



Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları Ölçeği: Türkçe'ye Uyarlama Çalışması¹

 Sümeyye BEKTAŞ

Amasya Üniversitesi

sumeyye.bektas09@gmail.com

 Recep ÇAKIR

Amasya Üniversitesi

recepcakir@gmail.com

Makale Türü:	Araştırma	Gönderilme Tarihi:	11/07/2021
Kabul Tarihi:	12/11/2021	Yayınlanma Tarihi:	30/11/2021

Makale Bilgileri

ÖZET

Anahtar Kelimeler:

Çevrimiçi eğitimcilerin rolleri, Uzaktan eğitim, Çevrimiçi öğrenme, Türkçe uyarlama çalışması

Bu çalışmanın amacı; çevrimiçi öğrenme ortamlarında eğitimcilerin üstlendikleri rolleri ve buna ilişkin algılarını ortaya çıkarmak için kullanılacak olan "Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları" ölçeğini Türkçe'ye uyarlamaktır. Ölçek Chang, Shen ve Liu (2014) tarafından geliştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda Türkçe'ye uyarlama çalışmalarına başlamadan önce ölçeği geliştiren yazarlardan gerekli izinler alınmıştır. Orijinali İngilizce olan ölçek Türkçe'ye çevrildikten sonra 2 İngilizce öğretmenine orijinal ölçek metni ve çevirinin yapıldığı dosya gönderilerek incelemeleri istenmiş ve alınan dönütler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ölçeğin uzman görüşü için ise Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri alanında çalışan 2 öğretim üyesinin görüşüne başvurulmuş ve gelen öneriler doğrultusunda ölçeğe son şekli verilmiştir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları kapsamında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ve özel eğitim kurumlarında görev yapan 414 öğretmenden gönüllülük esasına göre veriler toplanmıştır. Kullanılan ölçek toplamda 40 madde ve 7 boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach Alpha Katsayısı hesaplanarak test edilirken; madde tutarlılığı için düzeltilmiş madde toplam korelasyonları incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar "Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı Ve Uygulamaları" ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiştir.

¹ Bu çalışma, Prof. Dr. Recep ÇAKIR danışmanlığında Sümeyye BEKTAŞ tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir

Bektaş, S., & Çakır, R. (2021). Çevrimiçi eğitimcilerin çevrimiçi öğretime karşı algı ve uygulamaları ölçeği: Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(3), 243-260.

<https://dx.doi.org/10.30855/gjes.2021.07.03.002>

Dergi Web Sayfası: <http://dergipark.gov.tr/gebd>

The Survey of Perceptions and Applications of Online Educators Towards Online Teaching: The Study of Adaptation to Turkish

Article Info

Keywords:

Roles of the online instructor,
Online teaching,
Distance education,
Online learning,
The study of adaptation to Turkish

ABSTRACT

This study aims to adapt the survey of "Perceptions and Applications of Online Educators Towards Online Teaching", which will reveal the roles and perceptions of teachers in online learning environments into Turkish. The scale was developed by Chang et al. (2014). For this purpose, necessary permissions were obtained from the authors who created the scale before starting the adaptation into Turkish. After the scale, which was originally in English, was translated into Turkish, the original scale text and the translation file were sent to 2 English teachers, and they were asked to review and necessary corrections were made in line with the feedback received. For the expert opinion of the scale, the opinions of 2 faculty members working in the field of Computer and Instructional Technologies were consulted. The scale was finalized in line with the suggestions received. Within the scope of the validity and reliability studies of the scale, data were collected on a voluntary basis from 414 teachers working in official and private educational institutions affiliated with the Ministry of National Education. The scale used consists of 40 items and seven dimensions in total. Confirmatory factor analysis was performed to test the construct validity of the scale. The scale's internal consistency was tested by calculating the Cronbach Alpha coefficient, and corrected item-total correlations were analyzed for item consistency. The results showed that the survey of "Perceptions and Applications of Online Educators Towards Online Teaching" is valid and reliable.

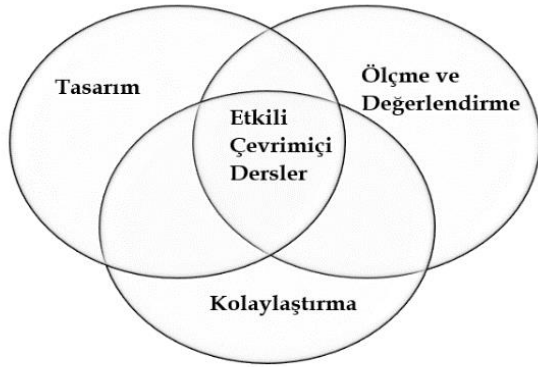
GİRİŞ

Uzaktan eğitim; günümüz için yeni bir kavram değildir. Geçmiş 18. yüzyıla kadar uzanmakta olup (Siemens, Gasevic ve Dawson 2015); bulunduğu dönemin teknolojisine paralel olarak mektup, radyo yayınları, tv yayınları gibi çeşitli araçlar kullanılarak farklı şekillerde uygulanmıştır (Taylor, 1995; Tavukcu, Arapa ve Özcan, 2011). Uzaktan eğitim kavramı; "öğretimin öğrenmeden farklı bir yerde gerçekleştiği, teknoloji aracılığıyla iletişim gerektiren ve özel kurumsal organizasyonun olduğu öğretim ve planlı öğrenme süreci olarak" tanımlanmaktadır (Moore ve Kearsley, 2011). Günümüzde; internet teknolojilerinin gelişimiyle beraber çevrimdışı ortamlardan çevrimiçi ortamlara evrilen uzaktan eğitim kavramının yerini yapılan son çalışmalarda "çevrimiçi öğrenme" kavramının aldığı görülmektedir (Casey, 2008; Martin, Sun ve Westine, 2020; Xie ve Rice, 2021). Çevrimiçi öğrenme; teknolojinin öğrenme sürecine aracılık ettiği, öğretimin tamamen internet kullanılarak yapıldığı, öğrencilerin ve öğretmenlerin aynı zamanda ve yerde bulunmasının gerekmediği bir uzaktan eğitim şekli olarak tanımlanmaktadır (Siemens ve diğerleri, 2015). Buna göre çevrimiçi öğrenme uzaktan eğitimden bağımsız bir kavram değildir ve uzaktan eğitimin beşinci nesli olarak kabul edilmektedir (Taylor, 2001).

Koronavirüs salgınıyla çevrimiçi öğrenme dünya çapında yaygın bir uygulama haline dönüşürken, çoğu ülkedeki eğitim kurumları yeterli bir planlama ve hazırlık süreci olmaksızın yüz yüze eğitim faaliyetlerine ara vererek çevrimiçi öğrenmeye geçiş yapmış ve bu süreç acil uzaktan öğretim olarak adlandırılmıştır (Hodges, Moore, Lockee, Trust ve Bond, 2020). Acil uzaktan öğretim süreci; kriz durumu nedeniyle öğretim süreçlerinde uzaktan eğitim metotlarını kullanarak alternatif bir sunum moduna geçilmesini ifade etmektedir (Hodges ve diğerleri, 2020). Her ne kadar acil uzaktan öğretim koronavirüs salgınında sunulan alternatif bir süreci ifade etse de etkili çevrimiçi öğrenmenin gerçekleşmesi için dikkatli bir öğretim tasarımı ve planlaması gereklidir (Hodges ve diğerleri, 2020). Martin, Ritzhaupt, Kumar ve Budhrani (2019) yaptıkları çalışmada etkili çevrimiçi dersler için gerekli kavramsal çerçevenin Şekil 1'deki gibi tasarım, ölçme-değerlendirme ve kolaylaştırma basamaklarından oluştuğunu ifade etmektedirler:

Şekil 1.

Etkili Çevrimiçi Dersler İçin Kavramsal Çerçeve: Tasarım, Ölçme-Değerlendirme ve Kolaylaştırma (Martin ve diğerleri, 2019, s.35)



Çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki eğitimci rollerinin geleneksel sınıf ortamındaki eğitimci rollerinden türediğine yönelik alanyazında genel bir görüş bulunmaktadır (Álvarez, Guasch ve Espasa, 2009). Ancak çevrimiçi öğrenme ortamının doğasındaki farklılıkların; çevrimiçi öğrenme ortamlarını geleneksel sınıf ortamlarından farklılaştırdığı ve etkili bir çevrimiçi öğrenme için bu ortamlarda görev alan eğitimcilerin sahip olması gereken yeni roller ve yeterlilikler bulunduğu ifade edilmektedir (Álvarez ve diğerleri, 2009; Bawane ve Spector, 2009; Baran, Correia ve Thompson, 2013; Martin, Budhrani, Kumar ve Ritzhaupt 2019). Yeterlilik; bir faaliyeti, görevi veya iş yükümlülüklerini yerine getirmek için yeterli niteliklere sahip olma durumunu ifade ederken; bilgi ve iletişim teknolojilerinde sürekli olarak meydana gelen değişimlerden dolayı çevrimiçi eğitimcilerin yeterliliklerinin devamlı olarak belirlenmesinin gerektiği ve aynı zamanda bu durumun onlar için sürekli profesyonel hazırlık ve eğitim gerektirdiği ifade edilmektedir (Spector ve De La Teja, 2001). Çevrimiçi eğitimci rolleri çevrimiçi

öğrenme başarısı için çok önemlidir (Martin ve diğerleri, 2019). Etkili bir çevrimiçi öğrenme ortamında tüm rollerin aynı kişi tarafından yerine getirilmesi beklenmez ancak tüm rollerin başarılı olmasını sağlamak eğitmenin görevidir (Berge, 2008). Alanyazında çevrimiçi eğitimci rolleri üzerine yapılan bazı çalışmaların sonuçları Tablo 1’ de özetlenmiştir.

Tablo 1.

Çevrimiçi Eğitimci Rollerini (Bawane ve Spector, 2009’dan uyarlanmıştır.)

Kaynak	Çevrimiçi Eğitimci Rollerini
Berge (1995)	Pedagojik, Sosyal, Yönetimsel ve Teknik
Goodyear, Salmon, Spector, Steeples ve Tickner (2001)	Süreç Kolaylaştırıcı, Danışman, Değerlendirici, Araştırmacı, İçerik Kolaylaştırıcı, Teknoloji Uzmanı, Tasarımcı, Yönetici
Coppola, Hiltz ve Rotter (2002)	Bilişsel rol, Duyuşsal rol, Yönetimsel rol
Williams (2003)	İdari yönetici, Eğitimci/Kolaylaştırıcı, Öğretim tasarımcısı, Eğitimci, Lider/Değişim temsilcisi, Teknoloji uzmanı, Grafik tasarımcı, Medya yayıncısı/Editörü, Teknisyen, Destek personeli, Kütüphaneci, Değerlendirme uzmanı, Site kolaylaştırıcısı/Gözetmen
Egan ve Akdere (2005)	İdari yönetici, Eğitimci/Kolaylaştırıcı, Öğretim tasarımcısı, Teknoloji uzmanı, Site kolaylaştırıcısı/Gözetmen, Destek personeli, Kütüphaneci, Teknisyen, Değerlendirme uzmanı, Grafik tasarımcı, Eğitimci, Medya yayıncısı/Editörü, Lider/Değişim ajanı, Sistem uzmanı/Danışmanı
Varvel (2007)	Yönetici, kişisel, teknolojik, öğretim tasarımı, pedagojik, değerlendirme, sosyal roller
Bawane ve Spector (2009)	Profesyonel, pedagojik, sosyal, değerlendirici, yönetici, teknoloji uzmanı, danışman, araştırmacı
Alvarez ve diğerleri (2009)	Tasarımcı/planlama rolü, Sosyal rol, Bilişsel rol, Teknolojik alan, Yönetim alanı
Roberts ve Bezuidenhout (2017)	Teknoloji uzmanı, öğretim tasarımcısı, Yönetici/İdareci, Değerlendirici, Danışman, Takım oyuncusu, Kolaylaştırıcı, Öğrenci desteği, Araştırmacı, Bilgi uzmanı
Baida, Garcia ve Meneses (2017)	Sosyal etkileşimin yönetimi, Öğretim tasarımı, Teknoloji kullanımının yönlendirilmesi, Öğrenme değerlendirmesi ve Öğrenme desteği.
Martin ve diğerleri (2019)	Kolaylaştırıcı, Kurs Tasarımcı, Kurs Yönetici, Konu uzmanı, Danışman

Guasch, Alvarez ve Espasa (2010) çevrimiçi eğitimci rolleri üzerine yapılan çalışmaların çevrimiçi eğitimci rollerini net bir şekilde belirleyip bir genellemeye ulaşamadığından, yapılan çalışmaların belirli üniversite ortamlarıyla sınırlı kaldığından ve alanyazındaki boşluktan bahsetmektedir. Bu belirsizlik göz önüne alındığında çevrimiçi öğrenme ortamlarında

eğitmenlerin sahip olması gereken rol ve yeterlilikleri belirlemenin önemine vurgu yapıldığı görülmektedir. Martin ve diğerleri (2020) yaptıkları çalışmada çevrimiçi eğitimci özellikleriyle ilgili hala yeni araştırmalara ihtiyaç olduğundan bahsetmekteyken; Ma, Han, Yang ve Cheng (2015) web tabanlı bir öğrenme ortamında, eğitmenin rolünün yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Hung ve Chou (2015)'e göre; eğitmenlerin çevrimiçi eğitimci rolünü üstlenirken birçok endişesi vardır. Öncelikli kaygı, nispeten yeni role nasıl adapte olunacağı ve dolayısıyla çevrimiçi eğitimin gerektirdiği ilgili sorumlulukların nasıl etkin bir şekilde üstlenileceğidir. Bu açıdan öğretim rollerindeki değişimi anlamak, sınıf mekanlarını gelenekselden sanala değiştirirken eğitimcilerle yardımcı olmalıdır (Coppola ve diğerleri, 2002). Çevrimiçi eğitimci rolleri ve yeterlilikleri ile ilgili araştırmaların, çevrimiçi öğretmenlerin nasıl eğitilebileceği, desteklenebileceği ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının tasarımını etkileyebilecek faktörler hakkında bilgi sağladıkları için bu noktada oldukça önem taşıdığı ifade edilmektedir (Baran, Correria ve Thompson, 2011).

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; Chang ve diğerleri (2014) tarafından geliştirilen “Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları” ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerini yaparak Türkçe’ye uyarlamaktır. Uyarlaması yapılan “Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları” ölçeğinin çevrimiçi öğretmenlerin rollerini belirlemeye yönelik bir ölçek olarak Türkçe alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Araştırma; 2020-2021 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ve özel eğitim kurumlarında görev yapan 414 öğretmenle gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların seçiminde uygun örnekleme kullanılmıştır. Uygun örnekleme; çalışma için uygun olan katılımcıların kolay bir biçimde erişilebilir olduğu örneklem çeşididir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Katılımcılar; “google formlar” aracılığıyla kendilerine gönderilen çevrimiçi ölçeği gönüllülük esasına göre doldurmuşlardır. Buna göre katılımcılara ait demografik veriler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.
Katılımcılara Ait Demografik Veriler

Değişken	Grup	n	%
Cinsiyet	Kadın	154	37,2
	Erkek	260	62,8
Çalışılan Kurum Türü	Okul öncesi + İlkokul	100	24,1
	Ortaokul	182	44,0
	Lise	124	30,0
	Diğer	8	1,9
Branş	Beden eğitimi	16	3,9
	Bilişim teknolojileri	34	8,2
	Biyoloji	3	0,7
	Coğrafya	6	1,4
	Din kültürü	33	8,0
	Felsefe	5	1,2
	Fen bilimleri	21	5,0
	Fizik	2	0,5
	Görsel sanatlar	6	1,4
	İlköğretim matematik	14	3,4
	İngilizce	31	7,5
	Lise matematik	22	5,3
	Kimya	2	0,5
	Müzik	5	1,2
	Okul öncesi	12	2,9
	Özel eğitim	9	2,1
	Rehberlik	12	2,9
	Sınıf öğretmenliği	78	18,8
	Sosyal bilgiler	15	3,6
	Tarih	10	2,4
Teknoloji tasarım	4	1,0	
Türk dili ve edebiyatı	19	4,6	
Türkçe	36	8,7	
Diğer	19	4,6	
Mesleki Deneyim	0-5 yıl	61	14,7
	6-10 yıl	122	29,5
	11-15 yıl	78	18,8
	16 yıl ve üzeri	153	37
Toplam		414	100,0

Tablo 2 incelendiğinde; araştırmaya katılan öğretmenlerin 154 'ünün kadın (%37,2), 260'ının ise erkek (%62,8) olduğu görülmektedir. Katılımcıların çalışılan kurum türüne göre dağılımına bakıldığında; en fazla ortaokul öğretmenlerinin (n=182, %44) araştırmaya katıldığı görülmekte olup, bunu lise (n=124, %30), ilkokul (n=95, %22,9), diğer (n=8, %1,9) ve anaokulunun (n=5, %1,2)

takip ettiği anlaşılmaktadır. Katılımcıların branşlara göre dağılımı incelendiğinde ise; en fazla sınıf öğretmenliği (n=78, %18,8) branşında katılımın olduğu, ikinci olarak Türkçe branşının (n=36, %8,7) ve üçüncü olarak bilişim teknolojileri (n=34, %8,2) branşının geldiği görülmektedir. Diğer branşlardan katılımcı sayıları 2 (%0,5) ile 33 (%8) aralığında değişmektedir. Katılımcıların mesleki deneyimlerine göre dağılımında ise; en fazla 16 yıl ve üzeri (n=153, %37) mesleki tecrübeye sahip öğretmenlerin çalışmada yer aldığı ve bunu sırasıyla 6-10 yıl arası (n=122, %29,5), 11-15 yıl arası (n=78, %18,8) ve 0-5 yıl arası (n=61, %14,7) mesleki tecrübenin takip ettiği görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada; eğitimcilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki rol ve algılarını ortaya çıkarmak için Chang ve diğerleri (2014) tarafından geliştirilen “Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin orijinali; Tayvan’daki 20 üniversitede çevrimiçi ders verme deneyimi olan 106 eğitime uygulanmıştır. Bu çalışmaya katılan eğitimcilerin %63’ünü erkek, %37’sini ise kadın eğitimciler oluşturmaktadır. Literatür inceleme araştırması sonucu ortaya konulan ölçek toplamda 40 madde ve 7 boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; öğretim tasarımı (4 madde), öğrenmeyi kolaylaştırma (8 madde), öğrenme değerlendirme (6 madde), teknoloji kullanımı (8 madde), uygulama yönetimi (6 madde), içerik uzmanlığı (4 madde) ve araştırma & geliştirme (4 madde) şeklindedir. Ölçek 4’ lü likert biçimindedir ve yanıtlar kesinlikle katılmıyorum (1) ile kesinlikle katılıyorum (4) arasında değişmektedir. Ölçeğin içerik ve görünüş geçerliliği 5 yıldan fazla deneyimi olan 6 e-öğrenme uzmanı tarafından incelenmiştir. Ölçeği geliştiren yazarlar ölçeğin geçerliliğini artırmak için; bir üniversiteden çevrimiçi öğretim deneyimi olan 25 öğretmenlik bir grupla ölçeği pilot olarak test etmişlerdir. Yapılan test sonucunda her boyut için Cronbach Alpha değeri (0.72-0.89) arası olarak yüksek çıkmıştır (Chang ve diğerleri, 2014). Çevrimiçi eğitimcilerin çevrimiçi öğretime yönelik algı ve uygulamaları orijinal ölçeği için genel alfa güvenirlik katsayıları 0.96 ve 0.97 çıkmıştır. Elde edilen alfa güvenirlik katsayıları sonucu ölçeğin kabul edilebilir düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğu bulunmuştur (Chang ve diğerleri, 2014).

Veri Analizi

Ölçek uyarlama sürecine başlamadan önce ölçeği geliştiren yazarlara e-posta aracılığıyla ulaşılmış ve ölçeği Türkçe’ ye çevirmek için gerekli izinler alınmıştır. Gerekli izinlerin ardından ölçek maddeleri araştırmacılar tarafından Türkçe’ ye çevrilmiştir. Türkçe’ ye çevrilen maddeler 2 İngilizce öğretmenine orijinal ölçek metniyle birlikte gönderilmiş ve dil açısından uygunluğunun incelenmesi istenmiştir. Ölçeğin uzman görüşü için ise Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında çalışan 2 öğretim üyesinin görüşüne başvurulmuş ve uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda ölçeğe son şekli verilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek için

doğrulamalı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığı için Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmış ayrıca madde tutarlılığı için her bir maddenin düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarına bakılmıştır. Doğrulamalı faktör analizleri Amos 22.0 programı ile yapılırken, Cronbach Alpha katsayısı ve düzeltilmiş madde toplam korelasyonları Spss 22.0 paket programı aracılığıyla hesaplanmıştır.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Bu araştırma Amasya Üniversitesi Bilim Etik Kurulu Sosyal Bilimler Etik Kurulu'nun 02.02.2021 tarihinde E-30640013-108.01-3626 sayılı kararı ile etik yönden uygun bulunmuştur.

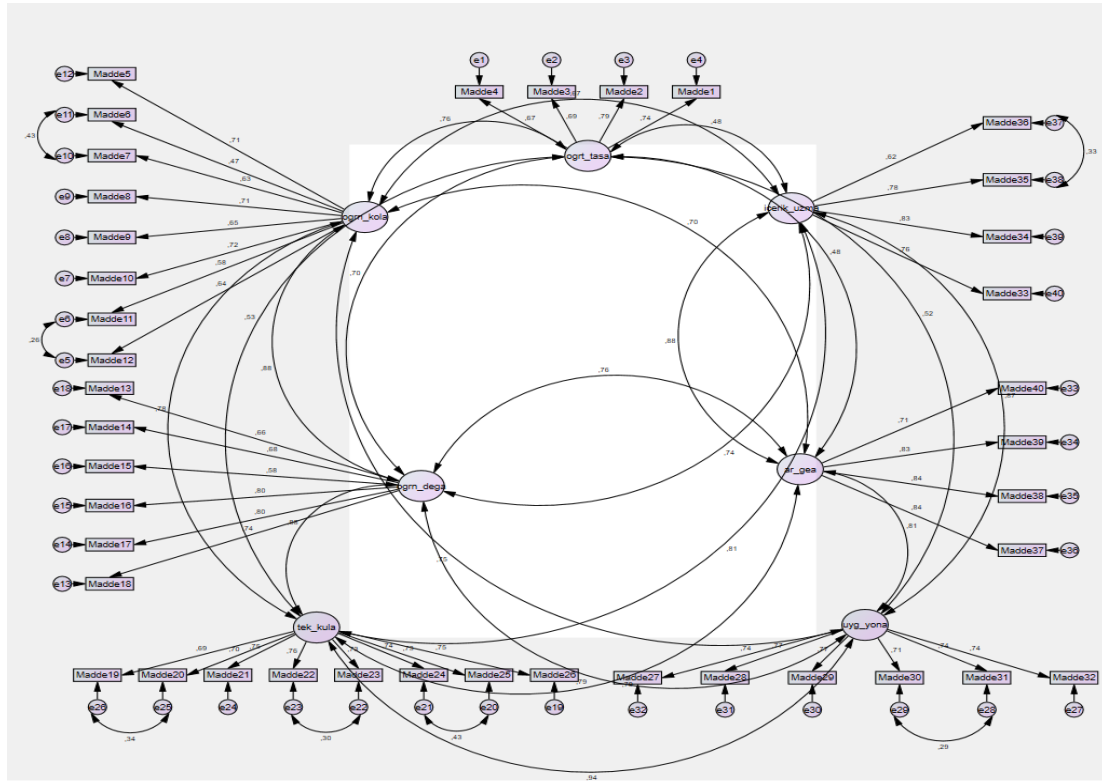
BULGULAR

Yapı Geçerliliği

Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek için doğrulamalı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulamalı faktör analizi sonucu elde edilen madde faktör yüklerinin .47 ile .84 arasında olduğu bulunmuştur. Costello ve Osborne (2005) 'e göre sosyal bilimlerde kabul edilen madde faktör yükü .40' dan büyüktür ve genellikle .40 ile .70 aralığında seyretmektedir. Velicer ve Fava (1998)'ya göre ise madde faktör yüklerinin tümünün .80'den büyük olması çok iyi olarak kabul edilmiştir. Bu açıdan elde edilen madde faktör yüklerinin belirtilen aralıkta ve uyumlu olduğu görülmüştür. Ölçeğin doğrulamalı faktör analizine ilişkin elde edilen diyagram şekil 2'de gösterilmiştir.

Şekil 2.

Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları Ölçeğine Ait Doğrulamalı Faktör Analizi Diyagramı



Tablo 3.

Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Uyum İndeksi	Elde Edilen Değerler
CMIN/DF (χ^2/df)	2.2
RMSEA	.05
SRMR	.04
CFI	.91
PNFI	.78
NNFI	.90

Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizine ilişkin elde edilen uyum indeksleri ise tablo 3 'de verilmiştir. Tay ve Drasgow (2012)'a göre χ^2/df (CMIN/DF) değerinin 3'ten büyük olması önemli bir uyumsuzluğu ifade etmektedir. Tablo 3 'den elde edilen sonuçlara göre yapılan çalışmada χ^2/df değeri 2.25 olarak hesaplanmıştır. Buradan hareketle elde edilen değer beklenen aralıkta ve uyumlu olduğu görülmektedir. Byrne (2013) RMSEA değerinin .05 ile .08 arasında olması durumunda istenen uyumu gösterebileceğini belirtmiştir. Tablo 2'ye göre RMSEA değerinin .055 olarak bulunduğu ve uyumlu olduğu görülmektedir. Hu ve Bentler (1999) 'e göre SRMR'nin .08'den küçük bir değer olması kabul edilebilirdir. Yapılan analiz sonucunda SRMR değerinin .04 bulunduğu ve uyumlu olduğu anlaşılmaktadır. Sands, Spencer, Gliner ve Swaim (1999)'a göre CFI değerinin .90' dan büyük olması iyi model uyumunun göstergesidir. Tablo 2'ye bakıldığında CFI değerinin .91 olarak bulunduğu ve uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Mulaik ve diğerlerine (1989) göre PNFI değerinin .50' den büyük olması gereklidir. Yapılan analiz sonucunda ise PNFI değeri .78 olarak elde edilmiş ve yeterli uyumu sağlamıştır. NNFI değeri 0 ile 1 arasında değişen değerler alır ve .95'e yakın değerler iyi uyumu gösterir (Hu ve Bentler, 1999). Yapılan analizler sonucunda NNFI değerinin .90 olarak bulunduğu ve sonucun uyumlu olduğu görülmektedir.

Ölçeğin İç Tutarlılığı

Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları ölçeğinin iç tutarlılığını belirlemek için; Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmış ve .96 çıkmıştır. Ölçeğin alt faktörlerine ilişkin Cronbach Alpha değerleri ise; birinci faktör olan "öğretim tasarımı" için .80; ikinci faktör olan "öğrenmeyi kolaylaştırmak" için .85; üçüncü faktör olan "öğrenme değerlendirme" için .85; dördüncü faktör olan "teknoloji kullanımı" için .90; beşinci faktör olan "uygulama yönetimi" için .88; altıncı faktör olan "içerik uzmanlığı" için .84 ve son olarak yedinci faktör olan "araştırma & geliştirme" için .87 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk (2017)'e göre bu değerlerin .70'ten büyük olması güvenilirlik için yeterli görülmektedir. Bu durumda Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin tamamı ve her bir alt boyutu için hesaplanan Cronbach Alpha değerinin .70'ten büyük olduğundan güvenilir olduğu söylenebilir. Ayrıca ölçeğin alt boyutları için hesaplanan Cronbach Alpha katsayıları orijinal ölçek için raporlanan değerlerden (.72-.89) yüksek çıkmıştır.

Tablo 4.

Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları Ölçeğinin Faktörler Arası Korelasyon Değerleri

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7
Faktör 1: Öğretim Tasarımı		.63(**)	.59(**)	.45(**)	.43(**)	.40(**)	.41(**)
Faktör 2: Öğrenmeyi Kolaylaştırma			.76(**)	.68(**)	.63(**)	.58(**)	.61(**)
Faktör 3: Öğrenme Değerlendirmesi				.76(**)	.67(**)	.63(**)	.66(**)
Faktör 4: Teknoloji Kullanımı					.82(**)	.67(**)	.71(**)
Faktör 5: Uygulama Yönetimi						.73(**)	.72(**)
Faktör 6: İçerik Uzmanlığı							.77(**)

**p<0.01

Tablo 4 incelendiğinde ölçeğin alt faktörleri arası korelasyonlarının .40 ile .82 aralığında değiştiği ve p<0.01 düzeyinde anlamlı farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır.

Madde Tutarlılığı ve Madde Ayırt Ediciliği

Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları ölçeğinde yer alan maddelerin tutarlılığı için; her bir maddenin düzeltilmiş madde toplam korelasyonuna bakılmış ve bu çerçevede elde edilen sonuçlar Tablo 5' te verilmiştir. Tablo 5' e göre; ölçekte yer alan maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyonları .43 ile .73 arasında değişmektedir. Kabul edilebilir düzeyde bir ölçekte düzeltilmiş madde toplam korelasyonu her bir madde için .20' den büyük olmalıdır (Streiner, Norman ve Cairney, 2015). Buna göre; elde edilen sonuçlar ölçeğin madde tutarlılığının sağlandığını göstermektedir. Ölçeği oluşturan maddelerin ayırt edicilik güçlerinin hesaplanması amacıyla ise her bir maddeden elde edilen değerlerin ortalaması alınarak büyükten küçüğe sıralanmış ardından alt ve üst %27'lik gruplar belirlenmiştir. 112'şer kişiden oluşan alt ve üst %27'lik grupların puanlarına bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Tablo 5'te verilen t değerlerine göre; çevrimiçi eğitimcilerin çevrimiçi öğretime karşı algı ve uygulamaları ölçeğinde yer alan tüm maddeler anlamlı düzeyde çıkmıştır (p<0.01). Bu durum ölçekte yer alan her bir maddenin ayırt ediciliğinin iyi düzeyde olduğunun göstergesidir.

Tablo 5.

Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları Ölçeğinin Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları ve Alt ve Üst %27'lik Gruplar Arası T Testi Sonuçları

Faktör	Madde numarası	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları	t (üst %27-alt %27)
Öğretim Tasarımı	M1	.48	10.38 (**)
	M2	.52	11.65 (**)
	M3	.44	10.31 (**)
	M4	.49	10.38 (**)
Öğrenmeyi Kolaylaştırma	M5	.60	14.43 (**)
	M6	.43	9.11 (**)
	M7	.55	14.13 (**)
	M8	.60	15.02 (**)
	M9	.58	13.29 (**)
	M10	.65	16.40 (**)
	M11	.53	12.18 (**)
	M12	.60	15.11 (**)
Öğrenme Değerlendirmesi	M13	.62	15.64 (**)
	M14	.63	16.95 (**)
	M15	.52	10.20 (**)
	M16	.71	16.86 (**)
	M17	.73	18.43 (**)
	M18	.67	17.01 (**)
Teknoloji Kullanımı	M19	.67	16.53 (**)
	M20	.66	15.30 (**)
	M21	.65	17.90 (**)
	M22	.73	19.69 (**)
	M23	.70	18.65 (**)
	M24	.69	18.39 (**)
	M25	.67	17.50 (**)
	M26	.68	16.57 (**)
Uygulama Yönetimi	M27	.67	19.03 (**)
	M28	.70	19.52 (**)
	M29	.68	17.42 (**)
	M30	.64	17.35 (**)
	M31	.66	18.25 (**)
	M32	.69	17.25 (**)
İçerik Uzmanlığı	M33	.65	14.20 (**)
	M34	.69	18.37 (**)
	M35	.66	14.59 (**)
	M36	.55	11.00 (**)
Araştırma & Geliştirme	M37	.71	18.17 (**)
	M38	.67	17.24 (**)
	M39	.69	17.12 (**)
	M40	.68	17.38 (**)

** p<0.01

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Chang ve diğerleri (2014) tarafından geliştirilen “Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları Ölçeği (ÇEÇÖKAU)” Türkçe’ ye uyarlanmıştır. Ölçek toplamda 40 madde ve 7 boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; öğretim tasarımı (4 madde), öğrenmeyi kolaylaştırma (8 madde), öğrenme değerlendirmesi (6 madde), teknoloji kullanımı (8 madde), uygulama yönetimi (6 madde), içerik uzmanlığı (4 madde) ve araştırma & geliştirme (4 madde) şeklindedir. Ölçek 4’ lü likert biçimindedir ve yanıtlar kesinlikle katılmıyorum (1) ile kesinlikle katılıyorum (4) arasında değişmektedir. Araştırmacılar tarafından Türkçe’ ye çevrilen ölçeğin uzman görüşü alınarak düzeltmeleri yapılmış ve ölçeğe son şekli verilmiştir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri için; Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı resmi ve özel eğitim kurumlarında görev yapan çeşitli branşlarda 414 öğretmene “google formlar” aracılığıyla çevrimiçi ortamda ölçek uygulanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda; ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen madde faktör yükleri; .47 ile .84 aralığında ve kabul edilebilir düzeyde çıkmıştır (Costello ve Osborne, 2005). Doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen uyum indeksleri ise; $\chi^2 / df = 2.25$, RMSEA = .05, SRMR= .04, CFI= .91, PNFI= .78, NNFI= .90 şeklinde ve iyi düzeyde uyumlu olarak bulunmuştur (Byrne, 2013; Hu ve Bentler, 1999; Mulaik ve diğerleri, 1989; Sands ve diğerleri, 1999; Tay ve Drasgow, 2012;). Ölçeğin iç tutarlılığı için yapılan analizler sonucunda Cronbach Alpha katsayısı .96 ve istenen aralıkta çıkmıştır (Büyüköztürk, 2017). Aynı zamanda elde edilen Cronbach Alpha katsayısı Chang ve diğerlerinin (2014) orijinal ölçek için elde ettiği değerlerle (.96 - .97) hemen hemen aynıdır. Uyarlaması yapılan ölçeğin alt faktörleri için hesaplanan Cronbach Alpha katsayıları ise .80-.90 aralığında değişmekteyken; alt faktörler için hesaplanan Cronbach Alpha değerleri orijinal ölçek için hesaplanan değerlerden (.72-.89) yüksek çıkmıştır. Ölçeğin madde tutarlılığı için ise; düzeltilmiş madde toplam korelasyonları incelenmiş ve elde edilen değerlerin .43 ile .73 arasında olduğu görülmüştür. Buna göre her bir maddenin istenen aralıkta değere sahip ve kabul edilebilir düzeyde olduğu anlaşılmıştır (Streniner ve diğerleri, 2015). Bu analizlere ek olarak alt %27 ve üst %27’ lik gruplar arası farkın bulunabilmesi ve ayırt ediciliğin belirlenebilmesi amacıyla bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar ölçek maddelerinin yüksek düzeyde ayırt edici olduğunu göstermiştir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi, iç tutarlılık, madde tutarlılığı ve madde ayırt ediciliği analizleri sonrasında ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çevrimiçi eğitimcilerin rollerine ilişkin araştırmacıların, katılımcıların algılarını kategorize edip ölçebilecekleri uygun bir çerçeveye ve geçerli bir araca ihtiyacı vardır (Hung ve Chou, 2015). Türkçe alanyazın incelendiğinde çevrimiçi eğitimcilerin çevrimiçi öğretim ortamlarında üstlendikleri rolleri belirlemeye yönelik kapsamlı ve güncel bir ölçek bulunmadığı görülmüştür. Guasch ve diğerleri (2010) yapılan çalışmalarda çevrimiçi eğitimcilerin net bir

şekilde belirlenemediği, çalışmaların genellikle üniversiteler üzerinde yoğunlaştığı ve hala yeni araştırmalara ihtiyaç olduğundan bahsetmektedir. Buna göre; geçerli ve güvenilir olduğu bulunan Chang ve diğerleri (2014) tarafından geliştirilerek Türkçe uyarlaması yapılan “Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları” (ÇEÇÖKAU) ölçeğinin çevrimiçi eğitimcilerin rollerini belirlemek üzere Türkçe alanyazına katkı sağlayacağı ve yapılacak araştırmalarda elde edilecek çevrimiçi eğitimcilerin rollerinin eğitimciler için genel bir çerçeve oluşturarak yol gösterici niteliğinde olacağı düşünülmektedir. Uyarlanan “Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları” ölçeği kullanılarak ileride yapılacak olan çalışmalardan elde edilecek sonuçların; koronavirüs salgınıyla dünya çapında yaygın bir uygulama haline gelen uzaktan eğitim sürecinin daha etkili bir şekilde planlanması ve eğitimcilerin çevrimiçi eğitime yönelik ihtiyaçlarının belirlenmesi açısından katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Álvarez, I., Guasch, T., & Espasa, A. (2009). University teacher roles and competencies in online learning environments: a theoretical analysis of teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education, 32*(3), 321-336.
- Anderson, T. (Ed.). (2008). *The theory and practice of online learning*. Athabasca University Press.
- Badia, A., Garcia, C., & Meneses, J. (2017). Approaches to teaching online: Exploring factors influencing teachers in a fully online university. *British Journal of Educational Technology, 48*(6), 1193-1207.
- Baran, E., Correia, A. P., & Thompson, A. (2011). Transforming online teaching practice: Critical analysis of the literature on the roles and competencies of online teachers. *Distance Education, 32*(3), 421-439.
- Baran, E., Correia, A. P., & Thompson, A. (2013). Tracing successful online teaching in higher education: Voices of exemplary online teachers. *Teachers College Record, 115*(3), 1-41.
- Bawane, J., & Spector, J. M. (2009). Prioritization of online instructor roles: implications for competency-based teacher education programs. *Distance Education, 30*(3), 383-397.
- Berge, Z. L. (1995). Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field. *Educational Technology, 35*(1), 22-30.
- Berge, Z. L. (2008). Changing instructor's roles in virtual worlds. *Quarterly Review of Distance Education, 9*(4), 407-414.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* [Data analysis handbook for social sciences: Statistic, research design, SPSS applications and comment]. Baskı (23rd Edition). Ankara: Pegem Akademi.
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.

- Casey, D. M. (2008). The historical development of distance education through technology. *TechTrends*, 52(2), 45-51.
- Chang, C., Shen, H. Y., & Liu, E. Z. F. (2014). University faculty's perspectives on the roles of e-instructors and their online instruction practice. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(3), 72-92.
- Coppola, N. W., Hiltz, S. R., & Rotter, N. G. (2002). Becoming a virtual professor: Pedagogical roles and asynchronous learning networks. *Journal of Management Information Systems*, 18(4), 169-189.
- Costello, A. B., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(1), 1-9.
- Çakır, R., Kara, M., & Kukul, V. (2019). Adaptation of the online self-regulation questionnaire (OSRQ) in three types of interaction into Turkish: A validity and reliability study. *Educational Technology Theory and Practice*, 9(2), 332-348.
- Easton, S. S. (2003). Clarifying the instructor's role in online distance learning. *Communication Education*, 52(2), 87-105.
- Egan, T. M., & Akdere, M. (2005). Clarifying distance education roles and competencies: Exploring similarities and differences between professional and student-practitioner perspectives. *The American Journal of Distance Education*, 19(2), 87-103.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). San Francisco: McGraw-Hill.
- Goodyear, P., Salmon, G., Spector, J. M., Steeples, C., & Tickner, S. (2001). Competences for online teaching: A special report. *Educational Technology Research and Development*, 49(1), 65-72.
- Guasch, T., Alvarez, I., & Espasa, A. (2010). University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 199-206.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27, 1-12.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hung, M. L., & Chou, C. (2015). Students' perceptions of instructors' roles in blended and online learning environments: A comparative study. *Computers & Education*, 81, 315-325.
- Ma, J., Han, X., Yang, J., & Cheng, J. (2015). Examining the necessary condition for engagement in an online learning environment based on learning analytics approach: The role of the instructor. *The Internet and Higher Education*, 24, 26-34.

- Martin, F., Budhrani, K., Kumar, S., & Ritzhaupt, A. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Roles and competencies. *Online Learning, 23*(1), 184-205.
- Martin, F., Ritzhaupt, A., Kumar, S., & Budhrani, K. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Course design, assessment and evaluation, and facilitation. *The Internet and Higher Education, 42*, 34-43.
- Martin, F., Sun, T., & Westine, C. D. (2020). A systematic review of research on online teaching and learning from 2009 to 2018. *Computers & Education, 159*, 104009.
- McIsaac, M. S. (2004). Charlotte Nirmalani Gunawardena. *Handbook of Research for Educational Communications and Technology, 2*, 355.
- Moore, M. G. (2003). Editorial: The Handbook of Distance Education. *The American Journal of Distance Education, 17*(2), 73-75.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning*. Cengage Learning.
- Mulaik, S. A., James, L. R., Van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S., & Stilwell, C. D. (1989). Quantitative methods in psychology. *Psychological Bulletin, 105*(3), 430-445.
- Peterson, R. A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. *Journal of Consumer Research, 21*(2), 381-391.
- Roberts, J., & Bezuidenhout, A. (2017). Technology, work roles and competencies of educators facilitating fully or partially via a distance. *International Journal of Educational Sciences, 18*(1-3), 110-121.
- Sands, D. J., Spencer, K. C., Gliner, J., & Swaim, R. (1999). Structural equation modeling of student involvement in transition-related actions: The path of least resistance. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 14*(1), 17-27.
- Siemens, G., Gasevic, D., & Dawson, S. (Eds.) (2015). *Preparing for the digital university: A review of the history and current state of distance, blended, and online learning*. MOOC Research Initiative
- Spector, J. M., & De La Teja, I. (2001). *Competencies for online teaching*. ERIC Digest.
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health measurement scales: a practical guide to their development and use*. Oxford University Press, USA.
- Tavukcu, T., Arapa, I., & Özcan, D. (2011). General overview on distance education concept. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 15*, 3999-4004.
- Tay, L., & Drasgow, F. (2012). Adjusting the adjusted χ^2/df ratio statistic for dichotomous item response theory analyses: Does the model fit? *Educational and Psychological Measurement, 72*(3), 510-528.
- Taylor, J. C. (1995). Distance education technologies: The fourth generation. *Australasian Journal of Educational Technology, 11*(2), 2-7.

- Taylor, J. C. (2001). Fifth generation distance education. *Instructional Science and Technology*, 4(1), 1-14.
- Varvel, V. E. (2007). Master online teacher competencies. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 10(1), 1-41.
- Velicer, W. F., & Fava, J. L. (1998). Affects of variable and subject sampling on factor pattern recovery. *Psychological Methods*, 3(2), 231.
- Williams, B., Onsman, A., & Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australasian Journal of Paramedicine*, 8(3), 1-13.
- Williams, P. E. (2003). Roles and competencies for distance education programs in higher education institutions. *The American Journal of Distance Education*, 17(1), 45-57.
- Xie, J., & Rice, M. F. (2021). Instructional designers' roles in emergency remote teaching during COVID-19. *Distance Education*, 42(1), 70-87.

EK:

Çevrimiçi Eğitimcilerin Çevrimiçi Öğretime Karşı Algı ve Uygulamaları Ölçeği

Boyut	Sorular	Faktör Yüğü
(A) Öğretim Tasarımı (4 madde)	a1. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini harekete geçiren ödevler tasarlayabilirim.	.73
	a2. Öğrencilerin etkileşimlerini geliştirmek için ödevler tasarlayabilirim.	.78
	a3. Öğrencilerin işbirliğine dayalı grup çalışmalarını geliştirmek için çeşitli grup etkinlikleri geliştirebilirim.	.69
	a4. Dersler için öğrenme hedefleri geliştirebilirim.	.67
(B) Öğrenmeyi Kolaylaştırmak (8 madde)	b1. Katılımcıların birbirlerini hızlı bir şekilde tanımaları için çevrimiçi sosyal aktiviteler tasarlayabilirim.	.71
	b2. Soru sorarak, katılımcıları düşüncelerini paylaşmaya teşvik edebilirim.	.47
	b3. Katılımcıların tartışmalarını kolaylaştırabilir ve ilgili öğrenme hedeflerine odaklanmalarına yardımcı olabilirim.	.62
	b4. Daha derin öğrenmelerini ve yansımalarını geliştirmek için tartışma forumlarından katılımcıların görüşlerini özetleyebilir ve sunabilirim.	.71
	b5. Katılımcılar tarafından gönderilen soruları (özel ve katılımcılara açık olarak) görüntüleyebilir ve yanıtlayabilirim.	.65
	b6. Katılımcıların bir çevrimiçi öğrenme topluluğu oluşturmalarını kolaylaştırabilirim.	.72
	b7. Ders yönetim sistemlerini (EBA vb.) kullanarak, katılımcıların işbirliğine dayalı grup çalışmalarını izleyebilirim.	.57
	b8. Çevrimiçi katılımcıların beklentilerini ve ihtiyaçlarını anlayabilirim.	.63
(C) Öğrenme Değerlendirmesi (6 madde)	c1. Eğitimci yanıtları ve değerlendirme süreleri hakkında net bir politika belirleyebilirim.	.66
	c2. Katılımcılara kendi öğrenme ilerlemeleri hakkında bireysel olarak geri bildirim sağlayabilirim.	.68
	c3. Ders programı dâhilinde, katılımcıların öğrenme gelişimini izlemek için ders yönetim sistemlerini (EBA vb.) kullanabilirim.	.57
	c4. Dersin öğretim hedeflerine uygun olması için uygun değerlendirme formatları planlayabilirim.	.79
	c5. Katılımcıların öğrenme çıktılarını değerlendirmek için planlama yöntemleri kullanabilirim.	.80
	c6. Öğrencilere verilen ödevler için net bir ölçüt yönergesi hazırlayabilirim.	.73
(D) Teknoloji Kullanımı (8 madde)	d1. Geleneksel eğitim medyası ve çevrimiçi teknoloji medyası arasındaki farklılıkları söyleyebilirim.	.68
	d2. Teknolojinin, platformun ve bilgi altyapısının sınırlamalarını ve işlevlerini anlayabilirim.	.69
	d3. e-öğrenme multimedyası ve ders yönetim sistemlerini (EBA vb.) kullanma konusunda uzmanım.	.75
	d4. Öğretim hedeflerine göre, çevrimiçi kursumu uygun teknolojiyi seçebilirim.	.75
	d5. Dersler arasında bilgi dağıtımında tutarlılık sunabilir / güncelleyebilirim.	.72
	d6. Çevrimiçi katılımcıların verimli öğrenmesini sağlamak için, onlara net bir bilgisayar teknolojisi gereksinimi kılavuzu belirleyebilirim.	.74
	d7. Çevrimiçi katılımcıların teknik sorularını çözmek için, onlara teknik destek yönergelerini sağlayabilirim.	.73
	d8. Çevrimiçi katılımcılar için telif hakkı yönergelerine uyulması konusunda net bir politika belirleyebilirim.	.75

	e1. Çevrimiçi ders kayıt meselelerini (ders kredisi, okul bırakma oranı gibi) ilgilendiren konularda uzaktan eğitim ofis personelleri (okul idaresi, formatör öğretmen) ile bağlantıda kalabilirim.	.74
	e2. Çevrimiçi katılımcıların öğrenme yollarını sürdürmeleri için ders müfredatını sağlayabilirim.	.77
(E) Uygulama Yönetimi (6 madde)	e3. Katılımcılara ders yönetim sistemlerine (EBA vb.) erişmeden önce teknik talimatları net bir şekilde sağlayabilirim.	.76
	e4. Çevrimiçi eğitimin kaliteli olmasını sağlamak için düzenli olarak e-öğretmen (ler) ile görüşebilirim.	.70
	e5. Ders yönetim sistemlerinde (EBA vb.) bulunan iletişim araçlarını etkin bir şekilde sürdürmek için e-öğrenme teknik kadrosundan (okul idaresi, formatör öğretmen) iyi destek alabilirim.	.74
	e6. Ders tartışma panosu ve eşzamanlı araçların çevrimiçi görgü kuralları ve içeriği konusunda net bir politika belirleyebilirim.	.74
	f1. İçeriği katılımcılara ulaştırmak için öğretim materyalimi (bildiriler, sunum vb.) önceden hazırlayabilirim.	.76
(F) İçerik Uzmanlığı (4 madde)	f2. Çevrimiçi öğrenme kaynaklarını katılımcılar için her zaman güncellerim.	.83
	f3. E-öğrenme ile ilgili mesleki bilgi ve becerilerimi geliştirebilirim.	.78
	f4. Mesleki gelişimimi güçlendirmek için öğrenme topluluklarına katılmaya hazırım.	.61
	g1. Çevrimiçi öğrenme materyallerinin geçerliliğini ve güncelliğini değerlendirebilirim.	.84
(G) Araştırma & Geliştirme (4 madde)	g2. Öğrencilerin çevrimiçi öğrenim etkinliklerini analiz ettikten sonra, öğretimimi geliştirebilirim.	.84
	g3. Öğretim materyalimi güncellemek için çevrimiçi eğitim hakkında araştırma bilgileri toplayabilirim.	.82
	g4. Öğretimsel pedagojik teorilere dayanarak, çevrimiçi öğretimle ilgili araştırma konuları geliştirebilirim.	.71