

Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Yaşadığı Sorunların Sıralama Yargıları Kanunuyla Ölçeklenmesi

Mahmut Sami Yiğiter^a ve Selahattin Gelbal^b

Öz

Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların önem sıralamasını belirlemektir. Bu kapsamda nicel araştırma türlerinden tarama araştırması yönteminden faydalanılmıştır. Uzaktan eğitimde öğretmenlerin yaşadığı sorunlar belirlenmiştir. Ardından sorunlar ile oluşturulan ölçek, çalışma grubunda yer alan ve aktif olarak uzaktan eğitim veren 906 öğretmene uygulanmıştır. Çalışma grubundan elde edilen veri, ölçekleme yaklaşımlarından sıralama yargıları ile ölçekleme yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin yaşadığı en önemli iki sorun “öğrencilerin derse katılma isteksizliği” ve “internet erişimi sorunu” iken, daha az önemli görülen iki sorun ise “online ders yazılımı sorunları” ve “uzaktan eğitimde ders dokümanı yetersizliği” dir. Ayrıca “öğrencilerin derse katılma isteksizliği” sorunu ilkökul düzeyinde önemli bir sorun olarak görülmezken, ortaokul ve lise düzeyinde önemli bir sorun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan eğitim, pandemi, öğretmen, sorun, ölçekleme

Makale Hakkında

Gönderim tarihi: 14.08.2021

Düzeltilme tarihi: 30.03.2022

Kabul tarihi: 20.07.2022

Elektronik Yayın Tarihi:

31.12.2022

Giriş

Eğitim, bireyin toplum yaşamında yerini alması için gereken bilgi, beceri, tutumu edinme ve kişilik gelişimini tamamlama sürecidir. Özellikle sanayinin hızla gelişmesiyle birlikte toplumun eğitime olan talebi artmıştır. Yetişkin, çalışan, maddi imkânı olmayan bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamada yüz yüze eğitimin yetersiz kalması sebebiyle alternatif öğrenme yöntemleri arayışları yoğunlaşmıştır (Başaran vd., 2020). Bu bağlamda uzaktan eğitim, yüz yüze eğitime alternatif bir eğitim sistemidir (Kaya, 1996). Uzaktan eğitim, farklı ortamlarda bulunan öğretmen ve öğrencilerin, yazılı veya dijital iletişim araçlarından faydalanarak planlanan, tasarlanan disiplinler arası biçimsel bir öğrenme faaliyetidir (Altıparmak vd., 2011). Posta ve gazete gibi yazılı kaynaklar ile 18.

^a Sorumlu yazar, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, mahmutsamiyigiter@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2896-0201

^b Hacettepe Üniversitesi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Ana Bilim Dalı, sgelbal@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5181-7262

yüzyılda başlayan uzaktan eğitim faaliyetleri, zamanla teknolojinin gelişmesiyle radyo ve televizyon üzerinden devam etmiştir. Günümüzde ise özellikle internetin ve teknolojik cihazların günlük yaşamın bir parçası haline gelmesi ile bilgisayar, tablet, cep telefonu gibi araçlar ile uzaktan eğitimin etkililiği ve verimliliği artarak devam etmektedir (Özbay, 2015).

Uzaktan eğitim, farklı zaman veya mekânlarda hayatına devam eden öğrenciyi iletişim araçları sayesinde öğretmen ve ders materyalleriyle bir araya getiren eğitim sistemidir (Al & Madran, 2004). Uzaktan eğitimin pek çok yararı vardır. Uzaktan eğitim ile aynı anda daha fazla öğrenciye eğitim verilebilir, öğrenciler istedikleri zaman dersleri kayıttan tekrar izleme imkânına sahiptir, zaman ve mekân kısıtlaması olmadığından her ortamda eğitimi destekler, aynı anda fazla sayıda öğrenciye hizmet verildiğinden eğitim maliyeti düşüktür, fiziksel engeli veya rahatsızlığı olup da evde eğitim görmesi gereken bireylerinin eğitim sürecini destekler. Bunun yanında uzaktan eğitimin pek çok sınırlılığı da bulunmaktadır. Uzaktan eğitimde öğretmen ve öğrenci yüz yüze iletişim kuramamaktadır, kullanılan teknolojik cihazlar maliyetlidir, öğrenci bireysel çalışma sürecini planlayamadığı için motivasyon problemleri yaşayabilir, öğrencinin zihninde oluşan sorular anında açıklığa kavuşamayabilir (Dinçer, 2006). Görüldüğü üzere uzaktan eğitim, avantajlı yönlerinin yanında bazı dezavantajlara da sahiptir.

Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan koronavirüsün neden olduğu pandemi, uzaktan eğitime zorunlu bir şekilde ivme kazandırmıştır. Pandemi, dünyada başta sağlık sistemleri açısından olmak üzere toplumsal, sosyal ve ekonomik açılardan pek çok değişime ve dönüşüme neden olmuştur (Aktürk, 2020; Oğurlu, 2020) . Dolayısıyla pandemi sürecinin en çok etkilediği alanlardan biri de eğitim sistemidir. Dünya'da pek çok ülke virüsün bulaşıcılığı sebebiyle okulları kapatmış ve eğitim, yüz yüze eğitim yerine uzaktan eğitim ile devam etmek durumunda kalmıştır (Miks & McIlwaine, 2020). Çin, 2020 yılı ocak ayının sonu itibariyle okulları kapatmış ve uzaktan eğitim sistemine geçmiştir. Benzer şekilde İtalya, 4 Mart 2020 tarihinde koronavirüsün yayılımını engellemek için tüm kademelerdeki okulları kapatmıştır. İngiltere'de ise 20 Mart 2020 tarihinde tüm okullar kapatılmış ve uzaktan eğitim sistemine geçilmiştir (Telli & Altun, 2020). Türkiye, aldığı tedbirler sayesinde diğer ülkelere göre koronavirüs ile daha geç karşılaşmıştır. İlk vakanın görüldüğü hafta olan 16 Mart 2020 tarihi itibariyle öncelikle ara tatil erkene çekilerek okullar kapatılmış, ardından uzaktan eğitime geçilerek eğitim öğretim yılı sonuna kadar uzaktan eğitim ile devam etmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı, uzaktan eğitimde daha aktif kullanılması için Eğitimde Bilişim Ağı (EBA) sistemine canlı ders için yeni modüller eklemiştir. Öğrencilerin EBA'ya bağlanmada sorun yaşamamaları için EBA altyapısı genişletilmiştir. Öğretmenler ve öğrenciler EBA üzerinden canlı dersler ile uzaktan eğitim sürecini yürütmüştür. Ayrıca ilkökul, ortaokul ve lise olmak üzere üç farklı EBA TV kanalı oluşturulmuş, EBA TV üzerinden 20 dakikalık dersler ile bu eğitim kademelerinde gün boyunca üç tekrar olacak şekilde TV yayını ile uzaktan eğitim verilmiştir (İnci Kuzu, 2020).

Türkiye'de 2020-2021 eğitim öğretim yılında bazı sınıf seviyeleri için okullar haftada iki gün olacak şekilde yüz yüze eğitime başlamıştır. Fakat koronavirüs vaka

sayılarının aşırı artması üzerine 23 Kasım 2020 tarihinde tüm sınıf seviyelerinde tekrar uzaktan eğitime geçiş yapılmıştır. Bu eğitim öğretim yılında uzaktan ve yüz yüze eğitim beraber uygulanmaya çalışılsa da ağırlıklı olarak uzaktan eğitim ile eğitim yılı tamamlanmıştır. Etkili bir eğitim hizmeti sunulabilmesi için diğer ülkeler gibi Türkiye de dijital teknoloji ve platformlardan faydalanarak uzaktan eğitim ile süreci yürütmektedir.

Uzaktan eğitim başladığından beri hem öğretmenler hem de öğrenciler, dijital cihazlar ve platformlar ile daha fazla zaman geçirmek durumunda kalmışlardır. Uzaktan eğitime dair daha önceden pek bir deneyimi olmayan binlerce öğretmen, artık ders sunum yapabilmek için dijital içerikleri etkili olarak kullanabilmeli, uzaktan ders platformunda (zoom, teams, eba) ders yönetimine hâkim olacak şekilde canlı ders platformun özelliklerini iyi bilmeli, ders esnasında kullandığı elektronik cihazların (webcam, mikrofon, grafik tablet) bağlantı ve ayarlarını iyi yapabilmelidir (Bakioğlu & Çevik, 2020). Öğretmenler, uzaktan eğitimde öğretmen-öğrenci etkileşimi azaldığından, ders süresince en çok ön plana çıkan, en çok çaba sarf eden konuma gelmiştir. Dahası bu süreçte bilgisayar ekranı önünde ve aynı pozisyonda oturarak çok fazla zaman geçiren öğretmenlerin göz ve vücut sağlığının da bu durumdan olumsuz etkilendiği düşünülmektedir. Ayrıca pandemi ile getirilen kısıtlamalardan dolayı evde çok fazla zaman geçiren öğretmenlerin psikolojik açıdan etkilendiği belirtilmektedir (Aktürk, 2020; Kavuk & Demirtaşlı, 2021). Uzaktan eğitim için gereken teknolojik cihaz ve internet altyapısına dair öğretmenlere bakanlık veya kurumları tarafından herhangi bir ekstra maddi destek verilmediği, öğretmenlerin cihazlarını kendi bütçelerinden karşıladığı bilinmektedir. Ayrıca yapılan bir araştırmada uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlik mesleğine yönelik olumsuz ön yargıların arttığı ve uzaktan eğitimin toplulda öğretmenin oturarak gerçekleştirildiği bir eylem olarak görüldüğü ifade edilmektedir (Kavuk & Demirtaşlı, 2021). Bu bağlamda uzaktan eğitimin içerisinde pek çok zorluk ve sorunu da barındıran eğitim süreci olduğu görülmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin uzaktan eğitimde teknoloji kullanımı yeterliği, teknolojik cihazlara ve internete erişebilme durumları, uzaktan eğitime dair tutumları ve pandemi sürecinde kısıtlamaların neden olduğu korku ve kaygı duyguları birlikte düşünüldüğünde öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların araştırılması gereken bir konu olduğu görülmektedir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde; Tuncer ve Taşpınar (2008), uzaktan eğitimde yaşanan problem alanlarını öğrenciden kaynaklanan sorunlar, kurumsal problemler, mali sorunlar ve öğretmen nitelikleri olmak üzere dört ana başlık altında incelemiştir. Bu araştırmada, uzaktan eğitimde öğretmenlerin kaliteli içeriklerin hazırlanması, uygun öğrenme ortamının oluşturulması, iletişim ve motivasyon gibi sorumluluklarının olduğu belirtilmiştir. Yeşilfidan (2019), öğretim elemanlarının uzaktan eğitimde yaşadığı sorunları; değişime direnç sebebiyle adaptasyon sorunları, materyal geliştirmeye yönelik isteksizlik, sistem kullanmada yaşanan zorluklar, yazılım ve donanım eksikliklerinin giderilmemesi olarak sıralanmıştır. Kaya (2020), öğretim elemanlarının uzaktan eğitimde yaşadığı sorunları ölçme ve değerlendirmede yaşanan zorluklar, bilişim teknolojilerini kullanmada yetersizlikler, öğretim elemanlarının hazırlıksız yakalanmaları, uygun ders içerikleri hazırlamada zorluklar, online eğitimdeki

tecrübesizlikler olarak sıralanmıştır. Ülger (2020), uzaktan eğitimde sorunları öğrenci, öğretmen, ebeveyn ve teknoloji açıları ile ele aldığı nitel çalışmada, öğretmenlerin yaşadığı sorunlar olarak internet erişimi, teknolojik cihazlara erişim, uygulamaya dayalı eğitimlerin gerçekleşememe durumu, öğretmenlerin dijital eğitime hâkim olamaması, öğretmenlerin materyal ve içerik geliştirememe durumu, kalabalık sınıflarda dijital yönetim, uzaktan derslere katılımın düşük olması, öğretme eyleminin dijital olarak güçleşmesi olmak üzere dokuz sorunun yer aldığını ifade etmektedir. Sezgin (2021), acil uzaktan eğitim sürecinde yaşanan sorunlar ve sınırlılıkları on bir başlık altında ele almıştır. Bu başlıklardan öğretmenlerin yaşadığı sorunlarla ilgili olan başlıklar; dijital uçurum, tekno-pedagojik deneyimsizlik, içerik tasarım kalitesi, ekonomik sorunlar, destek, pandemi psikolojisi ve sağlık, uygulama eksikliği ve genel sorunlar olarak görülmektedir. Kavuk ve Demirtaş (2021), öğretmenlerin pandemi sürecinde yaşadığı sorunlar üzerine yaptığı nitel çalışmada; öğretim süreci ile ilgili sorunlar, teknoloji kullanımı ve erişimi sorunları, sağlık endişesi sorunları, sosyal yaşam ve gelecek kaygısı kaynaklı sorunlar, maddi sorunlar olmak üzere beş farklı ana başlıkta incelemiştir. Bu araştırmada öğretmenlerin mesleğini icra ederken yaşadığı özellikle teknolojik araç eksikliği ve internet erişimi sorunu, öğrenci-öğretmen arasındaki iletişim kopukluğu, öğretim yöntemlerinde çeşitliliğin olmaması, düz anlatım yöntemi kullanılması, ölçme ve değerlendirmenin yapılamaması, sağlık problemlerine neden olması, mesleki doyumu azalması sorunları öne çıkmaktadır. Sarı ve Nayır (2021), UNESCO, OECD ve Dünya Bankası'nın uzaktan eğitim üzerine yazdığı raporların analizini yaptıkları çalışmada, uzaktan eğitimde öğretmenlerin yaşadığı sorunlar olarak, öğretmenler için karışıklık ve stres, uzaktan eğitime hazırlıksız yakalanan öğretmenler, uzaktan öğrenmeyi oluşturma, sürdürme ve geliştirmede zorluklar, yüksek ekonomik maliyetler, sosyal izolasyon, öğrenmeyi ölçmede zorluklar, velilerle iletişim kuramama, öğretmenlerin teknolojik yetersizlikleri sorunları öne çıkmaktadır.

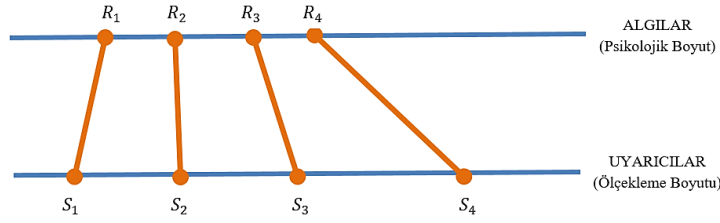
Uzaktan eğitimde öğretmenlerin yaşadığı sorunların önem sıralamasının belirlenmesi için uzaktan eğitimde rol alan öğretmenlerin görüşlerine önem verilmelidir. Öğretmen değerlendirmelerinin önem sırasının belirlenmesi için yapılan ölçme işleminde, ölçülen değişkenlerin fiziksel nitelikleri tam olarak bilinmemekte ve fiziksel boyutları net olarak görülememektedir. Dolayısıyla, bireylerin görüş, düşünce ve değerlendirmelerinin alındığı davranış bilimlerinde ölçme yaparken fiziksel bilimlerdeki ölçmelere göre çok daha titiz çalışmak gerekmektedir. Zeka, kişilik, kaygı, tutum, başarı, öz-yeterlik, benlik saygısı, motivasyon gibi hem psikolojinin hem de eğitim bilimlerinin alanına giren bu değişkenler, doğrudan gözlenemediği için fiziksel büyüklükleri de doğrudan ölçülememektedir. Aynı zamanda insan davranışları arasındaki ilişkileri daha iyi betimlemek açısından bu değişkenlerin ölçülmesi önem arz etmektedir. Doğrudan ölçülemeyen bu değişkenlerin ölçülebilir kılınması için standart ölçme araçlarının ve ölçme yöntemlerinin geliştirilmesi psikometri bilim dalının konusudur. Psikometri bilim dalı, doğrudan ölçülemeyen bu değişkenlerin ölçülmesi için ölçme aracı geliştirilmesi ile ilgilenir (Kan, 2008).

Ölçekleme, psikolojik değişkenleri gözlemci yargılarından veya denek tepkilerinden elde edilen veriler ile farklı istatistiksel yöntemler kullanarak daha hassas ve daha iyi niteliklere sahip standart ölçekler geliştirilmesini amaçlamaktadır (Yalçın &

Şengül Avcı, 2014). Ölçekleme tekniklerini ortaya çıkaran ilk çalışmalar psikolojinin bir alt dalı olan psikofizik alanında yapılan çalışmalardır. Psikofizik, fiziksel uyarıcıların ölçülen nitelikleri ile bireyin algıladığı etki arasında bağıntı kurmaya çalışan bir bilim dalıdır. Doğrudan ölçülemeyen değişkenlerin ölçülebilme çabaları, psikofizikin algısal büyüklükler ile fiziksel büyüklükler arasındaki farka dayanan ölçekleme çalışmaları ile başlamıştır (Anıl & İnal, 2018). Psikofizikte yapılan deneysel araştırmalarda gözlemciler fiziksel değerleri önceden ölçülmüş olan S_1, S_2, \dots, S_k gibi uyarıcılar verirler. Ardından her gözlemciden bu uyarıcıları nasıl algıladığını belirtmeleri istenir. S ölçümleri bir boyut, R ölçümleri diğer bir boyut olarak düşünülür ve boyutlar arasında ilişki kurmaya çalışılır. Boyutlar arasındaki bu ilişki Şekil 1’de sunulmuştur (Turgut & Baykul, 1992):

Şekil 1

Psikolojik Boyut ve Fiziksel Boyut Arasındaki İlişki (Turgut & Baykul, 1992:10)



Şekil 1’de görüldüğü üzere ölçeklemede iki boyutun varlığından söz edilebilir. Birincisi gözlemcinin zihninde ölçülecek niteliklerin bulunduğu “psikolojik boyut”, ikincisi gözlemcinin verdiği tepkilere göre elde edilen değerlerin oluşturduğu “ölçekleme boyutu”dur (Turgut & Baykul, 1992, s.10).

Ölçeklemede, gözlemciye uyarıcılar sunulur. Gözlemci, uyarıcıları inceler ve uyarıcılar arasında bir ayırt etme süreci yaşar. Süreç sonunda gözlemci uyarıcılara tepkide bulunur. Gözlemcinin tepkisine göre, gözlemcinin uyarıcıyı algıladığı noktaya karşılık bir ifade ya da bir değer (niceliksel) atfedilir. Bu atfedilen değerler “ölçekleme boyut”unu oluşturur. Ölçekleme ile elde edilen değerler, kullanılan ölçekleme yaklaşımına göre istatistiksel işlemlere tabi tutulur ve standart ölçme aracı bulunmayan bu uyarıcılar ile daha hassas standart ölçek geliştirilmiş olur (Kara & Gelbal, 2013).

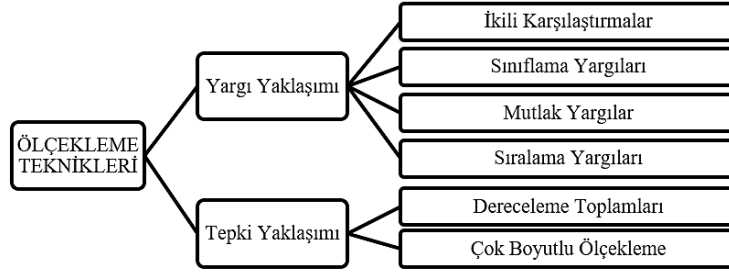
Ölçeklemede iki tür yaklaşım kullanılmaktadır. Bunlar yargı yaklaşımı (yargıcı kararlarına dayalı yaklaşım) ve tepki (denek tepkilerine dayalı yaklaşım) yaklaşımıdır (Turgut & Baykul, 1992). Ölçekleme teknikleri Şekil 2’de yer alan şemada gösterilmiştir.

Yargı yaklaşımı, uyarıcıların uzman veya alana hâkim kişilere yöneltilmesi ile belirli bir boyuta ölçekleme işlemini içerir. Yargı yaklaşımı yönteminde gözlemciler uyarıcılar sunulur, gözlemci, her bir uyarıcıyı diğer uyarıcılar ile karşılaştırır ve ölçekleme boyutundaki yerini belirler. Diğer gözlemcilerden de elde edilen ölçek değerlerinin ölçekleme işlemleri ile ortalama değeri alınarak uyarıcının ölçek değeri

belirlenir. Yargı yaklaşımı ölçekleme yöntemleri, uyarıcı merkezlidir. Yani, uyarıcının psikolojik ölçek üzerindeki yerinin belirlenmesi gözlemci yargıları gerçekleştirilmektedir (Kartal & Gülleroğlu, 2015).

Şekil 2

Ölçekleme Teknikleri (Turgut & Baykul, 1992)



Tepki yaklaşımı ise cevaplayıcı merkezlidir. Yargı yaklaşımında ölçek üzerinde uyarıcıların yeri ölçülmek istenmekte iken, tepki yaklaşımında cevapların ölçeklenmesi amaçlanmaktadır. Yani her cevaplayıcının maddelere verdiği tepkilere göre bireylerin ölçek üzerinde farklı yerlere yerleştirilmesi hedeflenir. Başka bir deyişle, maddelere verilen cevaplar arasındaki farklılıkların bireyler arasındaki farklılıktan kaynaklandığı düşünülerek, bireylerin ölçek üzerine yerleştirilmesi istenmektedir. Bu yaklaşımda K tane uyarıcı (madde), N kişilik bir birey grubuna uygulanır ve bireylerin uyarıcılara tepkileri toplanır. Likert tipi ölçek geliştirme ile oluşturulan ölçekler, tepki yaklaşımının en bilinen örneğidir. Özellikle davranış bilimlerinde bireylerin özellik veya tutumlarının ölçülmesinde en sık kullanılan ölçek türüdür (Crocker & Algina, 1986; Judd vd., 1991; Turgut & Baykul, 1992).

Ölçekleme, uyarıcılar veya bireyler arasındaki nitel gözlemleri kullanarak nicel farklılıkları ortaya çıkarmaya yarayan çok önemli bir çalışma alanıdır (Albayrak & Gelbal, 2015; Anıl & Güler, 2006). Diğer bir deyişle, ölçekleme, sınıflama ya da sıralama ölçeği düzeyindeki veriyi üst ölçek düzeyi olan eşit aralık ölçeği düzeyine çıkarmayı sağlayan faydalı bir yöntemdir. Sıralama yargıları ile ölçekleme üzerine literatürde yapılmış pek çok çalışma bulunmaktadır. Bal (2011), lise birinci sınıf öğrencilerinin SBS başarılarında etkili olduğu düşünülen faktörleri belirlemek için sıralama yargıları ölçekleme yöntemini kullanmıştır. Güvendir ve Özkan (2013), ikili karşılaştırma ve sıralama yargıları ile ölçekleme yöntemini karşılaştırdıkları araştırmasında her iki yöntemin benzer sonuçlar ürettiği sonucuna ulaşmışlardır. Özbaşı (2019), öğrencilerin değerlendirme (evaluation) tercihlerini araştırdığı çalışmasında sıralama yargılarıyla ölçekleme yönteminden faydalanmıştır. Ayvalli ve Şimşek (2020), öğretmen adaylarının günlük eğitim akışında planladıkları etkinlik türlerini sıralama yargıları ile ölçekleme çalışması kapsamında yürütmüştür. İnceçam ve Demir (2020), ilköğretimden ortaöğretime geçişte yaşanan sorunların önem düzeyini belirlemek için sıralama yargıları ile ölçekleme yönteminden faydalanmıştır. Koçak ve Çokluk

Bökeoğlu (2021), üniversite tercih nedenlerini incelediği çalışmasında ikili karşılaştırma ve sıralama yargıları ile ölçekleme yöntemleri ile ölçekleme yapmışlardır. Her iki yöntemden elde edilen ölçek sıralamaları arasında pozitif yüksek düzeyde ilişki bulunmuştur. Bu çalışmada ise sıralama yargılarına göre ölçekleme yöntemi kullanılarak öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları sorunların önem sırasını belirlemek amaçlanmıştır. Konu ile ilgili literatür incelenmiş ve öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı sorunlara dair doğrudan ölçekleme tekniklerinin kullanıldığı bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Araştırmada cevap aranan araştırma soruları şu şekildedir:

1. Öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların ölçek değerlerine göre sıralaması nasıldır?
2. Öğretmenlerin cinsiyete, çalıştığı okul türüne, kıdeme, uzaktan eğitim ile ilgili hizmet içi eğitim almasına, uzaktan eğitim araçlarını kullanma yetkinlik düzeyine ve covid-19 pandemisinin psikolojilerine etkisine göre uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların ölçek değerleri sıralaması nasıldır?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı sorunlara ilişkin yargıları sıralama yargılarına dayalı ölçekleme yöntemi ile ölçeklenmiştir. Araştırma, nicel araştırma türlerinden tarama araştırması üzerine temellendirilmiştir. Tarama araştırması, genellikle anket ya da görüşme tekniğinden faydalanılarak istatistiksel ölçümlerle bir gruba ait belirli özelliklerin ortaya çıkarılmasını sağlayan araştırma türüdür (Büyüköztürk vd., 2014).

Yayın Etiği

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonu'nun 15.03.2021 tarih ve 1499104 sayılı kararı ile etik açısından uygun bulunmuştur.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Milli Eğitim Bakanlığı'nda çalışan 906 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin tamamı uzaktan eğitim sürecinde aktif olarak eğitim vermektedir. Araştırmada kartopu örnekleme yöntemi ile çalışma grubu oluşturulmuştur. Büyüköztürk vd. (2014), uygun örnekleme seçiminin para, zaman ve işgücü açılarından kolayca ulaşılabilir ve uygulama gerçekleştirilebilir gruplardan seçilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Çalışma grubunda yer alan katılımcı öğretmenlerin değişkenlere göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1*Çalışma Grubunda Yer Alan Öğretmenlerin Değişkenlere Göre Dağılımı*

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	633	69,87
	Erkek	273	30,13
Okul Türü	İlkokul	266	29,36
	Ortaokul	428	47,24
	Lise	212	23,4
Kıdem	0-5 yıl	119	13,13
	6-10 yıl	193	21,3
	11-15 yıl	212	23,4
	16-20 yıl	149	16,45
	20 yıl ve üzeri	233	25,72
Uzaktan Eğitimle İlgili Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu	Evet	314	34,66
	Hayır	592	65,34
Uzaktan Eğitim Araçlarını Kullanma Yetkinliği	Alt Düzey	28	3,09
	Orta Düzey	634	69,98
	Üst Düzey	244	26,93
Covid-19'un Öğretmenlerin Psikolojilerine Etkisi	Etkilemedi	85	9,38
	Biraz Etkiledi	514	56,73
	Kötü Etkiledi	307	33,89
Toplam		906	100

Tablo 1 incelendiğinde cinsiyet, okul türü, kıdem, hizmet içi eğitim alma durumu değişkenlerinde alt kategorilerin dağılımının benzer olduğu görülmektedir. Uzaktan eğitim araçlarını kullanma yetkinliği değişkeninde “alt düzey” kategorisinin, Covid-19’un öğretmenlerin psikolojilerine etkisi değişkeninde “etkilemedi” kategorisinin örneklem sayısının düşük ($n < 100$) olduğu söylenebilir. Bu kategorilerin örneklem sayısının düşük olması, çalışmanın evrene genellenebilmesi için bu açıdan araştırmanın bir sınırlılığıdır. Ayrıca çalışma grubunun belirlenmesinde kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, çalışmanın evrene genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Çalışma grubunda yer alan katılımcı sayısının fazla olması ile bu sınırlılığın etkisi azaltılmaya çalışılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Çalışma kapsamında kullanılan ölçme aracı yer alacak uyarıcıların belirlenmesi için öncelikle uzaktan eğitimde öğretmenlerin yaşadığı sorunlara dair literatür taraması yapılmıştır. Uzaktan eğitimde yaşanan sorunların literatürde öğrenme-öğretme süreci ile ilgili sorunlar (Avcı & Akdeniz, 2021; Devran & Elitaş, 2017; Dinçer & Yeşilpınar-

Uyar, 2016; Kavuk & Demirtaş, 2021; Ülger, 2020; Sari, 2020; Sari & Nayir, 2021; Saygı, 2021; Sezgin, 2021; Tuncer & Taşpınar, 2008), teknoloji ve altyapı sorunları (Durak, 2017), yükseköğretimde yaşanan sorunlar (Çelen vd., 2018; Dünya vd., 2021; Erzen & Ceylan, 2020; Kaya, 2020; Kırmacı & Acar, 2018; Yeşilfidan, 2019; Yılmaz, 2017) konuları üzerine ele alındığı görülmüştür. Literatür taramasından elde edilen sorunlar listelenmiştir. Uzaktan eğitimin teknolojinin ilerlemesine paralel gelişim göstermesinden dolayı hem güncel sorunların tespit edilmesi hem de pandemi sürecinde yaşanan sorunların iyi belirlenmesi amacıyla uzaktan eğitimde aktif rol alan 15 öğretmen ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmelerde öğretmenlerden eğitim-öğretim süreci, psikolojik, sosyal, teknoloji ve altyapı ve diğer açılardan uzaktan eğitimde yaşadıkları sorunların neler olduklarını belirtmeleri istenmiştir. Öğretmenlerin verdiği cevaplar doğrultusunda uyarıcılar oluşturulmuştur. Hem literatür çalışmasından hem de görüşmelerden elde edilen sorunlar; benzerlik ve farklılıklarına göre tekrar değerlendirilmiş, benzer sorunlar birleştirilmiştir. Sonuç olarak, elde edilen 10 sorun, dil ve anlam bakımından özenli bir şekilde uyarıcılara dönüştürülmüştür. Uyarıcılara son halini vermek için eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında uzman akademisyenlerden uzman görüşü alınmış ve görüşlerin doğrultusunda ölçme aracına son hali verilmiştir. Veriler online ortamda toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde, yargı yaklaşımı ile ölçekleme yöntemlerinden olan sıralama yargıları ile ölçeklemeden faydalanılmıştır. Uzaktan eğitimde aktif rol alan öğretmenlere 10 uyarıcı sunulmuştur. Katılımcı öğretmenlerden on uyarıcı öncelikle okumaları, ardından on uyarıcıyı birlikte düşünerek birden ona kadar önem sırasına göre sıralamaları istenmiştir. Sıralama sonuçları, Microsoft Excel kullanılarak hem tüm örnekleme göre hem de bağımsız değişkenlerin tüm kategorilerine göre tek tek analiz edilmiştir.

Analiz işleminde, öncelikle hangi sıraya kaç defa getirildiğini belirten sıra frekansları matrisi oluşturulmuştur. Ardından sıra frekansları matrisi ile aşağıdaki formül kullanılarak frekanslar matrisi oluşturulmuştur (Turgut & Baykul, 1992):

$$n(S_{ji} > S_{ki}) = f_{ji} \cdot (f_{k<i} + \left(\frac{1}{2}\right) \cdot f_{ki})$$

Burada, n frekanslar matrisinin hücrelerinde yer alacak değeri, f_{ji} , U_i uyarıcısına r_i sırasının verilme sayısını, f_{ki} , U_k uyarıcısına r_i sırasının verilme sayısını ifade etmektedir. Formül ile oluşturulan frekanslar matrisinin her bir hücresi katılımcı sayısının karesine bölünerek oranlar matrisi elde edilir. Ardından oranlar matrisinden Z birim normal sapmalar matrisi oluşturulur. Birim normal sapmalar matrisinin sütun elemanları toplanarak ölçek değerlerine (S_j) erişilir. Uyarıcıların ölçek değerlerinin (S_j) en küçüğünü sıfıra eşitlenecek şekilde tüm ölçek değerlerine aynı değer eklenir ve ölçek değerlerine son hali verilmiş olur (Turgut & Baykul, 1992).

Bu araştırmada çalışma grubuna dâhil edilen öğretmenlerin yargılarının ne kadar güvenilir olduğunu belirlemek için iç tutarlılık hesaplanmıştır. İç tutarlılığın değerlendirilmesi için öncelikle Ortalama Hata değeri hesaplanmıştır. Model ile verinin uyumlu olabilmesi için Ortalama Hata değerinin olabildiğince küçük olması beklenmektedir (Turgut & Baykul, 1992). Ayrıca elde edilen Ortalama Hata değerinin anlamlılığı ki-kare istatistiği ile incelenmiştir. Ortalama Hata değeri hesaplanırken, öncelikle ölçek değerleri sütun ve satırda yer alacak şekilde her hücrenin satır ve sütununa gelen ölçek değerlerinin farkları alınarak KxK boyutunda Teorik Birim Normal Sapmalar Matrisi elde edilir. Bu matristen z'nin elemanlarına karşılık gelen Teorik Oranlar Matrisi elde edilir. Ölçeklemede kullanılan Oranlar Matrisi ile Teorik Oranlar Matrisinin mutlak farkı ile Hatalar Matrisi elde edilir. Hatalar Matrisinin ortalaması Ortalama Hata değerini verir (Turgut & Baykul, 1992). Ortalama Hata değerinin anlamlılığını incelemek için elde edilen Ki-Kare istatistiği aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır.

$$X^2 = \frac{\sum_{j>k}(q_{jk}-q'_{jk})^2}{\frac{821}{N}} \quad sd = \frac{(K-1)(K-2)}{2}$$

X^2 : Ki Kare İstatistiği

q_{jk} : Dönüştürülmüş Oranlar Matrisi

q'_{jk} : Dönüştürülmüş Teorik Oranlar Matrisi

sd: Serbestlik Derecesi

N: Yargıcı Sayısı

K: Uyarıcı Sayısı

Elde edilen uyarıcı sıralarının değişkenlere (cinsiyet, kıdem vb.) göre değişimini değerlendirmek için tüm katılımcılardan elde edilen ölçek değerleri ile değişkenlerin kategorilerinden ayrı ayrı elde edilen ölçek değerleri arasındaki Spearman sıra farkları korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Formülü şu şekildedir:

$$r = 1 - \frac{\sum d^2}{n^3 - n}$$

Formülde yer alan d, arasındaki ilişkiye bakılan ölçeklerin sıra değerleri arasındaki farkı, n ise uyarıcı sayısını ifade etmektedir. Ayrıca elde edilen spearman korelasyon katsayısının p anlamlılık değeri de sunulmuştur.

Bulgular

Bu bölümde öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların önem sırasını belirlemek amacıyla yapılan ölçekleme analizlerinden elde edilen bulgulara yer

verilmiştir. Öncelikle iç tutarlılığa ilişkin bulgular sunulmuş, ardından araştırma sorularına dair bulgulara sırasıyla yer verilmiştir.

İç Tutarlılığa İlişkin Bulgular

Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin kendilerine sunulan on uyarıcıyı uygun şekilde sıralayıp sıralamadıklarını kontrol etmek için ölçek değerlerinin iç tutarlılığı hesaplanmıştır. Bu manada öncelikle ortalama hata değeri hesaplanmış, ardından hesaplanan ki-kare istatistiği ile karşılaştırılarak anlamlılığına karar verilmiştir. Hata matrisi, Toplam Hata ve Ortalama hata değerleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Hata Matrisi

Uyarıcılar									
Uzaktan Eğitimde Ders Dokümanı Yetersizliği									
Öğrenilen Bilgiyi Ölçme ve Değerlendirmede Yaşanan Zorluklar	0,009								
Teknolojik Araç Eksikliği (Bilgisayar, Mikrofon, Webcam, Tablet vb.)	0,039	0,003							
Uzaktan Eğitim ile ilgili Hizmet İçi Eğitimlerin Yetersizliği	0,005	0,003	0,021						
Görsel Temasin ve Derse Aktif Katılımın Sınırlı Olması	0,014	0,000	0,018	0,007					
İnternet Erişimi Sorunu	0,036	0,001	0,005	0,020	0,013				
Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği	0,027	0,002	0,028	0,017	0,003	0,021			
Online Ders Yazılımı Sorunları (Zoom, Eba vb. Kaynaklı)	0,002	0,013	0,037	0,007	0,018	0,035	0,028		
Ekran Başında Fazla Kalmanın Getirdiği Sağlık Sorunları	0,006	0,000	0,009	0,002	0,002	0,010	0,009	0,010	
Uzaktan Eğitimde Ders Mahremiyetinin Olmaması	0,022	0,003	0,001	0,010	0,009	0,003	0,015	0,024	0,003
Toplam Hata	0,569								
Ortalama Hata	0,013								

Ortalama hata değeri 0,013 olarak görülmektedir. Ortalama hata değerinin düşük olduğu görülmektedir. Ortalama hata, gözlenen değerlerle teorik değerler arasındaki uyumun ortalama değerini verir. Ancak bu değeri tek başına yorumlamak oldukça güçtür. Dolayısıyla ortalama hatanın manidar olup olmadığı Ki-kare değeri ile test edilmelidir

(Yılmaz & Doğan, 2015). Ki-Kare değerinin hesaplandığı Oran Farklarının Karesi Matrisi Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3

Oran Farklarının Karesi Matrisi

Uyarıcılar										
Uzaktan Eğitimde Ders Dokümanı Yetersizliği										
Öğrenilen Bilgiyi Ölçme ve Değerlendirmede Yaşanan Zorluklar	0,295									
Teknolojik Araç Eksikliği (Bilgisayar, Mikrofon, Webcam, Tablet vb.)	6,416	0,035								
Uzaktan Eğitim ile ilgili Hizmet İçi Eğitimlerin Yetersizliği	0,106	0,038	1,505							
Görsel Temasın ve Derse Aktif Katılımın Sınırlı Olması	0,847	0,000	1,058	0,163						
İnternet Erişimi Sorunu	5,628	0,002	0,093	1,434	0,555					
Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği	4,060	0,018	2,587	1,198	0,035	1,441				
Online Ders Yazılımı Sorunları (Zoom, Eba vb. Kaynaklı)	0,011	0,710	6,167	0,195	1,554	5,671	4,759			
Ekran Başında Fazla Kalmanın Getirdiği Sağlık Sorunları	0,147	0,001	0,268	0,010	0,009	0,311	0,286	0,388		
Uzaktan Eğitimde Ders Mahremiyetinin Olmaması	2,003	0,027	0,003	0,348	0,296	0,030	0,751	2,462	0,024	
	χ^2 59,52									
	χ^2 ($p = 0.05$; $sd = 36$) 50,99									

Modelden elde edilen ki-kare istatistiğinin tablo değerinden büyük olduğu görülmektedir. Bu durumda iç tutarlılığın sağlanamadığı yorumu yapılmalıdır. Mosteller, ki kare istatistiğinin yüksek ve manidar çıkmasının üç nedeni olabileceğini belirtmektedir. Bu nedenler, ölçülen özelliğin tek boyutlu olmaması, normal dağılmaması veya uyarıcıların dağılımlarının standart sapmalarının eşit olmamasıdır (Mosteller, 1951, akt. İnceçam, 2019). Diğer taraftan, örneklem sayısı arttıkça ki-kare istatistiğinin artış gösterdiği bilinmektedir. Bu araştırmada yer alan değişkenlere göre yapılan ölçekleme çalışmalarının ölçek değerlerinin ortalama hata, ki-kare istatistiği ve yargıcı sayıları (n) Tablo 4’teki gibidir.

Tablo 4*Okul Türü Değişkenine Göre Ortalama Hata Değeri ve Ki-Kare İstatistiği*

Değişken	Grup	N	Ortalama Hata	Ki-Kare	Ki-Kare (Tablo Değeri)
Cinsiyet	Kadın	633	0,014	47,04	50,99
	Erkek	273	0,013	16,28	
Okul Türü	İlkokul	266	0,010	15,99	
	Ortaokul	428	0,014	37,24	
	Lise	212	0,016	17,78	
Kıdem	0-5 yıl	119	0,016	11,34	
	6-10 yıl	193	0,016	19,14	
	11-15 yıl	212	0,013	17,11	
	16-20 yıl	149	0,015	13,27	
	20 yıl ve üzeri	233	0,011	12,12	
Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu	Evet	314	0,014	26,08	
	Hayır	592	0,013	35,63	
Uzaktan Eğitim Araçlarını Kullanma Yetkinliği	Alt Düzey	28	0,020	5,21	
	Orta Düzey	634	0,013	42,09	
	Üst Düzey	244	0,014	17,64	
Covid-19'un Öğretmenlerin Psikolojilerine Etkisi	Etkilemedi	85	0,015	5,95	
	Biraz Etkiledi	514	0,013	37,24	
	Kötü Etkiledi	307	0,012	19,05	
Tümü		906	0,013	59,52	

Tablo 4'te görüldüğü üzere Ki-Kare istatistiği farklı değişkenlerin alt gruplarına göre anlamlı değilken, tüm çalışma grubunda örneklem sayısının büyük olması nedeniyle anlamlı hale gelmektedir. Örneğin okul türü değişkenine göre ki-kare istatistiği hem ilkokul hem ortaokul hem de lise için anlamlı değilken, tüm çalışma grubu için anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Ortalama Hata değerleri üç alt grupta benzer olmasına rağmen Ki-Kare istatistiği örneklem büyüklüğüne göre artış göstermektedir. Sonuç olarak hem Ortalama Hata değerinin düşük olması hem de Ki-Kare istatistiğinin örneklem büyüklüğünden etkileniyor olması göz önüne alınarak alınarak veri ile ölçekleme yönteminin birbirine uygun olduğu kabul edilmiş ve analizler gerçekleştirilmiştir.

Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Katılımcı öğretmenlerden uzaktan eğitimde yaşanan sorunları öneme göre sıralaması istenmiştir. Sıralama sonucu on uyarıcıdan elde edilen ölçek değerleri ve önem sırası Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5

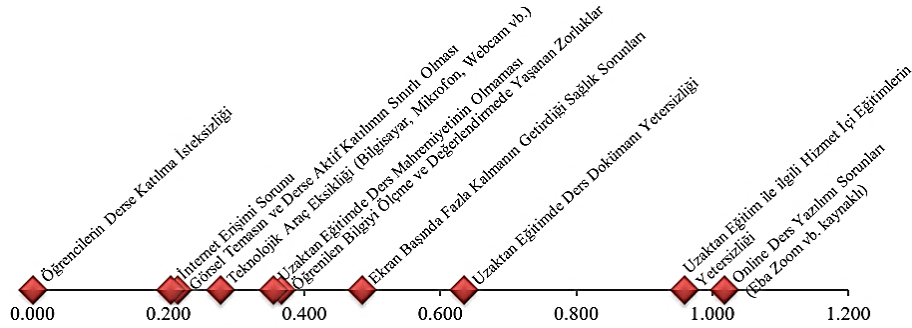
Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Yaşadığı Sorunların Ölçek Değerleri ve Önem Sıraları

Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Yaşadığı Sorunlar	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları
Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği	0,000	1
İnternet Erişimi Sorunu	0,211	2
Görsel Temasin ve Derse Aktif Katılımın Sınırlı Olması	0,214	3
Teknolojik Araç Eksikliği (Bilgisayar, Mikrofon, Webcam vb.)	0,277	4
Uzaktan Eğitimde Ders Mahremiyetinin Olmaması	0,354	5
Öğrenilen Bilgiyi Ölçme ve Değerlendirmede Yaşanan Zorluklar	0,367	6
Ekran Başında Fazla Kalmanın Getirdiği Sağlık Sorunları	0,486	7
Uzaktan Eğitim ile ilgili Hizmet İçi Eğitimlerin Yetersizliği	0,635	8
Uzaktan Eğitimde Ders Dokümanı Yetersizliği	0,959	9
Online Ders Yazılımı Sorunları (Eba Zoom vb. kaynaklı)	1,018	10

Tablo 5’e göre katılımcı öğretmenler uzaktan eğitimde yaşadığı sorunları önem sırasına göre sıraladığında, “Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği” sorununun ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Ardından uzaktan eğitimde yaşanan önemli sorun olarak sırasıyla “İnternet Erişimi Sorunu”, “Görsel Temasin ve Derse Aktif Katılımın Sınırlı Olması” ve “Teknolojik Araç Eksikliği (Bilgisayar, Mikrofon, Webcam vb.)” sorunları izlenmektedir. Öğretmenlerin en az önemli olarak gördükleri sorunlar ise “Online Ders Yazılımı Sorunları (Eba Zoom vb. kaynaklı)” ve “Uzaktan Eğitimde Ders Dokümanı Yetersizliği” sorunlarıdır. Tablo 2’de yer alan uyarıcıların ölçek değerleri ölçek üzerinde Şekil 3’te gösterilmiştir.

Şekil 3

Uzaktan Eğitimde Yaşanan Sorunların Ölçeklenmesi



İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

İkinci araştırma sorusuna yanıt aramak için katılımcıların uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların ölçek değerleri ve sıraları ele alınan değişkenlerin her kategorisi için ayrı ayrı hesaplanarak verilmiştir. Ölçek değerlerine göre hesaplanan sıralamalar arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Spearman sıra farkları korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Cinsiyet değişkenine göre öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların ölçek değerleri ve önem sıraları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Cinsiyete Göre Ölçek Değerleri ve Önem Sıraları

Cinsiyet	Kadın		Erkek		Tümü	
	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları
Öğrencilerin Ders Katılma İsteksizliği	0,000	1	0,000	1	0,000	1
İnternet Erişimi Sorunu	0,169	2	0,230	3	0,211	2
Görsel Temasin ve Ders Aktif Katılımın Sınırlı Olması	0,284	4	0,183	2	0,214	3
Teknolojik Araç Eksikliği (Bilgisayar, Mikrofon, Webcam vb.)	0,192	3	0,315	5	0,277	4
Uzaktan Eğitimde Ders Mahremiyetinin Olmaması	0,366	5	0,351	6	0,354	5
Öğrenilen Bilgiyi Ölçme ve Değerlendirmede Yaşanan Zorluklar	0,496	6	0,311	4	0,367	6
Ekran Başında Fazla Kalmanın Getirdiği Sağlık Sorunları	0,514	7	0,475	7	0,486	7
Uzaktan Eğitim ile ilgili Hizmet İçi Eğitimlerin Yetersizliği	0,794	9	0,569	8	0,635	8
Uzaktan Eğitimde Ders Dokümanı Yetersizliği	0,738	8	1,065	10	0,959	9
Online Ders Yazılımı Sorunları (Eba Zoom vb. kaynaklı)	0,975	10	1,04	9	1,018	10

Cinsiyet değişkenine göre erkek ve kadın katılımcıların uyarıcı sıraları arasındaki Spearman korelasyon katsayısı 0,879 olarak hesaplanmıştır ($r_{1-2} = .879$, $p_{1-2} = .001$). Elde edilen bu korelasyon katsayısı kadın ve erkek öğretmenlerin uzaktan eğitimde benzer sorunlar yaşadığını göstermektedir. Her iki grup da “Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği” sorununu en önemli sorun olarak görmektedir. Gruplar arası önem sıralamalarında bazı uyarıcılarda az miktarda değişim olduğu söylenebilir. Kadın öğretmenler, “Uzaktan Eğitimde Ders Dokümanı Yetersizliği” uyarıcısını, erkek öğretmenler ise “Online Ders Yazılımı Sorunları (Eba Zoom vb. kaynaklı)” uyarıcısını daha az önemli sorun olarak görmektedir.

Okul türü değişkenine göre öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların ölçek değerleri ve önem sıraları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7*Okul Türüne Ölçek Değerleri ve Önem Sıraları*

Okul Türü	İlkokul		Ortaokul		Lise		Tümü	
	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları
Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği	0,464	8	0,000	1	0,000	1	0,000	1
İnternet Erişimi Sorunu	0,131	2	0,364	3	0,672	5	0,211	2
Görsel Temanın ve Derse Aktif Katılımın Sınırlı Olması	0,311	3	0,356	2	0,47	2	0,214	3
Teknolojik Araç Eksikliği (Bilgisayar, Mikrofon, Webcam vb.)	0,000	1	0,549	5	0,741	6	0,277	4
Uzaktan Eğitimde Ders Mahremiyetinin Olmaması	0,322	4	0,571	6	0,631	4	0,354	5
Öğrenilen Bilgiyi Ölçme ve Değerlendirmede Yaşanan Zorluklar	0,45	6	0,526	4	0,612	3	0,367	6
Ekran Başında Fazla Kalmanın Getirdiği Sağlık Sorunları	0,363	5	0,697	7	0,895	7	0,486	7
Uzaktan Eğitim ile ilgili Hizmet İçi Eğitimlerin Yetersizliği	0,458	7	0,823	8	1,173	9	0,635	8
Uzaktan Eğitimde Ders Dokümanı Yetersizliği	0,92	9	1,223	10	1,169	8	0,959	9
Online Ders Yazılımı Sorunları (Eba Zoom vb. kaynaklı)	0,988	10	1,214	9	1,353	10	1,018	10

Okul türü değişkenine göre ilkökul ve ortaokulda görev yapan katılımcıların uyarıcı sıraları arasındaki Spearman korelasyon katsayısı 0,503 olarak hesaplanmıştır ($r_{1-2} = .503$, $p_{1-2} = .138$). İlkokul ve lisede görev yapan katılımcıların uyarıcı sıraları arasındaki spearman korelasyon katsayısı ise 0,382 olarak hesaplanmıştır ($r_{1-3} = .382$, $p_{1-3} = .276$). Elde edilen bu korelasyon katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla bu korelasyon katsayıları, ilkökul ile ortaokul-lise öğretmenlerinin yaşadığı sorunların sıralaması farklılık göstermektedir.

Özellikle ortaokul ve lise öğretmenlerinin en çok yaşadığı sorun olan “Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği”, ilkokul öğretmenleri için 8. sırada yer almaktadır. Bunun nedeni olarak ilkokul düzeyinde öğrencilerin derse katılımında sorun yaşanmadığı, fakat ortaokul ve lise düzeyinde öğrencilerin uzaktan eğitimde derse katılmakta isteksiz davrandığı belirtilebilir. İllkokul öğretmenlerinin en çok yaşadığı sorun olan “Teknolojik araç eksikliği” ise ortaokul ve lise öğretmenleri için sırasıyla 5 ve 6. sırada yer almaktadır. Ortaokul ve lisede görev yapan katılımcıların uyarıcı sıraları arasındaki Spearman korelasyon katsayısı ise 0,903 olarak hesaplanmıştır ($r_{2-3} = .879$, $p_{2-3} = .000$). Elde edilen korelasyon katsayısı anlamlı olup bu açıdan ortaokul ve lise öğretmenlerinin uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Kıdem değişkenine göre öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların ölçek değerleri ve önem sıraları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8*Kıdeme Göre Ölçek Değerleri ve Önem Sıraları*

Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Yaşadığı Sorunlar	0-5 Yıl		6-10 Yıl		11-15 Yıl		16-20 Yıl		21 Yıl üzeri	
	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları
Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği	0,047	2	0,000	1	0,000	1	0,000	1	0,000	1
Teknolojik Araç Eksikliği (Bilgisayar, Mikrofon, Webcam vb.)	0,241	3	0,457	5	0,132	3	0,440	3	0,209	2
İnternet Erişimi Sorunu	0,000	1	0,328	3	0,120	2	0,362	2	0,238	3
Görsel Temasın ve Derse Aktif Katılımın Sınırlı Olması	0,287	4	0,268	2	0,140	4	0,164	4	0,258	4
Uzaktan Eğitimde Ders Mahremiyetinin Olmaması	0,409	5	0,449	4	0,354	6	0,373	6	0,270	5
Öğrenilen Bilgiyi Ölçme ve Değerlendirmede Yaşanan Zorluklar	0,471	7	0,538	6	0,338	5	0,264	5	0,296	6
Ekran Başında Fazla Kalmanın Getirdiği Sağlık Sorunları	0,469	6	0,676	7	0,379	7	0,481	7	0,471	7
Uzaktan Eğitim ile İlgili Hizmet İçi Eğitimlerin Yetersizliği	0,616	8	0,805	8	0,579	8	0,698	8	0,554	8
Uzaktan Eğitimde Ders Dokümanı Yetersizliği	1,025	10	1,153	10	1,031	10	1,049	10	0,698	9
Online Ders Yazılımı Sorunları (Eba Zoom vb. kaynaklı)	0,890	9	1,048	9	0,953	9	1,249	9	1,020	10

Kıdeme göre gruplar arası uyarıcı sıraları arasındaki Spearman korelasyon katsayılarının 0,745 ile 1,000 arasında değiştiği görülmüştür. Hesaplanan tüm korelasyon katsayıları

istatistiksel olarak anlamlı olup kıdeme göre uzaktan eğitimde yaşanan sorunların önem sıralarının büyük ölçüde benzer olduğunu göstermektedir.

Katılımcı öğretmenlerin uzaktan eğitimde hizmet içi eğitim alma durumuna göre uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ölçek değerleri ve önem sıraları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9

Hizmet İçi Eğitimi Alma Durumuna Göre Önem Sıraları ve Ölçek Değerleri

	Evet		Hayır		Tümü	
	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları
Uzaktan Eğitim Hizmet İçi Eğitim Aldınız mı?						
Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği	0,000	1	0,000	1	0,000	1
İnternet Erişimi Sorunu	0,062	2	0,289	3	0,211	2
Görsel Temanın ve Derse Aktif Katılımın Sınırlı Olması	0,183	4	0,231	2	0,214	3
Teknolojik Araç Eksikliği (Bilgisayar, Mikrofon, Webcam vb.)	0,171	3	0,334	4	0,277	4
Uzaktan Eğitimde Ders Mahremiyetinin Olmaması	0,377	5	0,344	5	0,354	5
Öğrenilen Bilgiyi Ölçme ve Değerlendirmede Yaşanan Zorluklar	0,391	6	0,355	6	0,367	6
Ekran Başında Fazla Kalmanın Getirdiği Sağlık Sorunları	0,409	7	0,527	7	0,486	7
Uzaktan Eğitim ile ilgili Hizmet İçi Eğitimlerin Yetersizliği	0,638	8	0,635	8	0,635	8
Uzaktan Eğitimde Ders Dokümanı Yetersizliği	1,075	10	0,903	9	0,959	9
Online Ders Yazılımı Sorunları (Eba Zoom vb. kaynaklı)	0,944	9	1,059	10	1,018	10

Uzaktan Eğitime Dair Hizmet İçi Eğitim alma durumuna göre hizmet içi eğitim alan ve almayan öğretmenlerin uyarıcı sıraları arasındaki Spearman korelasyon katsayısı 0,952 olarak hesaplanmıştır ($r_{1-2} = .952$, $p_{1-2} = .000$). Hesaplanan korelasyon katsayısı istatistiksel olarak anlamlı olup uzaktan eğitim hizmet içi eğitimi alma durumuna göre hizmet içi eğitim alan ve almayan öğretmenlerin uyarıcı sıraları arasında büyük ölçüde benzerlik olduğunu göstermektedir.

Katılımcı öğretmenlerin uzaktan eğitim araçlarını kullanma yetkinliğine göre uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ölçek değerleri ve önem sıraları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10*Uzaktan Eğitim Araçlarını Kullanma Yetkinliğine Ölçek Değerleri ve Önem Sıraları*

Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Yaşadığı Sorunlar	Alt Düzey		Orta Düzey		Üst Düzey		Tümü	
	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları
Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği	0,111	2	0,000	1	0,000	1	0,000	1
İnternet Erişimi Sorunu	0,499	5	0,208	2	0,200	3	0,211	2
Görsel Temasının ve Derse Aktif Katılımın Sınırlı Olması	0,464	4	0,247	3	0,115	2	0,214	3
Teknolojik Araç Eksikliği (Bilgisayar, Mikrofon, Webcam vb.)	0,323	3	0,262	4	0,325	5	0,277	4
Uzaktan Eğitimde Ders Mahremiyetinin Olmaması	0,000	1	0,359	5	0,393	7	0,354	5
Öğrenilen Bilgiyi Ölçme ve Değerlendirmede Yaşanan Zorluklar	0,570	6	0,392	6	0,294	4	0,367	6
Ekran Başında Fazla Kalmanın Getirdiği Sağlık Sorunları	0,848	7	0,534	7	0,336	6	0,486	7
Uzaktan Eğitim ile ilgili Hizmet İçi Eğitimlerin Yetersizliği	1,035	9	0,650	8	0,570	8	0,635	8
Uzaktan Eğitimde Ders Dokümanı Yetersizliği	0,934	8	0,960	9	0,978	10	0,959	9
Online Ders Yazılımı Sorunları (Eba Zoom vb. kaynaklı)	1,531	10	1,064	10	0,864	9	1,018	10

Uzaktan eğitim araçlarını kullanma yetkinliğine göre alt ve orta düzey grupları arasındaki uyarıcı sıraları arasındaki Spearman korelasyon katsayısı 0,818, alt ve üst düzey grupları arasındaki uyarıcı sıraları arasındaki Spearman korelasyon katsayısı 0,636, orta ve üst düzey grupları arasındaki uyarıcı sıraları arasındaki Spearman korelasyon katsayısı 0,915 olarak hesaplanmıştır ($r_{1-2} = .818$, $p_{1-2} = .004$; $r_{1-3} = .636$, $p_{2-3} = .048$; $r_{2-3} = .915$, $p_{1-2} = .000$). Alt düzey yetkinliğe sahip olan öğretmenler en önemli sorun olarak “Uzaktan Eğitimde Ders Mahremiyetinin Olmaması” uyarıcısını, orta ve üst düzey yetkinliğe sahip olan öğretmenler ise en önemli sorun olarak “Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği” uyarıcısını belirtmektedir. Alt düzey yetkinliğe sahip öğretmenlerin yaşadığı sorunların orta ve üst düzey yetkinliğe sahip öğretmenlerin yaşadığı sorunlar ile daha az benzerlik göstermekte iken, orta ve üst düzey yetkinliğe sahip öğretmenlerin yaşadığı sorunların önem sıralarının büyük ölçüde benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu bulgu yorumlanırken alt düzey yetkinliğe sahip öğretmenler grubunun örneklem sayısının düşük ($n = 28$) olduğu göz önüne alınmalıdır.

Katılımcı öğretmenlerin Covid-19 pandemi sürecinin psikolojilerine etkilerine göre uzaktan eğitimde yaşanan sorunların ölçek değerleri ve önem sıraları Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11

Covid-19’un Öğretmenlerin Psikolojilerine Etkisine Göre Ölçek Değerleri ve Önem Sıraları

Covid-19 Pandemi Süreci Psikolojinizi Nasıl Etkiledi?	Etkilemedi		Biraz Etkiledi		Kötü Etkiledi		Tümü	
	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları
Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği	0,000	1	0,000	1	0,000	1	0,000	1
İnternet Erişimi Sorunu	0,288	5	0,198	3	0,212	2	0,211	2
Görsel Teması ve Derse Aktif Katılımın Sınırlı Olması	0,010	2	0,190	2	0,310	3	0,214	3
Teknolojik Araç Eksikliği (Bilgisayar, Mikrofon, Webcam vb.)	0,399	7	0,209	4	0,358	4	0,277	4
Uzaktan Eğitimde Ders Mahremiyetinin Olmaması	0,365	6	0,329	5	0,396	5	0,354	5
Öğrenilen Bilgiyi Ölçme ve Değerlendirmede Yaşanan Zorluklar	0,216	3	0,355	6	0,429	6	0,367	6
Ekran Başında Fazla Kalmanın Getirdiği Sağlık Sorunları	0,275	4	0,510	7	0,505	7	0,486	7
Uzaktan Eğitim ile ilgili Hizmet İçi Eğitimlerin Yetersizliği	0,497	8	0,630	8	0,685	8	0,635	8
Uzaktan Eğitimde Ders Dokümanı Yetersizliği	0,908	9	0,968	9	0,961	10	0,959	9
Online Ders Yazılımı Sorunları (Eba, Zoom vb. kaynaklı)	0,932	10	1,071	10	0,960	9	1,018	10

Covid-19 pandemisinin psikolojilerine etkilerine göre “Etkilemedi” ve “Biraz Etkiledi” gruplarının uyarıcı sıraları arasındaki spearman korelasyon katsayısı 0,806, “Etkilemedi” ve “Kötü etkiledi” gruplarının uyarıcı sıraları arasındaki spearman korelasyon katsayısı 0,758, “Biraz etkiledi” ve “Kötü etkiledi” gruplarının uyarıcı sıraları arasındaki spearman korelasyon katsayısı 0,976 olarak hesaplanmıştır ($r_{1-2} = .806$, $p_{1-2} = .005$; $r_{1-3} = .636$, $p_{2-3} = .011$; $r_{2-3} = .976$, $p_{1-2} = .000$). Elde edilen tüm korelasyon değerleri anlamlı olup önem sıraları birlikte değerlendirildiğinde gruplar arasında benzer sıralamaların olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Covid-19’un öğretmenler üzerindeki psikolojik etkilerine göre uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların benzer olduğu söylenebilir. “Etkilemedi” grubunun örneklem sayısının düşük ($n = 85$) olması göz önüne alınmalıdır.

Tartışma ve Sonuç

Uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitimin karşılaştırıldığı, faydalarının ve zararlarının tartışıldığı bir ortamda sorulara henüz net bir yanıt bulamamışken Covid-19 pandemisinin başlamasıyla birlikte eğitim süreci uzaktan eğitim ile sürdürülmek zorunda kalmıştır. Uzaktan eğitim, pandemi sürecinde hastalığın yayılmasını engelleme imkânı sunmasından dolayı bir kurtarıcı olarak görülmüş ve uzaktan eğitim ile eğitim süreci yürütülmeye başlanmıştır. Uzaktan eğitimin pek çok yararı olduğu gibi sorunları da içerdiği bir gerçektir. Bu açıdan, uzaktan eğitimde yaşanan sorunların tespit edilmesi ve çözüme kavuşturulması öğrenci ve öğretmenin motivasyonunun yükselmesi ve kaliteli bir eğitim sunulması için gereklidir. Bu çalışma uzaktan eğitimde öğretmenlerin yaşadığı sorunların önem sıralarının belirlenmesi için gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre uzaktan eğitimde öğretmenlerin yaşadığı en önemli sorunun “Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği” olduğu görülmektedir. Bu sorunu sırasıyla “İnternet Erişimi Sorunu” ve “Görsel Temanın ve Derse Aktif Katılımın Sınırlı Olması” sorunları takip etmektedir. Ülger (2020), uzaktan eğitimde karşılaşılan sorunlar üzerine yaptığı çalışmada katılımcı öğretmenler sırasıyla “internet erişimi” ve “sanal sınıf uygulamalarına katılım düşüklüğü” sorunlarının önemli olduğunu vurgulamışlardır. Araştırma sonuçları, Ülger’in (2020) sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Yeşilfidan (2019) ise uzaktan eğitimde sorunlara odaklandığı araştırmasında, bu araştırma sonuçlarına benzer şekilde, öğretim elemanlarının “öğrencinin isteksiz oluşu ve canlı derslere devamsızlık olması” sorununu belirttiklerini vurgulamaktadır. Kavuk ve Demirtaş (2021), uzaktan eğitimin sorunları üzerine odaklandığı çalışmada katılımcı öğretmenler; “evlerde internet olmaması”, “canlı derslere zamanında girilmemesi, ses ve kamera sıkıntıları”, “öğrencilerin derse odaklanmadığı” ve “iletişim kopukluğu” sorunlarını yaşadığını önemli sorunlar olarak belirtmektedir. Belirtilen sorunların bu araştırma sonuçları ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu sonuçlara göre, öğretmenlerin en çok yaşadığı sorun öğrencilerin canlı derslere katılma isteksizliği göstermeleridir. Öğrencilerin canlı derslere katılmama sebebi olarak pek çok neden olabilir. Teknolojik araca (bilgisayar, tablet, telefon) ya da internete sahip olmama, motivasyon düşüklüğü, canlı derslerin verimsiz olarak düşünülmesi veya tasarlanması, devam zorunluluğunun olmaması bu sebeplere örneklerdir. Bu nedenlerin ele alınarak öğrencilerin canlı derslere katılımının artırılması gerekmektedir.

Uzaktan eğitimde öğretmenlerin daha az önemli olarak gördüğü sorun ise dokuzuncu sıradaki “Uzaktan Eğitimde Ders Dokümanı Yetersizliği” ve onuncu sıradaki “Online Ders Yazılımı Sorunları (Eba Zoom vb. kaynaklı)” sorunlarıdır. Karadağ ve Yücel (2020), yaptıkları çalışmada katılımcı öğrenciler öğretim elemanlarının kullandığı ders dokümanları ve içeriklerin kalitesinden memnuniyetsizlik duydukları görülmüştür. Erzen ve Ceylan (2020), uzaktan eğitimde uygulamadaki sorunlar üzerine yaptığı çalışmada başarılı öğretim elemanlarının daha kaliteli ders içerikleri kullandığını belirtmektedir. Bu çalışmada ise katılımcı öğretmenler uzaktan eğitimde ders dokümanı yetersizliğini daha az önemli bir sorun olarak görmektedir. Bu araştırmalar arasındaki farklılığın sebebi olarak araştırmamızın çalışma grubu olan

ortaokul öğretmenlerinin FATİH projesi ile 2010 yılından bu yana sınıflarda yer alan akıllı tahtalarda kullanılan e-kitap ve akıllı defter içeriklerinin uzaktan eğitime hızlıca adapte ettiği ifade edilebilir. Ayrıca Yamamoto ve Altun (2020), MEB'in ilkököl ve ortaokul düzeyinde üstlendiği uzaktan eğitim derslerini uzman içerik geliştiriciler ve profesyonel stüdyo ve yapım ekipleri ile tüm ülkeye sunduğunu belirtmektedir. Bu manada, MEB'e bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitimde ders dokümanı yetersizliği sorununu daha az yaşadıkları belirtilebilir. Katılımcı öğretmenler, uyarıcılar arasında daha az önemli sorun olarak online ders yazılımı sorunlarını görmektedir. Bu sonuç, teknolojinin gelişmesi ile birlikte canlı derslerde kullanılan uzaktan eğitim yazılımlarının kullanışlı ve sorunsuz olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların cinsiyete göre benzer sıralamaya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, uzaktan eğitimde erkek ve kadın öğretmenlerin benzer sorunlar yaşadığını göstermektedir.

Okul türüne göre öğretmenlerin yaşadığı sorunların farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Ortaokul ve lise öğretmenleri, en önemli sorun olarak gördükleri "Öğrencilerin Derse Katılma İsteksizliği" sorununu birinci sıraya yerleştirirken, aynı sorunu ilkököl öğretmenleri sekizinci sıraya yerleştirmektedir. Bu sonuç, ilkököl öğrencilerinin canlı derslere istekli bir şekilde katılım sağladığını, fakat ortaokul ve lise öğrencilerinin canlı derse katılma isteksizliği davranışı sergilediğini göstermektedir. Bir diğer farklılaşma ise "Teknolojik Araç Eksikliği (Bilgisayar, Mikrofon, Webcam vb.)" sorununda görülmektedir. İlkokul öğretmenleri bu sorunu birinci sıraya yerleştirirken, ortaokul ve lise öğretmenleri beş ve altıncı sıraya yerleştirmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlere teknolojik cihaz temini yapılmadığı bilinmektedir. Dolayısıyla bu sorunun giderilmesi için öğretmenlere uzaktan eğitimde kullanmaları için bilgisayar, tablet, webcam, mikrofon gibi teknolojik cihazların temin edilmesi gerekir.

Uzaktan eğitimde öğretmenlerin kıdem değişkenine göre benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Genellikle yaş olarak büyük olan kıdemli öğretmenlerin teknoloji ile daha ileri yaşlarda tanışmasından dolayı uzaktan eğitim yazılımlarını kullanmalarında sorun yaşanabileceği düşünülür. Fakat kıdem gruplarına göre öğretmenlerin yaşadığı sorunların değişiklik göstermemesi tüm yaş ve kıdem seviyesindeki öğretmenlerin uzaktan eğitim araçlarını kullanma konusunda belli bir düzeye sahip olduklarının ve bu uzaktan eğitim alanında kendilerini geliştirdiklerinin göstergesi olarak görülebilir.

Uzaktan eğitimle ilgili hizmet içi eğitim alma durumuna göre öğretmenlerin yaşadığı sorunların benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, uzaktan eğitimle ilgili hizmet içi eğitim almanın yaşanan sorunlar üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Uzaktan eğitim araçlarını kullanma yetkinliği düzeylerine göre alt düzey grubunun orta ve üst düzeyden kısmi olarak farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Alt düzey yetkinliğe sahip öğretmenler, "Uzaktan Eğitimde Ders Mahremiyetinin Olmaması" sorununu en önemli sorun olarak görürken, orta ve üst düzey yetkinliğe

sahip öğretmenler bu sorunu sırasıyla beş ve yedinci sıraya yerleştirmişlerdir. Bu durumun sebebi, alt düzey yetkinliğe sahip öğretmenlerin teknolojik araçlara güven duymamaları ve kullanırken kendilerini rahat hissetmemeleri olabilir. Diğer uyarıcılar açısından grupların sıralamaları benzerlik göstermektedir.

Covid-19'un öğretmenlerin psikolojilerine etkisine göre öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı sorunların benzer olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Covid-19 pandemisinin sebep olduğu psikolojik etkilerin uzaktan eğitimde yaşanan sorunların sıralamasını neredeyse etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kaynakça

- Aktürk, H. (2020). *Yeni Koronavirüs Hastalığı Pandemisi Döneminde Online Yaşam ve Psikolojik Etkileri*. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, Sosyal Psikiyatri Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Al, U. & Madran, R. O. (2004). Web-based distance education systems: Required features and standards. *Bilgi Dünyası*, 5(2), 259-271.
- Albayrak, S. & Gelbal, S. (2015). İkili karşılaştırmalar yargılarına ve sıralama yargılarına dayalı ölçekleme yaklaşımlarının karşılaştırılması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 6(1), 126-141.
- Altıparmak, M., Kurt, İ. D. ve Kapıdere, M. (2011, Şubat). *E-öğrenme ve uzaktan eğitimde açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri*. XI. Akademik Bilişim Kongresi'nde sunulan bildiri, Malatya.
- Anıl, D. & Güler, N. (2006). İkili karşılaştırma yöntemi ile ölçekleme çalışmasına bir örnek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 30-36.
- Anıl, D. & İnal, H. (2018). *Psikofizikte ölçekleme uygulamaları* (1. baskı). Pegem Yayınları.
- Avcı, F. & Akdeniz, E. C. (2021). Koronavirüs (Covid-19) salgını ve uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlar konusunda öğretmenlerin değerlendirmeleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 3(4), 117-154.
- Ayvallı, M. & Şimşek, E. (2020). Okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf içi uygulamalarında yer verdikleri etkinlik türlerinin sıralama yargıları kanunıyla ölçeklenmesi. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 3(1), 1-15.
- Bakioğlu, B. & Çevik, M. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 109-129.
- Bal, Ö. (2011). Seviye belirleme sınavı (SBS) başarısında etkili olduğu düşünülen faktörlerin sıralama yargıları kanunıyla ölçeklenmesi. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 2(2), 200-209.

- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E. & Şahin, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 179-209.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak Kılıç, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2014). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Celen, F. K., Celik, A., & Seferoglu, S. S. (2018). Yükseköğretimde çevrim-içi öğrenme: Sistemde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri. *Journal of European Education*, 1(1), 25-34.
- Crocker, L. & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Holt, Rinehart and Winston.
- Devran, Y. & Elitaş, T. (2017). Uzaktan eğitim: Fırsatlar ve tehditler. *AJIT-E: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 8(27), 31-40.
- Dinçer, S. & Yeşilpınar-Uyar, M. (2016). E-Öğrenme sistemlerinin kullanımı sürecinde karşılaşılan sınıf yönetimi ile ilişkili sorunlar ve çözüm önerileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 21(4), 453-470.
- Dinçer, S. (2006, Şubat). *Bilgisayar destekli eğitim ve uzaktan eğitime genel bir bakış*. Akademik Bilişim Kongresi'nde sunulan bildiri, Denizli.
- Durak, G. (2017). Uzaktan eğitimde destek hizmetlerine genel bakış: Sorunlar ve eğilimler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 160-173.
- Dünya, B. A., Aybek, E. C. & Şahin, M. D. (2021). Yükseköğretimde uzaktan ölçme ve değerlendirme deneyimleri: Üç devlet üniversitesinden bir örnek. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 232-244.
- Erzen, E., & Ceylan, M. (2020). Covid-19 salgını ve uzaktan eğitim: Uygulamadaki sorunlar. *Ekev Akademi Dergisi*, 24(84), 229-262.
- Güvendir, M. A. & Özkan, Y. Ö. (2013). İki ölçekleme yönteminin karşılaştırılması: İkili karşılaştırma ve sıralama yargıları. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 105-119.
- İnceçam, B. (2019). *Türkiye'de İlköğretimden Ortaöğretim Kademesine Geçiş Sistemi Kapsamında Yaşanan Sorunların Sıralama Yargılarıyla Ölçeklenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- İnceçam, B., & Demir, E. (2020). Scaling of the problems in the system of transition from elementary to secondary education in turkey with the rank-order method. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 13(1), 57-75.
- İnci Kuzu, Ç. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde uygulanan ilköğretim uzaktan eğitim programı (EBA TV) ile ilgili veli görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 505-527.
- Kan, A. (2008). Psikolojik değişkenleri ölçmek için kullanılan ölçekleme yaklaşımları üzerine bir karşılaştırma. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4(1), 2-18.

- Kara, Y. & Gelbal, S. (2013). İlköğretim öğrencilerinin başarılarını etkileyen özelliklerin tam sıralama halinde ikili karşılaştırmalar yöntemiyle ölçeklenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 4(1), 33-51.
- Karadağ, E., & Yücel, C. (2020). Yeni tip koronavirüs pandemisi döneminde üniversitelerde uzaktan eğitim: Lisans öğrencileri kapsamında bir değerlendirme çalışması. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(2), 181-192.
- Kartal, S. K., & Gülleroğlu, H. D. (2015). Ölçekleme yaklaşımlarının madde ve birey sıralamaları açısından karşılaştırılması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 6(1), 25-37.
- Kavuk, E. & Demirtaş, H. (2021). Covid-19 pandemisi sürecinde öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı zorluklar. *E-International Journal of Pedagogogy (E-IJPA)*, 1(1), 55-73.
- Kaya, S. (2020, Haziran). *Zorunlu uzaktan eğitimde karşılaşılan sorunlar: Öğretim elemanı ve öğrenci görüşleri*. VII. International Eurasian Educational Research Congress'de sunulan bildiri, Eskişehir.
- Kaya, Z. (1996). *Uzaktan eğitimde ders kitapları (Açıköğretim lisesi örneği)*. Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Kırmacı, Ö. & Acar, S. (2018). Kampüs öğrencilerinin eşzamanlı uzaktan eğitimde karşılaştıkları sorunlar. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(3), 276-291.
- Koçak, D. & Çokluk-Bökeoğlu, Ö. (2021). Üniversite tercih nedenlerinin ikili karşılaştırma ve sıralama yargıları yöntemleri ile ölçeklenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(3), 1580-1591.
- Judd, C. M., Smith, E. R. & Kidder Louise, H. (1991). *Research methods in social relations*. Holt, Rhinehart and Winston.
- Miks, J., & McIlwaine, J. (2020). *Keeping the world's children learning through COVID-19*. UNICEF. https://www.un_cef.org/coronav_rus/keep_ng-worlds-ch_ldrenlearn_ng-through-cov_d-19.
- Oğurlu, E. (2020). Tarih boyunca pandemiler ve uluslararası sisteme etkileri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 791-805.
- Ozbasi, D. (2019). Using rank-order judgments scaling to determine students' evaluation preferences. *Eurasian Journal of Educational Research*, 19(82), 63-80.
- Özbay, Ö. (2015). Dünya'da ve Türkiye'de uzaktan eğitimin güncel durumu. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (5), 376-394.
- Sarı, T. & Nayır, F. (2020). Pandemi dönemi eğitim: sorunlar ve fırsatlar. *Turkish Studies*, 15(4), 959-975.

- Sari, H. (2020). Evde kal döneminde uzaktan eğitim: Ölçme ve değerlendirmeyi neden karantinaya almamalıyız? *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 121-128.
- Saygı, H. (2021). Covid-19 pandemi uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin karşılaştığı sorunlar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 109-129.
- Sezgin, S. (2021). Acil uzaktan eğitim sürecinin analizi: Öne çıkan kavramlar, sorunlar ve çıkarılan dersler. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 273-296.
- Telli, S. G., & Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 25-34.
- Tuncer, M. & Taşpınar, M. (2008). Sanal ortamda eğitim ve öğretimin geleceği ve olası sorunlar. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 125-144.
- Turgut, M. F. & Baykul, Y. (1992). *Ölçekleme teknikleri*. ÖSYM yayınları.
- Ülger, K. (2020). Uzaktan eğitim modelinde karşılaşılan sorunlar - fırsatlar ve çözüm önerileri. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 393-412.
- Yalçın, S., & Avşar, A. Ş. (2014). Eğitim fakültesi meslek bilgisi derslerinin sıralama yargıları kanunuyla ölçeklenmesi. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 5(2), 79-90.
- Yamamoto, G. T., & Altun, D. (2020). The coronavirus and the rising of online education. *Journal of University Research*, 3(1), 25-34.
- Yeşilfidan, S. (2019). *Web tabanlı uzaktan eğitimde ders vermekte olan öğretmen elemanlarının karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri: alternatif bir çözüm olarak e-mentorluk* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Yılmaz, N., & Doğan, N. (2015). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının meslek tercihlerini etkileyen faktörler: Hacettepe Üniversitesi Örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 405-421.
- Yılmaz, R. (2017). Problems experienced in evaluating success and performance in distance education: A case study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(1), 39-51.

Scaling the Problems Faced by Teachers in Distance Education with Rank-Order Judgements

Abstract

The aim of this study is to determine the order of importance of the problems experienced by teachers in distance education. In this context, survey research method, one of the quantitative research types, was used. The problems experienced by teachers in distance education have been identified. Then, the scale created with the problems was applied to 906 teachers who were in the study group and actively gave distance education. The data obtained from the study group were analyzed using the scaling method with rank-order judgments from the scaling approaches. According to the results of the research, the two most important problems experienced by the teachers are "unwillingness of students to attend classes" and "internet access problem", while two less important problems are "online course software problems" and "lack of course documents in distance education". In addition, while the problem of "unwillingness of students to attend classes" is not seen as an important problem at primary school level, it has been concluded that it is an important problem at secondary and high school levels.

Keywords: Distance education, pandemic, teacher, problem, scaling