–865. <https://doi.org/10.1037/h0037562>
- Benaraba, C. M. D., Bulaon, N. J. B., Escosio, S. M. D., Narvaez, A. H. G., Suinan, A. N. A. & Roma, M. N. (2022). A Comparative Analysis on the Career Perceptions of Tourism Management Students Before and During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 30, 100361. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100361>
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 112–142.
- Chingos, M. M., Griffiths, R. J., Mulhern, C. & Spies, R. R. (2017). Interactive Online Learning on Campus: Comparing Students' Outcomes in Hybrid and Traditional Courses in the University System of Maryland. *The Journal of Higher Education*, 88(2), 210–233. <https://doi.org/10.1080/00221546.2016.1244409>
- Son, C., Hegde, S., Smith, A., Wang, X. & Sasangohar, F. (2020). Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: Interview Survey Study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9), e21279. <https://doi.org/10.2196/21279>
- Deo, P. K., Budhathoki, S., Raut, J., Adhikari, B. & Shrestha, J. (2020). Factors associated with perceived stress, anxiety, depression, insomnia during COVID-19 outbreak among nursing students. *Age (Years)*, 17(19), 33.
- Dewart, G., Corcoran, L., Thirsk, L. & Petrovic, K. (2020). Nursing education in a pandemic: Academic challenges in response to COVID-19. *Nurse Education Today*, 92, 104471. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104471>
- Doğan, M. M. & Düzel, B. (2020). Covid-19 özelinde korku-kaygı düzeyleri. *Turkish Studies*, 15(4), 739–752.
- Durak, A. & Palabıyıkoglu, R. (1994). Beck Umutsuzluk Ölçeği Geçerlilik Çalışması. *Kriz Dergisi*, 311–319. https://doi.org/10.1501/Kriz_0000000071
- Ece, S. (2021). Covid 19 Pandemi Sürecindeki Tam Kapanma Döneminde Üniversite Öğrencilerinin Stres, Depresyon ve Kaygı Düzeylerinin Kariyer İyimserliğine Etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 257–270.
- Eygü, H. & Karaman, S. (2013). Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Memnuniyet Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 36–59.
- İmamoğlu, E. O. & Guler-Edwards, A. (2007). Self-related differences in future time orientations. *Türk Psikoloji Dergisi*, 22(60), 115–138.
- Kahraman, M. E. (2020). COVID-19 Salgınının Uygulamalı Derslere Etkisi ve Bu Derslerin Uzaktan Eğitimle Yürütülmesi: Temel Tasarım Dersi Örneği. *Medeniyet Sanat Dergisi*, 6(1), 44–56. <https://doi.org/10.46641/medeniyetsanat.741737>
- Kahyaoğlu Süt, H. & Küçükkaya, B. (2017). The Views of Nursing Students on Distance Education. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2016.235>
- Kürtüncü, M. & Kurt, A. (2020). COVID-19 pandemisi döneminde hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitim konusunda yaşadıkları sorunlar. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 66–77.
- Liang, L., Ren, H., Cao, R., Hu, Y., Qin, Z., Li, C. & Mei, S. (2020). The Effect of COVID-19 on Youth Mental Health. *Psychiatric Quarterly*, 91(3), 841–852. <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09744-3>
- Luo, M., Guo, L., Yu, M., Jiang, W. & Wang, H. (2020). The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public – A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 291, 113190. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113190>
- Mahmud, Md. S., Talukder, M. U. & Rahman, Sk. M. (2021). Does 'Fear of COVID-19' trigger future career anxiety? An empirical investigation considering depression from COVID-19 as a mediator. *International Journal of Social Psychiatry*, 67(1), 35–45. <https://doi.org/10.1177/0020764020935488>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R. & Baki, M. (2013). The Effectiveness of Online and Blended Learning: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 115(3), 1–47. <https://doi.org/10.1177/016146811311500307>
- Öner, N. & LeCompte, A. (1983). *Durumluk Surekli Kaygi Envanteri El Kitabı*. Bogazici Universitesi Yayınları.

- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. & Lushene, R. E. (n.d.). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- United States Distance Learning Association (USDLA): Definition of distance learning. (2020, 11. June). [Http://Www.Usdla.Org](http://www.usdla.org).
- Wang, C. & Zhao, H. (2020). The Impact of COVID-19 on Anxiety in Chinese University Students. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01168>
- Yanık, D. & Yeşilçınar, İ. (2021). COVID-19 pandemi sürecinde yaşanan sosyal izolasyonun hemşirelik öğrencileri üzerindeki etkileri: Niteliksel araştırma. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 8(2), 103–112.
- Zengin, D., Uzsen, H., Ardahan Sevgili, S. & Bal Yılmaz, H. (2024). The effect of COVID-19 fear level on nursing students' attitudes towards E-learning. *International Journal of Environmental Health Research*, 34(2), 874–884. <https://doi.org/10.1080/09603123.2023.2182409>