

Çevrimiçi Eğitimde Uyarlanan veya Geliştirilen Ölçeklerin Sistematik Bir İncelemesi

Systematic Review of Scales Adapted or Developed for Online Education

Emine ARUĞASLAN^{1*} 
Hanife ÇİVRİL¹ 

¹Isparta Uygulamalı Bilimler
Üniversitesi, Uzaktan Eğitim
Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar
Teknolojileri Bölümü, Isparta,
Türkiye.

*Sorumlu Yazar:
eminearugaslan@isparta.edu.tr

Geliş/Received: 13.01.2025;
Kabul/Accepted: 13.02.2025

Atf/Citation: Aruğaslan, E. &
Çivril, H. (2025). Çevrimiçi
Eğitimde Uyarlanan veya
Geliştirilen Ölçeklerin Sistematik
Bir İncelemesi. *UMBD*, 8(1), 13-28

Öz

Bu çalışmada, çevrimiçi ve uzaktan eğitimde kullanılan ölçeklerin kapsamlı bir şekilde incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, çevrimiçi eğitim bağlamında Türkiye'de geliştirilen veya Türkçeye uyarlanan ölçekler, belirlenen kriterler doğrultusunda analiz edilmiştir. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi ile gerçekleştirilmiş ve 91 ölçek, yıllara göre dağılım, geliştirme/uyarlama durumu, konu alanı, hedef kitle, boyut sayısı ve derecelendirme yöntemi açısından analiz edilmiştir. Bulgular, çevrimiçi eğitime yönelik ölçek çalışmalarının özellikle 2020 yılından itibaren artış gösterdiğini ve bu ölçeklerin en çok tutum ve öz-yeterlik konularına odaklandığını ortaya koymuştur. Ölçeklerin büyük çoğunluğu üniversite öğrencilerine yönelik olup, en yaygın derecelendirme yönteminin 5'li Likert tipi olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma, çevrimiçi eğitimde kullanılan ölçek araçlarının mevcut durumunu ortaya koyarak, bu alandaki yeni çalışmalar için rehber niteliği taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çevrimiçi eğitim, ölçek uyarlama, ölçek geliştirme, uzaktan eğitim

Abstract

This study aims to comprehensively examine the scales used in online and distance education. The scales developed in Turkey or adapted into Turkish within the context of online education were analyzed based on predetermined criteria. The research was conducted using the document analysis method, one of the qualitative research approaches, and 91 scales were analyzed in terms of their distribution over the years, development/adaptation status, subject area, target audience, number of dimensions, and rating methods. The findings revealed a significant increase in studies on scales for online education, particularly after 2020, with most scales focusing on attitudes and self-efficacy. The majority of the scales were developed for university students, and the most commonly used rating method was the 5-point Likert scale. This study highlights the current state of measurement tools used in online education and serves as a guide for future research in this field.

Keywords: Online education, scale adaptation, scale development, distance education

1. Giriş

Eğitim sistemlerinin dijitalleşmesi, açık, uzaktan ve çevrimiçi eğitim süreçlerini etkili ve kaliteli öğrenme deneyimleri sunma potansiyeli nedeniyle farklı disiplinlerdeki araştırmacıların ilgi odağı haline getirmiştir (Catalano, 2018; Zawacki-Richter ve Bozkurt, 2022). Bu ilgi, açık ve uzaktan eğitim yaklaşımlarının etkinliğini ve sürdürülebilirliğini değerlendirmede kullanılan ölçme araçlarının önemini artırmıştır. Söz konusu yaklaşımlarda, ölçekler, öğrenme deneyimlerini ve öğretim süreçlerini derinlemesine anlamaya olanak tanıyan temel bilimsel araçlar olarak öne çıkmaktadır. Covid-19 pandemisi sırasında uzaktan eğitimin hızlı bir şekilde yaygınlaşması, bu alanın dinamiklerini anlamaya yönelik ölçme araçlarının önemini daha da belirgin hale getirmiş ve eğitim süreçlerinin avantajları ile sınırlılıklarının daha kapsamlı bir şekilde incelenmesine olanak tanımıştır (Erol ve Eskici, 2022). Brown vd. (2023), Covid-19 pandemisi sırasında yükseköğretim kurumlarının hızla çevrimiçi müfredata geçmek zorunda kalmasıyla birlikte eğitimcilerin ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenme deneyimlerini psikometrik olarak geçerli ve güvenilir araçlarla değerlendirebilmelerinin kaçınılmaz bir gereklilik haline geldiğini vurgulamıştır. Bu gelişme, özellikle öğrenci motivasyonu (Özbaş vd., 2018), tutumu (Ağır vd., 2007) ve memnuniyeti (Kafes ve Yıldırım, 2021) gibi unsurların daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini zorunlu kılmıştır. Bu kapsamda, eğitim süreçlerinin öğrenen deneyimi, öğretici yeterlilikleri ve teknolojik altyapı gibi çeşitli boyutlarla ele alınması gerekmektedir. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak, tıp, beden eğitimi ve matematik gibi farklı disiplinlerden araştırmacılar, uzaktan eğitimin çok boyutlu yapısını anlamak ve bu alandaki özgün ölçme araçlarını uyarlamak ya da geliştirmek amacıyla çeşitli çalışmalara yönelmiştir (Gökçe vd., 2022; Sağın vd., 2021; Toraman vd., 2022).

Geleneksel sınıf ortamları, fiziksel etkileşimin ön planda olduğu, öğrenciler ve öğretmenler arasında anlık geri bildirimlerin sağlanabildiği, yapılandırılmış bir öğrenme deneyimi sunmaktadır (Kancınar ve Muğlu, 2024). Buna karşın uzaktan eğitim, dijital teknolojilerin sunduğu esneklik, erişilebilirlik ve mekân-zaman sınırlamalarını ortadan kaldırma olanaklarıyla dikkat çekmekte; öğrenenlere bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunma potansiyeli ile geleneksel eğitim modellerinden ayrılmaktadır (Çivril vd., 2018). Çevrimiçi öğrenme ortamları, yüz yüze eğitimden farklı gereksinimlere sahiptir ve dolayısıyla bu ortamlarda öğrencilerin bireysel eğilimleri ile öğrenme süreçlerine katılım becerileri daha da önemli hale gelmektedir (Scheel, 2022). Ancak her iki öğrenme biçiminde de öğrenme deneyimini şekillendiren ortak unsurlar bulunmaktadır. Örneğin, geleneksel bir sınıfta çevresel koşullar, sınıf iklimi, öğreticinin anlatış stili ve etkileşimsel faaliyetler, öğrencilerin motivasyonunu doğrudan etkilerken, çevrimiçi sınıflarda da bu unsurlar benzer bir etkiye sahiptir (Silkin Ün ve Nam, 2024). Bununla birlikte, uzaktan eğitim, dijital teknolojilerin sunduğu yeniliklerle öğrenme süreçlerine farklı bir boyut kazandırmakta ve değerlendirme yaklaşımlarından öğretim yöntemlerine kadar çeşitli alanlarda farklılaşmaktadır. Yavuzalp ve Bahçıvan (2020), uzaktan öğrenmenin temel özelliklerini, çevrimiçi öğrenme ortamlarında zenginleştirilmiş çoklu ortam içeriklerinin sunulması, eş zamanlı ve eş zamansız iletişim araçlarının etkin bir şekilde kullanılması ve öğrencilere zaman ve mekân bağımsız öğrenme olanaklarının sağlanması şeklinde tanımlamaktadır. Bu özellikler, çevrimiçi öğrenme ortamlarının geleneksel eğitimden ayrılan temel yönlerini oluşturmakta ve öğrenme süreçlerine farklı bir boyut kazandırmaktadır. Bu farklılıklar, yalnızca eğitim-öğretim süreçlerini değil, aynı zamanda öğrencilerin bireysel ya da bağımsız öğrenme hızlarını, öğrenme sorumluluklarını, içsel motivasyonlarını ve dijital yeterliliklerini de şekillendirmektedir (Scheel, 2022). Dolayısıyla, uzaktan eğitimde bu faktörlerin öğrenme kalitesine etkisini değerlendirmek için özel olarak tasarlanmış ölçme araçlarına duyulan ihtiyaç giderek daha belirgin hale gelmektedir.

Ölçme araçlarının tarihsel gelişimi, farklı alanlarda değişen ihtiyaçların karşılanmasına yönelik önemli bilgiler sunmaktadır. Bayat (2014), ölçme araçlarının tarihsel gelişimine dikkat çekerek, fiziksel ölçümlerle başlayan bu sürecin, zamanla psikolojik ve sosyal özelliklerin değerlendirilmesine yönelik daha karmaşık araçların geliştirilmesiyle evrildiğini belirtmektedir. Avşar ve Pekmezci (2022) ise eğitim ve psikoloji alanlarında kullanılan ölçme araçlarının önemine vurgu yaparak, bireylerin duygusal ve psikolojik özelliklerinin geçerli ve güvenilir bir şekilde değerlendirilmesinin gerekliliğini ifade etmektedir. Araştırmacılar, insana ilişkin

birçok psikolojik değişkeni ölçmek amacıyla farklı bağlamlarda çok sayıda ölçme aracının geliştirildiğini dile getirmektedir (Avşar ve Pekmezci, 2022). Eğitim alanında kullanılan bu ölçme araçları, çevrimiçi öğrenme ortamlarında daha özgün ve bağlama özel bir boyut kazanmaktadır. Özellikle pandemi sonrası dönemde çevrimiçi eğitimin yaygınlaşması, ölçme sistemlerinin kapsamının genişletilmesini zorunlu kılmıştır. Daha önce geliştirilen ölçeklerin bu yeni durumu yeterince yansıtmadığı göz önüne alındığında, salgın döneminde sunulan uzaktan eğitimin kendine özgü dinamiklere sahip olduğu görülmektedir. Bu bağlamda Arslan (2021), hızlı bir şekilde geçilen uzaktan eğitime yönelik ölçeklerin yeniden geliştirilmesi gerektiğini vurgulamış ve bu süreçte karşılaşılan sorunlara odaklanılmasının çalışmalara olan önemini artırdığını ifade etmiştir.

Çevrimiçi ortamlarda kullanılan ölçme ve değerlendirme araçları, bireysel farklılıkların, öğrenme süreçlerinin ve etkileşim dinamiklerinin nesnel bir şekilde incelenmesini mümkün kılmaktadır. Örneğin, öğrenme yönetim sistemlerinin kullanılabilirliği (Yıldız vd., 2018), çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeyi (İlhan ve Çetin, 2013; Yurdugül ve Sırakaya, 2013), çevrimiçi ortamlarda topluluk hissi (İlgaz ve Aşkar, 2013; Yıldız, 2018), uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenme stratejileri (Kolburan Geçer ve Deveci Topal, 2023), öğrenme ortamı (Brown vd., 2023) gibi unsurlar yalnızca bu bağlama özgü ölçme yöntemleri aracılığıyla analiz edilebilir. Bu bağlamda, Catalano'nun (2018) *Measurements in Distance Education* adlı çalışması, uzaktan eğitim ortamlarını, öğrenenleri ve öğretmenleri değerlendirmek için geliştirilen 50'den fazla ölçeği derleyerek, bu alandaki ölçüm süreçlerine rehberlik etmektedir. Bu çalışma, etkileşim ve memnuniyet, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluğu ve öz-yeterlik, öğretim ortamlarının değerlendirilmesi, öğrenci davranışları ve öğrenme süreçleri ile öğrenci başarısı, devamlılık ve ayrılma gibi konulara odaklanan ölçüm araçlarına dair kapsamlı bilgiler sunmaktadır (Catalano, 2018).

Çevrimiçi eğitim süreçlerinin hem öğrenen hem de eğitmeni perspektifinden değerlendirilmesi, bu eğitim modelinin etkililiğini artırmak ve sürdürülebilir kılmak açısından kritik bir öneme sahiptir (Gökçe vd., 2021). Alanyazında, çevrimiçi öğrenme ortamlarında kullanılan ölçme araçlarının sistematik bir şekilde incelenmesi, mevcut uygulamaların kapsamını ve etki alanlarını ortaya koyarak gelecek araştırmalar için önemli bir rehber oluşturma potansiyeline sahiptir. Ancak, mevcut araştırmalar genellikle belirli bir boyuta veya hedef kitleye odaklanmakta ve alanın bütüncül bir görünümünü sunmakta yetersiz kalmaktadır. Bu bağlamda, çevrimiçi öğrenme ortamlarının çok boyutlu yapısının daha iyi anlaşılmasına yönelik çalışmalar gereklilik arz etmektedir. Bu bağlamda, çalışmanın amacı, Türkiye'deki çevrimiçi veya uzaktan eğitim ortamlarında geliştirilen veya Türkçeye uyarlanan ölçeklerin kapsamlı bir şekilde incelenmesi ve alandaki mevcut boşlukların belirlenmesidir. Bu doğrultuda çalışmada şu alt problemler ele alınmıştır:

1. Ölçek çalışmalarının yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Ölçeklerin geliştirilme ve uyarlanma durumu nasıl bir dağılım göstermektedir?
3. Ölçeklerin konuları ve bağlamlarına göre dağılımı nasıldır? Yıllara göre bu dağılım nasıl değişim göstermiştir?
4. Ölçeklerin hedef kitlelere göre dağılımı nasıldır?
5. Ölçeklerin boyut sayılarına göre dağılımı nasıldır?
6. Ölçeklerin kullanılan derecelendirme yöntemine göre dağılımı nasıldır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma, nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan doküman analizi yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Doküman analizi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin sistematik bir şekilde incelenmesini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Doküman analizi, basılı ve elektronik materyalleri gözden geçirmek ve değerlendirmek için sistematik bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (Bowen, 2009). Bu çalışmada, çevrimiçi eğitimde geliştirilen veya uyarlanan ölçeklerin yer aldığı akademik makaleler doküman analizi yöntemiyle incelenmiştir.

2.2. Verilerin Toplanması

Çevrimiçi eğitimde geliştirilen veya uyarlanan ölçeklerin tespit edilmesi amacıyla Dergipark, Google Akademik, ResearchGate ve TOAD (Türkiye Ölçme Araçları Dizini) veritabanlarında aramalar gerçekleştirilmiştir. Aramalar, 15 Aralık 2024 tarihinde yapılmış ve “çevrimiçi eğitim”, “online education”, “uzaktan eğitim”, “distance education”, “ölçek geliştirme”, “scale development”, “ölçek uyarlama” ve “scale adaptation” gibi anahtar kelimeler kullanılmıştır. Elde edilen çalışmalar, başlık, özet ve tam metin üzerinden incelenmiş ve belirlenen dahil etme ve dışlama kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Ölçeklerin çalışmaya dahil edilme kriterleri şu şekilde belirlenmiştir:

- Türkiye sınırları içerisinde yapılmış olması,
- Tam metin olarak erişilebilir olması,
- Hakemli bir dergide yayımlanmış olması,
- Örneklem grubunun Türkiye'deki katılımcılardan (öğrenci, öğretmen, öğretim elemanı vb.) oluşması.

Buna karşın tam metnine ulaşamayan çalışmalar, tez, bildiri veya kitap bölümü formatında yayımlananlar ve örneklem grubunun Türkiye dışındaki bireylerden oluştuğu çalışmalar analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Veri toplama süreci sonucunda toplam 98 çalışmaya ulaşılmış, dışlama kriterleri uygulanarak 7 çalışma araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Sonuç olarak 91 ölçek çalışması araştırma kapsamında detaylı analize tabi tutulmuştur.

2.3. Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında ulaşılan 91 ölçek çalışması, nitel veri analizi yazılımı olan MAXQDA'ya aktararak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde hem betimsel analiz hem de içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz, önceden belirlenmiş bir çerçeve doğrultusunda verilerin işlenmesi ve bulguların tanımlanarak yorumlanması sürecidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada, ölçeklerin yıllara göre dağılımı, geliştirme/uyarlama durumu, hedef kitle, boyut sayısı ve derecelendirme yöntemi gibi önceden belirlenmiş kategoriler betimsel analiz yoluyla incelenmiştir. İçerik analizi ise toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmayı amaçlayan bir analiz yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Çalışmada, incelenen dokümanlardan elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle kodlanmış ve bu kodlar belirli kategoriler altında toplanarak ölçeklerin konu alanları belirlenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen veriler, frekans ve yüzde değerleri kullanılarak tablolar halinde sunulmuş ve araştırma problemleri doğrultusunda yorumlanmıştır.

Analiz sürecinin güvenilirliğini sağlamak amacıyla iki araştırmacı bağımsız olarak kodlama yapmış ve kodlayıcılar arası güvenilirlik hesaplanmıştır. Miles ve Huberman'ın (1994) güvenilirlik formülü kullanılarak hesaplanan kodlayıcılar arası uyum yüzdesi %92 olarak bulunmuştur. Bu oran, nitel çalışmalarda kabul edilebilir güvenilirlik düzeyi olan %80'in üzerindedir (Miles ve Huberman, 1994).

3. Bulgular

Bu çalışmada elde edilen bulgular, araştırma problemleri çerçevesinde sunulmuştur. Çalışmada kapsamında incelenen 91 ölçek, "çevrimiçi veya uzaktan eğitim" bağlamına özgü olarak geliştirilmiş ya da uyarlanmıştır. Bundan sonraki bölümlerde açıklamaların akıcılığını sağlamak amacıyla bu ölçekler "çevrimiçi eğitimde kullanılan ölçekler" şeklinde anılacaktır.

3.1. Ölçek Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımı

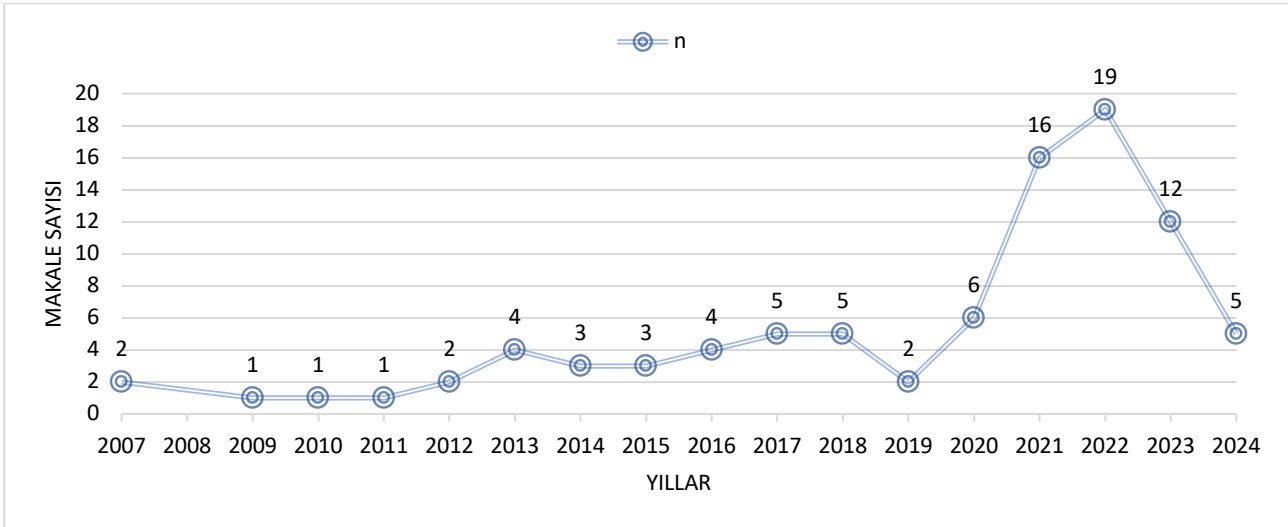
Çalışma kapsamında incelenen ölçek çalışmalarının yıllara göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Ölçek Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	n	%
2007	2	2.20
2009	1	1.10

2010	1	1.10
2011	1	1.10
2012	2	2.20
2013	4	4.40
2014	3	3.30
2015	3	3.30
2016	4	4.40
2017	5	5.49
2018	5	5.49
2019	2	2.20
2020	6	6.59
2021	16	17.58
2022	19	20.88
2023	12	13.19
2024	5	5.49
Toplam	91	100.00

Tablo 1 incelendiğinde en fazla çalışmanın 2022 yılında (n=19, %20.88) yapıldığı görülmektedir. Bunu sırasıyla 2021 (n=16, %17.58) ve 2023 (n=12, %13.19) yılları takip etmektedir.



Grafik 1: Ölçek Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımının Grafikselsel Gösterimi

Grafik 1 incelendiğinde 2007-2019 yılları arasında daha az sayıda çalışma yapılırken, özellikle 2020 yılından sonra çalışma sayılarında belirgin bir artış gözlenmiştir.

3.2. Ölçeklerin Geliştirilme ve Uyarlanma Durumu

Araştırma kapsamında incelenen ölçek çalışmalarının geliştirilme ve uyarlanma durumlarına ilişkin bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Ölçeklerin Geliştirilme ve Uyarlanma Durumuna Göre Dağılımı

Geliştirme/Uyarlanma	n	%
Geliştirme	65	71.43
Uyarlanma	26	28.57
Toplam	91	100.00

Tablo 2'de görüldüğü üzere incelenen ölçeklerin büyük çoğunluğu (%71.43, n=65) özgün olarak geliştirilen ölçeklerden oluşmaktadır. Farklı dillerden Türkçeye uyarlanan ölçeklerin oranı ise %28.57 (n=26) olarak tespit

edilmiştir. Bu bulgu, Türkiye'de açık ve uzaktan eğitim alanında özgün ölçek geliştirme çalışmalarının ağırlıkta olduğunu göstermektedir.

3.3. Ölçeklerin Konularına Göre Dağılımı

Çevrimiçi eğitimde kullanılan ölçeklerin konu alanlarına göre dağılımı Tablo 3'te sunulmuştur. Toplam 91 ölçeğin çalışma konusu, araştırmacılar tarafından 18 başlık altında toplanmıştır.

Tablo 3. Ölçeklerin Konularına Göre Dağılımı

Konu	n	%
Tutum	20	21.98
Öz-yeterlik	9	9.89
Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Görüşler	7	7.69
Çevrimiçi Öğretimin Değerlendirilmesi	7	7.69
Sosyal Varlık ve Etkileşim	7	7.69
Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunuşluk	6	6.59
Algı	6	6.59
Memnuniyet	5	5.49
Çevrimiçi Öz-düzenleme	4	4.40
Sorunlar ve Engeller	3	3.30
Öğrenme Stratejileri	2	2.20
Kalite	2	2.20
Çevrimiçi Öğrenci Bağlılığı	2	2.20
Çevrimiçi Öğrenme Kabulü	2	2.20
Çevrimiçi Ödevler	2	2.20
Motivasyon	2	2.20
Öğretmen Yeterlikleri	2	2.20
Diğer	3	3.30
Toplam	91	100.00

Tablo 3 incelendiğinde, ölçeklerin en fazla tutum ölçümüne (%21.98, n=20) odaklandığı görülmektedir. Ölçeklerin içeriklerine yönelik detaylı incelemeler sonucunda, tutum ölçeklerinde çoğunlukla çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumların ele alındığı belirlenmiştir. Bu ölçeklerde hedef kitle ağırlıklı olarak öğrencilerdir; bununla birlikte öğretmenler ve akademisyenlere yönelik tutum ölçekleri de geliştirilmiş/uyarlanmıştır. Yetişkinlere ve ebeveynlere yönelik tutum ölçekleri ise sınırlı sayıdadır. Tutum ölçeklerinin içeriklerine yönelik detaylı incelemeler sonucunda, bir diğer odak noktasının çevrimiçi ölçme ve sınavlara yönelik tutumların belirlenmesi olduğu görülmektedir. Bu kapsamda geliştirilen ölçeklerin tamamı öğrencilere yönelik olup diğer paydaşların bu konudaki tutumlarını ölçmeye yönelik bir çalışma bulunmamaktadır. Benzer şekilde, çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye yönelik tutumlar da sınırlı düzeyde çalışılmış ve sadece öğrenci perspektifinden ele alınmıştır.

Ölçeklerin konularına göre dağılımında ikinci sırada öz-yeterlik ölçekleri (%9.89, n=9) yer almaktadır. Bu ölçeklerin ağırlıklı olarak çevrimiçi eğitime yönelik öz-yeterlik algılarının ölçülmesine odaklandığı görülmektedir. Bu kapsamda geliştirilen ölçeklerin hedef kitlesi başta öğretim elemanları olmak üzere öğrenciler ve öğretmenlerden oluşturmaktadır. Alanda geliştirilen öz-yeterlik ölçeklerinin bir diğer odak noktası, çevrimiçi otantik öğrenmeye yönelik öz-yeterlik algılarının belirlenmesidir. Çevrimiçi ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının ölçülmesi konusunda da sınırlı sayıda çalışma yapıldığı ve bu çalışmaların sadece eğitmenlere yönelik olduğu görülmektedir.

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik görüşlerin ölçülmesine ilişkin 7 tane (%7.69, n=7) ölçek olduğu görülmektedir. Bu ölçeklerin önemli bir bölümü öğretmenlerin çevrimiçi eğitime ilişkin görüşlerini belirlemeye odaklanmıştır. Öğretmenler arasında özellikle ilköğretim matematik ve Türkçe öğretmenlerinin görüşlerini belirlemeye yönelik spesifik çalışmalar da yapılmıştır. Bunun yanı sıra, öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye

yönelik genel görüşlerinin yanı sıra öğrenme yönetim sistemleri gibi spesifik platformlara yönelik görüşlerini ölçmeye yönelik ölçeklerin de geliştirildiği görülmektedir.

Çevrimiçi öğretimin değerlendirilmesine yönelik ölçekler (%7.69, n=7) incelendiğinde, bazı ölçeklerin çevrimiçi öğretimin etkililiğini ölçmeyi amaçladığı görülmektedir. Bazı ölçekler ise çevrimiçi eğitim sürecinin değerlendirilmesine odaklanmıştır.

Çevrimiçi eğitim ortamlarında sosyal varlık ve etkileşime yönelik geliştirilen ölçekler (%7.69, n=7) incelendiğinde, çalışmaların en çok topluluk hissi kavramına odaklandığı görülmektedir. Bu ölçekler, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenlerin birbirleriyle olan bağlarını ve aidiyet duygularını ölçmeyi amaçlamaktadır. Bunun yanı sıra, Moore'un (1993) etkileşimsel uzaklık kuramına dayanan ve öğrenen-öğretici arasındaki psikolojik ve iletişimsel mesafeyi ölçmeyi amaçlayan çalışmalar da yapılmıştır. Alanda geliştirilen diğer ölçekler ise çevrimiçi ortamlardaki duygusal bulunmuşluk, algılanan sosyalleşme ve sosyal olabilme algısı gibi farklı boyutları ele almaktadır.

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunmuşluk düzeyini ölçmeyi amaçlayan ölçekler %6.59 (n=6) oranında yer almaktadır. Bu ölçeklerin ağırlıklı olarak öğrenci hazırbulunmuşluğuna odaklandığı görülmektedir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin çevrimiçi öğretim için hazırbulunmuşluk düzeylerini ölçmeye yönelik çalışmalar da bulunmaktadır.

Algıya yönelik ölçekler, incelenen ölçek çalışmalarının %6.59'unu (n=6) oluşturmaktadır. Bu ölçeklerin büyük oranda çevrimiçi öğrenmeye yönelik genel algıların ölçülmesine odaklandığı görülmektedir. Bu alandaki ölçeklerde hem öğrencilerin hem de eğitici rolündeki paydaşların (öğretmen, öğretim elemanı, eğitmen) algılarının ölçülmesine önem verildiği dikkat çekmektedir. Bunun yanında, çevrimiçi öğrenme ortamlarının temel avantajlarından biri olan esneklik özelliğine yönelik algıların ölçülmesi de çalışılan konular arasındadır.

Memnuniyet, çevrimiçi eğitimde kullanılan ölçekler arasında yer alan bir diğer konudur (%5.49, n=5). Bu kapsamda yapılan çalışmaların tamamının öğrenci memnuniyetine odaklandığı görülmektedir. Çevrimiçi eğitim ortamlarının önemli bir bileşeni olan öz-düzenleme becerilerine yönelik ölçekler (%4.40, n=4), öğrenenlerin çevrimiçi ortamlardaki öğrenme süreçlerini planlama, izleme ve değerlendirme becerilerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Öz-düzenleme becerilerinin, özellikle kendi öğrenme sorumluluğunu alma ve öğrenme sürecini yönetme konusunda daha fazla özerklik gerektiren uzaktan eğitim ortamlarında kritik bir role sahip olduğu düşünüldüğünde, bu alandaki ölçek çalışmalarının sınırlı sayıda kaldığı görülmektedir. Çevrimiçi eğitimde karşılaşılan sorunlar ve engellerin belirlenmesine yönelik geliştirilen ölçekler (%3.30, n=3), farklı paydaşların yaşadığı zorlukları belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunları belirlemeye yönelik çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Öğrenci açısından ise hem uzaktan eğitimde karşılaştıkları engellerin hem de sayısal derslerde yaşadıkları sorunların ölçülmesine yönelik ölçekler bulunmaktadır.

Çevrimiçi eğitimde kullanılan ölçeklerde daha az çalışılan konular incelendiğinde (%2.20, n=2) öğrenme stratejileri, kalite, çevrimiçi öğrenci bağlılığı, çevrimiçi öğrenme kabulü, çevrimiçi ödevler, motivasyon ve öğretmen yeterlikleri gibi önemli değişkenlere yönelik ölçeklerin sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Ayrıca ölçekler arasında ana kategorilere dahil edilemeyen çalışmalar "Diğer" başlığı altında toplanmıştır (%3.30, n=3). Bu kapsamda, uzaktan eğitim sürecinde beden eğitimi dersine özgü temel psikolojik ihtiyaçların belirlenmesi, çevrimiçi ortamlarda bilgi paylaşma davranışının ölçülmesi ve uzaktan eğitimde sosyal adalet liderliği gibi özgün konularda ölçekler geliştirildiği görülmektedir.

Konu alanlarına göre dağılımların yanı sıra, incelenen ölçekler spesifik olarak bağlam veya disiplin açısından da analiz edilmiştir. Bu analiz sadece ölçek isimlerinde verilen açık ifadelerle dayanmaktadır. Sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Ölçeklerin Bağlam/Disipline Göre Dağılımı

Bağlam/Disiplin	n	%
Genel	69	75.82
Pandemi sürecine yönelik	5	5.49
Tıp Eğitimi	3	3.30
Matematik/Türkçe Öğretimi	3	3.30
İngilizce Öğretimi	2	2.20
Beden Eğitimi	2	2.20
Coğrafya Öğretimi	1	1.10
Din Eğitimi	1	1.10
Hemşirelik Eğitimi	1	1.10
Okul Öncesi Öğretimi	1	1.10
Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler	1	1.10
Lise Öğrencileri	1	1.10
Sınıf Öğretmeni	1	1.10
Toplam	91	100.00

İncelenen ölçek çalışmalarının büyük çoğunluğunun (%75.82, n=69) genel çevrimiçi eğitim bağlamında geliştirildiği, daha az sayıda ölçeğin (n=22) ise belirli bir bağlam veya disipline özgü olarak tasarlandığı görülmektedir. Bağlama yönelik geliştirilen ölçekler incelendiğinde, ölçeklerin en büyük kısmının pandemi sürecine yönelik olduğu görülmektedir. Disiplin açısından bakıldığında ise ölçek isimlerinde Tıp Eğitimi, Matematik/Türkçe öğretimi, İngilizce öğretimi ve Beden Eğitimi başta olmak üzere Coğrafya, Din Eğitimi, Hemşirelik, Okul Öncesi Eğitimi gibi çeşitli alanlara özgü geliştirilen ölçeklerde ilgili disiplinler açıkça belirtilmiştir.

İncelenen ölçek çalışmalarının konu ve bağlam açısından gelişimsel bir örüntü sergilediği görülmektedir. İlk dönem çalışmalarında (2004-2015) daha çok temel hazırbulunuşluk ve tutum ölçeklerinin uyarlanmasına odaklanılmış, genel uzaktan eğitim kavramı merkeze alınmıştır. 2016-2019 döneminde duygusal bulunuşluk ve öz-düzenleme gibi daha özel alanlara yönelim başlamış, geliştirme ve uyarlama çalışmaları dengeli bir dağılım göstermiştir. Pandemi dönemi (2020-2022), alanın dönüm noktası olmuş, acil uzaktan eğitim odaklı, Covid-19 bağlamında ve branşa özel (beden eğitimi, din eğitimi, matematik gibi) ölçek geliştirme çalışmaları yoğunluk kazanmıştır. Pandemi sonrası döneminde (2023-2024) ise kalite, etkililik, öğretmen yeterlilikleri ve hazırbulunuşluk odaklı ölçekler ön plana çıkmıştır. Hedef kitle açısından da benzer bir evrilme gözlenmiş, ilk yıllardaki genel öğrenci-öğretmen odaklı ölçeklerden, son yıllarda spesifik gruplara (tıp öğrencileri, akademisyenler), eğitim kademelerine (okul öncesi, ilkökul, lise) ve branşlara özel ölçeklere doğru bir geçiş yaşanmıştır. Bu gelişim süreci, uzaktan eğitimin geçici bir çözümden kalıcı bir eğitim modeline dönüşümünün ölçek çalışmalarına yansımaları olarak değerlendirilebilir.

3.4. Ölçeklerin Hedef Kitlelere Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında incelenen ölçeklerin hedef kitlelerine göre dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Ölçeklerin Hedef Kitlelere Göre Dağılımı

Hedef Kitle	N	%	
Öğrenciler	(Üniversite (Örgün) öğrencisi	57	62.64
	İlkokul/Ortaokul/Lise öğrencisi	6	6.59
	Açık ve uzaktan eğitim öğrencisi)	3	3.30
Öğretmenler		16	17.58
Öğretim Elemanları		5	5.49
Öğrenci-Öğretmen-Yönetici-Personel		1	1.10
Yetişkinler		1	1.10
Öğretmenler-Öğretim elemanları		1	1.10
Ebeveyn		1	1.10
Toplam	91	100.00	

Tablo 5 incelendiğinde hedef kitlenin büyük çoğunluğunu öğrencilerin oluşturduğu görülmektedir. Ölçeklerin %72.53'ü (n=66) öğrencilere yönelik olarak geliştirilmiş veya uyarlanmıştır. Öğrenciler içinde ise en büyük grubu, %62.64 (n=57) ile üniversite (örgün) öğrencileri oluşturmaktadır. İlkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki öğrenciler için geliştirilen ölçeklerin oranı %6.59 (n=6) iken, açık ve uzaktan eğitim gören öğrenciler için geliştirilen ölçeklerin oranı %3.30 (n=3 ölçek) olarak belirlenmiştir. Öğretmenlere yönelik geliştirilen ölçekler, %17.58 (n=16) ile ikinci sırada yer almaktadır. Öğretim elemanlarını hedef alan ölçeklerin oranı %5.49 (n=5) olarak belirlenmiştir. Diğer hedef kitlelere yönelik ölçeklerin oranları ise oldukça düşük seviyede olduğu görülmektedir; öğrenci-öğretmen-yönetici-personel grubu, yetişkinler, öğretmen-öğretim elemanları ve ebeveynlere yönelik geliştirilen ölçeklerin her biri sadece %1.10 (1 ölçek) ile temsil edilmektedir.

3.5. Ölçeklerin Boyut Sayılarına Göre Dağılımı

Çevrimiçi eğitimde kullanılan ölçeklerin boyut sayılarına göre dağılımı Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Ölçeklerin Boyut Sayılarına Göre Dağılımı

Boyut Sayısı	N	%
3 Boyut	24	26.37
4 Boyut	19	20.88
5 Boyut	12	13.19
6 Boyut	10	10.99
2 Boyut	10	10.99
1 Boyut	8	8.79
7 Boyut	5	5.49
8 Boyut	2	2.20
9 Boyut	1	1.10
Toplam	91	100.00

Tablo 6 incelendiğinde ölçeklerin çoğunlukla çok boyutlu bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Ölçeklerin büyük çoğunluğunun 3 boyutlu (%26.37, n=24) veya 4 boyutlu (%20.88, n=19) olduğu görülmektedir. Bunu 5 boyutlu (%13.19, n=12), 6 boyutlu (%10.99, n=10) ve 2 boyutlu (%10.99, n=10) ölçekler izlemektedir. Tek boyutlu ölçeklerin oranı ise %8,79 (n=8) olarak tespit edilmiştir. 7 boyutlu ölçekler %5.49 (n=5), 8 boyutlu ölçekler %2.20 (n=2 ölçek) ve 9 boyutlu ölçekler %1.10 (n=1) en az temsil edilen gruplar arasında yer almaktadır.

3.6. Ölçeklerin Kullanılan Derecelendirme Yöntemine Göre Dağılımı

Ölçeklerde kullanılan derecelendirme yöntemlerine ilişkin bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Ölçeklerde Kullanılan Derecelendirme Yöntemine Göre Dağılımı

Derecelendirme Yöntemi	N	%
5'li Likert	70	76.92
7'li Likert	9	9.89
4'lü Likert	6	6.59
6'lı Likert	4	4.40
10'lu Likert	2	2.20
Toplam	91	100.00

Tablo 7'de görüldüğü üzere incelenen ölçeklerin büyük çoğunluğunda 5'li Likert tipi derecelendirme (%76.92, n=70) kullanılmıştır. Bu bulgu, alandaki ölçek geliştirme çalışmalarında 5'li Likert tipi derecelendirmenin standart bir tercih haline geldiğini göstermektedir. 7'li Likert derecelendirme yöntemi %9.89 (n=9) oranıyla ikinci sırada yer alırken, 4'lü Likert yöntemi %6.59 (n=6) ile üçüncü sıradadır. Daha az kullanılan yöntemler arasında 6'lı Likert (%4.40, n=4) ve 10'lu Likert (%2.20, n=2) yer almaktadır.

Bu çalışmada, çevrimiçi eğitimde kullanılan ölçeklerin çeşitli yönleri detaylı bir şekilde incelenmiş ve ölçeklerin yıllara göre dağılımı, geliştirme ve uyarlama durumları, konu alanları, hedef kitleleri, boyut sayıları ve derecelendirme yöntemleri analiz edilmiştir. Bulgular, alandaki özgün ölçek geliştirme çalışmalarının

ağırlıkta olduğunu ve ölçeklerin genellikle öğrenci odaklı ve çok boyutlu yapıda tasarlandığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, çevrimiçi eğitim bağlamında ölçek çalışmalarının kapsamını ve evrimini anlamaya yönelik önemli bir kaynak sunmaktadır.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma, Türkiye'deki çevrimiçi veya uzaktan eğitim ortamlarında geliştirilen veya Türkçeye uyarlanan ölçeklerin kapsamlı bir şekilde incelenmesini amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında ulaşılan 91 adet ölçeğin yıllara göre dağılımı, geliştirme ya da uyarlama niteliği, içerik konuları, bağlamları, hedef kitlesi, boyut sayıları ve kullanılan Likert tipleri gibi çeşitli yönleri ele alınmıştır. Bulgular, çevrimiçi eğitimde kullanılan ölçme araçlarının çeşitliliği ve odaklandıkları alanların zamanla nasıl evrildiğine dair önemli ipuçları sunmaktadır. Elde edilen sonuçların, çevrimiçi eğitimde kullanılan ölçme araçlarının kapsamını ve çeşitliliğini anlamaya yönelik bu tür çalışmaların, alandaki araştırmaları daha etkili bir şekilde yönlendireceği ve eksik noktaların belirlenmesine önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında ulaşılan 91 ölçek çalışmasının yıllara göre dağılımı, çevrimiçi eğitim alanında ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının evrimini net bir şekilde ortaya koymaktadır. 2007-2019 yılları arasında nispeten düşük ve dengeli bir seyir izleyen ölçek çalışmaları, özellikle 2020 sonrası dönemde belirgin bir artış göstermiştir. 2021 ve 2022 yıllarında zirveye ulaşan bu çalışmalar, pandeminin çevrimiçi eğitim üzerindeki etkisini ve bu bağlamda kullanılan ölçme araçlarına yönelik artan ihtiyacı ortaya çıkarmaktadır. Çalışmanın bulguları Erol ve Eskici'nin (2022) çalışmasının sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Araştırmacılar, 2012 yılına kadar sınırlı olan ölçek çalışmalarının, 2012 sonrası ivme kazandığını ve Covid-19 salgınıyla birlikte 2020 yılında belirgin şekilde arttığını belirtmişlerdir ve bu bulguları, Google Trends verilerinde "EBA" ve "Zoom" gibi kavramların Türkiye'de en çok arananlar arasında yer almasıyla desteklemişlerdir. Pregowska vd. (2021), 2020 öncesinde uzaktan eğitimin temel gerekçesinin öğrencilerin öğretim merkezlerine olan fiziksel uzaklığı olduğunu, ancak günümüzde bu durumun değiştiğini belirtmiştir. Araştırmacılar, yoğun yaşam temposu ve teknolojik gelişmelerin hareket halindeyken öğrenmeyi mümkün kılması sayesinde hem öğrenme süreçlerinin hem de çalışma biçimlerinin köklü bir değişim geçirdiğini vurgulamıştır. Bu süreçte ayrıca Covid-19 pandemisi, uzaktan eğitimin yaygınlaşmasını zorunlu kılmış (Masalimova vd., 2022), 1,5 milyardan fazla öğrenciyi etkilemiş (UNESCO, 2023) ve bu durum ölçme araçlarının geliştirilmesi ya da uyarlanması ihtiyacını belirgin şekilde ortaya çıkarmıştır (Çengel vd., 2022; Eran Türedi ve Alıcı, 2021). 2023-2024 döneminde gözlemlenen ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarındaki azalmanın, pandeminin önceki dönemdeki kadar yoğun etkisinin olmaması ve alandaki çalışmaların belirli bir doygunluğa ulaşmasıyla ilişkili olduğu söylenebilir.

Çevrimiçi eğitimde kullanılan ölçme araçlarının geliştirilme ve uyarlanma durumlarına ilişkin analiz, bu alandaki ölçeklerin büyük ölçüde özgün olarak geliştirildiğini göstermektedir. Bu sonuç, çevrimiçi eğitim bağlamının kendine has dinamiklerinin (Garrison ve Shale, 1987; Sun ve Chen, 2016), yeni ölçme araçlarının tasarlanmasını zorunlu kıldığını işaret etmektedir. Diğer yandan, ölçeklerin uyarlanmış olması, mevcut araçların farklı bağlamlara adapte edilmesinin hâlâ önemli bir ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle Türkiye'de çevrimiçi eğitim ortamlarında geliştirilen veya Türkçeye uyarlanan ölçekler, bu eğilimin bir yansıması olarak dikkat çekmektedir (Erol ve Eskici, 2022). Geliştirme çalışmalarındaki yoğunluk, çevrimiçi eğitimin hızla değişen gereksinimlerine yanıt verecek yenilikçi ölçme araçlarına duyulan ihtiyacı yansıtırken (Korkmaz, 2012; Sarsar ve Kısıla, 2016), uyarlama çalışmalarının varlığı, küresel ölçekte kullanılan ölçeklerin yerel bağlamlara adapte edilmesinin önemini vurgulamaktadır (Bektaş ve Çakır, 2021; Yılmaz ve Keser, 2015).

Araştırma kapsamında incelenen ölçekler, araştırmacılar tarafından 18 farklı konu başlığı altında gruplandırılmıştır. Tutum konusunu ele alan ölçekler, çevrimiçi eğitimde ölçek uyarlama veya geliştirme çalışmalarında en yüksek orana sahip olarak öne çıkmıştır. Benzer şekilde Erol ve Eskici (2022) de inceledikleri 22 ölçekten çoğunun tutum ölçümüne odaklandığını, diğer niteliklerin ise sınırlı sayıda ölçüldüğünü gözlemlemişlerdir. Çevrimiçi eğitimde geliştirilen tutum ölçeklerinin odaklandığı konular

incelendiğinde, farklı alanlara yönelik ölçeklerin geliştirildiği görülmektedir. Bu ölçeklerin bir kısmı genel uzaktan eğitime yönelik tutumları (örn. Ağır vd., 2007; Kışla, 2016; Korucuk, 2023) ölçerken, bazıları çevrimiçi öğrenme (örn. Usta vd., 2016), salgın dönemi (örn. Arslan, 2021), çevrimiçi sınavlar (örn. Ocak ve Karakuş, 2022) ve çevrimiçi işbirlikli öğrenme (örn. Korkmaz, 2012) gibi spesifik alanlara odaklanmıştır. Bunun yanı sıra farklı branşlara özgü tutum ölçekleri de geliştirilmiştir. Din eğitimi (örn. Yalvaç Arıcı ve Çetin, 2021) ve tıp eğitimi (örn. Yurdal vd., 2021) gibi alanlara yönelik tutum ölçeklerinin varlığı, çevrimiçi eğitimde tutum değerlendirmesinin genel yaklaşımlardan özel alanlara doğru genişlediğini göstermektedir.

Öz-yeterlik konulu ölçekler (örn. Altunçekiç, 2022; Bahar ve Koç, 2023; Özer ve Çakmak, 2024; Yörük ve Özçetin, 2021), bireylerin çevrimiçi eğitim ortamlarında kendilerine duydukları güveni ve yetenek algılarını ortaya koymak için değerli bilgiler sağlamaktadır. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik görüşleri ölçen ölçekler (örn. Yıldırım vd., 2014; Yenerer ve Keçeci, 2021), çevrimiçi öğretimin değerlendirilmesine yönelik ölçekler (örn. Uslu ve Genç, 2022; Yüksel vd., 2023) ve sosyal varlık ile etkileşimi ele alan ölçekler (örn. Bardakçı, 2010; Ilgaz ve Aşkar, 2009), bireylerin çevrimiçi eğitim süreçlerindeki deneyimlerini anlamaya yönelik önemli ipuçları sunmaktadır. Çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu ölçen ölçekler (örn. İlhan ve Çetin, 2013; Yurdugül ve Alsancak Sarıkaya, 2013; Kalelioğlu ve Huri, 2014) ve algı konulu ölçekler (örn. Gök ve Kılıç Çakmak, 2020; Özkaya vd., 2021), çevrimiçi öğrenme süreçlerinin başlaması ve sürdürülebilirliğinde bireylerin beceri ve algılarının kritik rol oynadığını ortaya koymaktadır. Memnuniyet temalı ölçekler (örn. Bayrak vd., 2020; Kafes ve Yıldırım, 2021; Toraman vd., 2022) ve çevrimiçi öz-düzenleme konulu ölçekler (örn. Korkmaz ve Kaya, 2012; Çakır vd., 2019; Yavuzalp ve Özdemir, 2020), bireylerin öğrenme sürecindeki tatmin düzeylerini ve öz-yönetim becerilerinin önemini vurgulamaktadır. Bulgular, motivasyon (örn. Özbaşı vd., 2018), öğretmen yeterlikleri (örn. Kavrat ve Türel, 2013; Sağın vd., 2021), kalite (örn. Özgen ve Köse, 2023) ve çevrimiçi öğrenci bağlılığı (örn. Ağır, 2023; Polat vd., 2022) konulu ölçeklerin daha az çalışılmış olduğunu ve bu alanlarda gelecekteki araştırmalar için önemli bir potansiyel bulunduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamında incelenen 91 ölçek çalışmasının büyük çoğunluğu genel bağlamda ele alınırken kalan kısmı ise belirli bir bağlama veya disipline yönelik ölçekleri içermektedir. Özellikle pandemi sürecine yönelik ölçek çalışmaları (örn. Çengel vd., 2022; Eran Türedi ve Alıcı, 2021; Üstündağ vd., 2022), bu dönemin eğitim üzerindeki etkilerini anlamak için geliştirilen araçların önemini vurgulamaktadır. Tıp (örn. Özkaya vd., 2021; Toraman vd., 2022; Yurdal vd., 2021), matematik (örn. Gökçe ve Aydoğan Yenmez, 2022), Türkçe (örn. Şahin ve Mısırlı, 2023), İngilizce (örn. İpek ve Mutlu, 2022; Orhan ve Ay, 2017), beden eğitimi (örn. Ada, 2021; Sağın vd., 2021) gibi belirli disiplinlere odaklanan ölçekler ise çevrimiçi eğitimin disiplin bazlı ihtiyaçlara yanıt verebilme kapasitesine dikkat çekmektedir. Bununla birlikte bu bağlamlara yönelik çalışmaların toplam içinde sınırlı bir yer tutması, belirli disiplinlere özgü çevrimiçi eğitim ihtiyaçlarının yeterince ele alınmadığını düşündürmektedir. Ayrıca hemşirelik (örn. Karaca ve Boz Yüksekdağ, 2017), coğrafya (örn. İnce vd., 2021), din eğitimi (örn. Yalvaç Arıcı ve Çetin, 2021) gibi daha az temsil edilen bağlamlarda yapılan çalışmalar, bu alanlardaki çevrimiçi eğitim süreçlerini daha iyi anlamak için fırsatlar sunmaktadır. 2007'den 2024'e kadar uzanan süreçte, çevrimiçi ve uzaktan eğitim bağlamında geliştirilen ölçek çalışmaları hem kapsam hem de çeşitlilik açısından kayda değer bir dönüşüm geçirmiştir. Erken dönemde memnuniyet (örn. Parlak, 2007) ve tutum (örn. Ağır vd., 2007) gibi temel temalara odaklanan bu çalışmalar, zamanla daha spesifik bağlamlara ve karmaşık değerlendirme ihtiyaçlarına yanıt verecek şekilde evrilmiştir.

Araştırma kapsamında incelenen ölçeklerin hedef kitlelere göre dağılımı, bu araçların genellikle öğrencilere odaklandığını göstermektedir. Ölçeklerin yarıdan fazlasının üniversite öğrencilerine yönelik (örn. Bayrak vd., 2020; Koç vd., 2024; Kafes ve Yıldırım, 2021; Turanalp vd., 2022; Zorlutuna ve Erilli, 2022) geliştirilmiş olduğu görülmüştür. Bu durum, çevrimiçi eğitimin üniversite düzeyinde yaygın bir öğrenme yöntemi olarak benimsenmesinden kaynaklandığı düşünülebilir. Öte yandan, öğretmenler (örn. Eşkil ve Yarım, 2023; Metin ve Korkman, 2021; Özkul vd., 2020) ve akademisyenler (örn. Bingöl ve Güral, 2024; Çengel vd., 2022) gibi diğer hedef kitlelere yönelik ölçeklerin daha düşük oranlarda yer alması, bu grupların yeterince ele alınmadığını göstermektedir. Daha düşük oranlarda ilkökul, ortaokul ve lise öğrencileri (örn. Ramazanoğlu vd., 2022), açık ve uzaktan eğitim öğrencileri (örn. Yıldırım vd., 2014), ebeveynler (örn. Eran Türedi ve Alıcı,

2021) ve spesifik alanlardaki öğrenciler (örn. Ada, 2021; Özkaya vd., 2021; Yurdal vd., 2021) gibi hedef kitleler yer almaktadır.

İncelenen çalışmalardaki ölçeklerin boyut sayıları analiz edildiğinde, en yaygın yapının üç boyutlu ölçekler olduğu, bunu dört boyutlu ve beş boyutlu ölçeklerin takip ettiği görülmektedir. İki ve altı boyutlu ölçekler eşit oranda tercih edilirken, tek boyutlu ölçeklerin kullanımı nispeten düşük kalmıştır. Yedi ve üzeri boyuta sahip ölçeklerin toplama oranı oldukça sınırlıdır. Bu dağılım, çevrimiçi ve uzaktan eğitim alanındaki ölçeklerin genellikle orta düzeyde karmaşık yapılar olarak tasarlandığını göstermektedir. Araştırmacıların çoğunlukla 3-5 boyut arasında yapıları tercih etmeleri, çevrimiçi eğitim süreçlerinin çok boyutlu doğasını yeterli düzeyde kapsarken, aynı zamanda uygulanabilirlik ve kullanım kolaylığı açısından da optimal bir denge sağlama eğiliminde olduklarını ortaya koymaktadır. Erol ve Eskici (2022) bu çok boyutlu yapının, uzaktan eğitim sürecinin öğrenme ortamı, öğrenci, öğretmen, teknik altyapı ve pedagojik unsurlar gibi birbiriyle ilişkili pek çok bileşeni içermesinden kaynaklandığını ileri sürmüştür. İncelenen ölçek çalışmalarında kullanılan derecelendirme yöntemleri analiz edildiğinde, araştırmacıların büyük bir çoğunlukla 5'li Likert tipi derecelendirmeyi tercih ettiği görülmektedir. Likert tipi sorular, araştırılan konu hakkındaki tutum veya görüş ifadelerine katılım düzeyini belirlemeye yönelik dereceli seçenekler sunar ve bu seçenekler en yüksekte en düşüğe doğru sıralanarak analiz aşamasında sayısal değerlere dönüştürülür, böylece nitel veri nicel veriye dönüştürülerek analiz edilir (Turan vd., 2015). İncelenen ölçek çalışmalarında 7'li, 4'lü, 6'lı ve 10'lu Likert tipi derecelendirmelerin kullanımı oldukça sınırlı kalmıştır. Bu dağılım, 5'li Likert tipi derecelendirmenin çevrimiçi eğitim alanındaki ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında standart bir yaklaşım olarak benimsendiğini göstermektedir. Ayrıca bu yöntemin sıklıkla tercih edilmesi, anlaşılabilirlik, uygulanabilirlik ve analiz kolaylığı gibi avantajlarından kaynaklanmaktadır. Erol ve Eskici (2022), Likert tipi ölçeklerin 3, 5 veya 7 derecelendirme düzeyine sahip olabileceğini ve derecelendirme sayısındaki artış veya azalışın ölçüm hassasiyetini etkilediğini belirtmiştir. Ölçek maddelerinin 3 ile 11 arasında derecelendirilebilmesine rağmen, güvenilirlik ve kullanılabilirlik dengesi gözetilerek çocuklar için üçlü, yetişkinler için ise ideal olarak beşli ya da yedili Likert derecelendirme önerilmekte, aksi takdirde derecelendirme kategorilerinin ve madde sayısının artışı güvenilirliği yükseltse de cevaplayıcılar üzerinde olumsuz etki oluşturabilmektedir (Gökdemir ve Yılmaz, 2023).

Kokoç (2020), Türkiye’de son yıllarda açık ve uzaktan eğitimin hızla yaygınlaşmasının, yalnızca niceliksel artışla sınırlı kalmayıp etkililik, verimlilik ve kaliteye yönelik bilimsel değerlendirme ihtiyacını da beraberinde getirdiğini ifade etmektedir. Erol ve Eskici (2022), uzaktan eğitim uygulamalarını iyileştirmek ve ihtiyaç temelli veri elde etmek amacıyla geliştirilecek veya uyarlanacak ölçeklerin geçerli, güvenilir, işlevsel ve alan odaklı olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, gelecekte yapılacak ölçek çalışmalarının farklı disiplinlerin özgün ihtiyaçlarını göz önünde bulundurması, çeşitli hedef kitlelere yönelik olması ve değişen eğitim teknolojilerine uyum sağlaması önem taşımaktadır. Ayrıca, uluslararası ölçekte kullanılan ölçeklerin kültürel adaptasyonuna ve yeni ölçek geliştirme çalışmalarında psikometrik özelliklerin güçlendirilmesine öncelik verilmesi, alanın gelişimine katkı sağlayacaktır.

5. Sınırlılıklar ve Öneriler

Bu sistematik inceleme, belirli sınırlılıklar çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma, yalnızca Dergipark, Google Akademik, ResearchGate ve TOAD veritabanlarında taranan ve tam metnine ulaşılabilen makalelerle sınırlandırılmıştır. İncelemeye, yalnızca Türkiye’de yürütülen, hakemli dergilerde yayımlanan ve örneklem grubunun Türkiye’deki katılımcılardan oluştuğu ölçek çalışmaları dahil edilmiştir. Bunun yanında, tez, bildiri ve kitap bölümü formatındaki çalışmalar kapsam dışında bırakılmıştır. Bununla birlikte, çalışmada incelenen ölçeklerin bağlam ve disiplin açısından daha detaylı bir analizi yapılamamıştır. Özellikle, bir bağlam veya disiplin belirtilmeyen ölçeklerin, belirli bağlamlara ya da disiplinlere özgü olarak geliştirilmiş olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu araştırmanın bulgularından hareketle, çevrimiçi eğitimde ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının niteliğini artırmak ve alanyazındaki mevcut boşlukları doldurmak amacıyla öncelikle, çevrimiçi eğitimde

öğretim süreçlerinin etkililiğini değerlendirmek için öğretmenler ve akademisyenler gibi farklı öğretici gruplarını hedef alan ölçeklerin geliştirilmesi önerilmektedir. Ölçeklerin çoğunlukla üniversite öğrencilerine yönelik olması nedeniyle, farklı eğitim kademelerindeki öğrenciler, ebeveynler ve yetişkin öğrenenler gibi çeşitli hedef kitlelere yönelik ölçme araçlarının geliştirilmesi önem taşımaktadır. Ayrıca, mevcut ölçeklerin kullanım sıklığı, atıf alma durumları ve faktör yapılarının alt boyutlarını inceleyen meta-analiz çalışmaları yapılabilir. Diğer ülkelerdeki araştırmacıların geliştirdikleri ölçeklerin incelenmesi ve kültürler arası karşılaştırmalı çalışmaların yapılması da alana katkı sağlayacaktır. Son olarak, öğretim süreçlerinin değerlendirilmesi ve çevrimiçi ortamların başarısının artırılması için öğretici rolleri üzerine odaklanan ölçek geliştirme çalışmalarının artırılması önerilmektedir.

6. Kaynakça

- Ada, E. N. (2021). Uzaktan eğitime özgü beden eğitimi dersi temel psikolojik ihtiyaçlar ölçeği geliştirme çalışması. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-9.
- Ağır, A. (2023). Kitlel açk çevrimiçi dersler (KAÇD) bağıllık ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 325-339. <https://doi.org/10.17556/erziefd.1097405>
- Ağır, F., Gür, H., & Okçu, A. (2007). Uzaktan eğitime karşı tutum ölçeği geliştirmesine yönelik geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 3(2), 128-139.
- Altunçekiç, A. (2022). Developing a distance education self-efficacy belief scale: A validity and reliability study. *Participatory Educational Research*, 9(1), 349-361. <https://doi.org/10.17275/per.22.19.9.1>
- Arslan, R. (2021). Salgın döneminde uygulanan uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(23), 369-393.
- Avşar, A. Ş., & Pekmezci, F. B. (2022). Examination of motivation scales: Is the purpose academic promotion or the need to measure psychological constructs?. *Psycho-Educational Research Reviews*, 11(3), 774-791. https://doi.org/10.52963/PERR_Biruni_V11.N3.19
- Bahar, H. H., & Koç, A. (2023). Çevrimiçi eğitime yönelik öz-yeterlik algı ölçeğinin geliştirilmesi (ÇEYÖAÖ). *Milli Eğitim Dergisi*, 52(239), 1787-1806. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1141929>
- Bardakçı, S. (2010). The validity and reliability study of the scale of the perceived sociability of online learning environments. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 43(1), 17-40. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001189
- Bayat, B. (2014). Uygulamalı sosyal bilim araştırmalarında ölçme, ölçekler ve "likert" ölçek kurma tekniği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 1-24.
- Bayrak, F., Tıbbi, M. H., & Altun, A. (2020). Development of online course satisfaction scale. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(4), 110-123. <https://doi.org/10.17718/tojde.803378>
- Bektaş, S., & Çakır, R. (2021). Çevrimiçi öğretmenlerin çevrimiçi öğretime karşı algı ve uygulamaları ölçeği: Türkçeye uyarlama çalışması. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(3), 243-260. <https://dx.doi.org/10.30855/gjes.2021.07.03.002>
- Bingöl, A., & Güral, Y. (2024). COVID-19 döneminde akademisyenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ölçeği (AKUZET): Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi* 6(15), 182-197. <https://doi.org/10.47994/usbad.1317808>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Brown, T., Robinson, L., Gledhill, K., Yu, M. L., Isbel, S., & Greber, C. (2023). Reliability and validity evidence of two distance education learning environments scales. *American Journal of Distance Education*, 37(3), 199-216.
- Catalano, A. J. (2018). *Measurements in distance education: A compendium of instruments, scales, and measures for evaluating online learning*. Routledge.
- Çakır, R., Kara, M., & Kukul, V. (2019). Üç etkileşim türünde öz düzenleme ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 9(2), 332-348.
- Çengel M., Yıldız E. P., & Alkan A., (2022). Covid-19 salgını ile acil ve zorunlu uzaktan öğretime geçişe yönelik akademisyen tutum ölçeği: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 12(2), 305-312. <https://doi.org/10.5961/higheredusci.1049411>
- Çivril, H., Aruğaslan, E., & Özaydın Özkara, B. (2018). Uzaktan eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algıları: Bir metafor analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 39-59. <https://doi.org/10.17943/etku.310168>
- Eran Türedi, N., & Alci, B. (2021). Okul öncesi çocuklarının Covid-19 salgını sırasında evde çevrimiçi öğrenimine ilişkin ebeveynlerinin inanç ve tutumları ölçeği Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(80), 2058-2073. <https://doi.org/10.17755/esosder.854777>
- Erol, R., & Eskici, M. (2022). Examination of scales developed/adapted on distance education. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 5(4), 936-951. <https://doi.org/10.31681/jetol.1149215>
- Eşkil, R., & Yarım, İ. (2023). Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutum ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 173-188.

- Garrison, D. R., & Shale, D. (1987). Mapping the boundaries of distance education: Problems in defining the field. *American Journal of Distance Education*, 1(1), 7-13. <https://doi.org/10.1080/08923648709526567>
- Gök, B., & Kılıç Çakmak, E. (2020). Uzaktan eğitimde ders veren öğretim elemanlarının uzaktan eğitim algısı. *Kastamonu Education Journal*, 28(5), 1915-1931. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3914>
- Gökçe, S., & Aydoğan Yenmez, A. (2022). Çevrim içi matematik öğretiminin değerlendirilmesi: Ölçek geliştirme çalışması. *Turkish Journal of Social Research/Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 26(3), 811-828.
- Gökçe, S., Önal, N., & Çalışkan, E. (2021). Uzaktan eğitim sürecini değerlendirmeye yönelik ölçek geliştirme çalışması. *Başkent University Journal of Education*, 8(2), 441-451.
- Gökdemir, F., & Yılmaz, T. (2023). Likert tipi ölçekleri kullanma, modifiye etme, uyarlama ve geliştirme süreçleri. *Journal of Nursology*, 26(2), 148-160. <https://doi.org/10.5152/JANHS.2023.22260>
- Ilgaz, H., & Aşkar, P. (2013). Çevrimiçi uzaktan eğitim ortamında topluluk hissi ölçeği geliştirme çalışması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1(1). <https://doi.org/10.16949/turcomat.94199>
- İlhan, M., & Çetin, B. (2013). Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeği'nin (ÇÖHBÖ) Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 3(2), 72-101.
- İnce, Z., Yentür, M., & Şahin, V. (2021). Uzaktan eğitim ile coğrafya öğretiminin etkililiği ölçeği: Ölçek geliştirme, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(Pandemi Özel Sayısı), 3943-3966. <https://doi.org/10.26466/opus.879897>
- İpek, Ö. F. & Mutlu, H. T. (2022). Distance education system evaluation of English language teaching: A scale development study. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (26), 978-994. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1074140>
- Kafes, A.Y. & Yıldırım, A. (2021). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim memnuniyeti ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Turkish Studies*, 16(6), 1641-1657. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.50766>
- Kalelioğlu, F., & Baturay, M. H. (2014). E-Öğrenme için hazırbulunuşluk öz değerlendirme ölçeğininTürkçeye uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Başkent University Journal of Education*, 1(2), 22-30.
- Kancınar, F., & Muğlu, T. (2024). Yükseköğretim öğrencilerinin görüşleriyle örgün eğitim ve uzaktan eğitim karşılaştırmaları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (72), 131-154. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1362463>
- Karaca, E., ve Boz Yüksekdağ, B. (2017). Açık ve uzaktan öğrenmede bir ölçek geliştirme çalışması: uzaktan hemşirelik eğitimine ilişkin algı çalışması örneği. *AUAd*, 3(2), 177-197.
- Kavrat, B., & Türel, Y. K. (2013). Çevrimiçi uzaktan eğitimde öğretmen rollerini ve yeterliliklerini belirleme ölçeği geliştirme. *The Journal of Instructional Technologies &Teacher Education*, 1(3), 23-33.
- Kışla, T. (2016). Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(1), 258-271. <https://doi.org/10.12984/eed.01675>
- Koç, G., Garip, G., Kerkez, B., & Abbak, Y. (2024). Development of distance education attitude scale for higher education students. *Gazi University Journal of Gazi Education Faculty*, 44(2), 1323-1348.
- Kokoç, M. (2020). Açık ve uzaktan öğrenmede esneklik ölçeğini Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 10(2), 366-385. <https://doi.org/10.17943/etku.643358>
- Kolburan Geçer, A., & Deveci Topal, A. (2023). Uzaktan Eğitim Öğrencileri İçin Öğrenme Stratejileri Ölçeği: Türkçeye Uyarlama Çalışması. *Dijital Çağda Öğrenme ve Öğretim Dergisi*, 8(2), 257-266. <https://doi.org/10.53850/joltida.1209664>
- Korkmaz, Ö. (2012). A validity and reliability study of the Online Cooperative Learning Attitude Scale (OCLAS). *Computers & Education*, 59(4), 1162-1169. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.05.021>
- Korkmaz, O., & Kaya, S. (2012). Adapting online self-regulated learning scale into Turkish. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13(1), 52-67.
- Korucuk, M. (2023). Uzaktan eğitim tutum ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 52(238), 1133-1156. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1109796>
- Masalimova, A. R., Khvatova, M. A., Chikileva, L. S., Zvyagintseva, E. P., Stepanova, V. V., & Melnik, M. V. (2022, March). Distance learning in higher education during COVID-19. *Frontiers in Education* içinde (Vol. 7, p. 822958). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.822958>
- Metin, M., & Korkman, N. (2021). A valid and reliable scale development study to determine the problems encountered by teachers in the distance education process. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 4(2), 215-235. <https://doi.org/10.31681/jetol.911074>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. London: Sage Publication.
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. *Theoretical principles of distance education*, 1, 22-38.
- Ocak, G. & Karakuş, G. (2022). Üniversite öğrencilerinin çevrimiçi sınavlara yönelik tutumlarına ilişkin ölçek geliştirme çalışması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1), 66-86. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.887141>
- Orhan, A., & Ay, Ş. Ç. (2017). Evaluation scale of english language course curriculum conducted by distance education: A validity and reliability study. *Journal of Higher Education and Science*, 7(3), 534-545.

- Özbaşı, D., Cevahir, H., & Özdemir, M. (2018). Çevrimiçi öğrenme motivasyon ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 352-368. <https://doi.org/10.24315/trkefd.331973>
- Özer, A., & Çakmak, E. K. (2024). Uzaktan eğitim öz-yeterlik ölçeği: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 28-48. <https://doi.org/10.51725/etad.1429562>
- Özgen, C., & Köse, H. (2023). Uzaktan eğitim hizmet kalitesinin, tatmin, sadakat ve olumlu WOM davranışı üzerindeki etkileri: Kavramsallaştırma ölçek geliştirme ve doğrulama. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 32-51.
- Özkaya, G., Aydın, M. O., & Alper, Z. (2021). Distance education perception scale for medical students: a validity and reliability study. *BMC Medical Education*, 21, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02839-w>
- Özkul, R., Kırnık D., Dönük, O., Altunhan, Y., & Altunkaynak, Y. (2020). Uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşleri: Ölçek çalışması. *Turkish Studies*, 15(8), 3655-3667. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.46557>
- Parlak, Ö. (2007). İnternet temelli uzaktan eğitimde öğrenci doyumu ölçeği. *Journal of Educational Sciences & Practices*, 6(11).
- Polat, E., Hopcan, S., & Kamalı Arslantaş, T. (2022). Çevrimiçi öğrenci bağlılık ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 12 (1), 41-56.
- Pregowska, A., Masztalerz, K., Garlińska, M., & Osial, M. (2021). A worldwide journey through distance education—from the post office to virtual, augmented and mixed realities, and education during the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 11(3), 118. <https://doi.org/10.3390/educsci11030118>
- Ramazanoğlu, M., Gürel, S., & Cetin, A. (2022). The development of an online learning readiness scale for high school students. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 9(Special Issue), 126-145. <https://doi.org/10.21449/ijate.1125823>
- Sağın, A. E., Yücekaya, M. A., & Güllü, M. (2021). Beden eğitimi öğretmenlerinin uzaktan eğitim yeterlikleri ölçeği: bir ölçek geliştirme çalışması. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 200-211. <https://doi.org/10.17155/omuspd.839314>
- Sarsar, F., & Kısıl, T. (2016). Emotional presence in online learning scale: A scale development study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 17(3). <https://doi.org/10.17718/tojde.87040>
- Scheel, L., Vladova, G., & Ullrich, A. (2022). The influence of digital competences, self-organization, and independent learning abilities on students' acceptance of digital learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(44), 1-33. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00350-w>
- Silkin Ün, S. ve Nam, D. (2024). Değişen dünya düzeninde çevrim içi öğrenmede sınıf yönetimi. *Kesit Akademi Dergisi*, 10(40), 475-504. <https://doi.org/10.29228/kesit.76971>
- Sun, A., & Chen, X. (2016). Online education and its effective practice: A research review. *Journal of Information Technology Education: Research*, 15(2016), 157-190.
- Şahin, M. A., & Mısırlı, Z. A. (2023). Primary mathematics and turkish teachers' views on distance education: A scale development study. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 17(Özel Sayı), 646-665. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.1354562>
- Toraman, Ç., Karadağ, E., & Polat, M. (2022). Validity and reliability evidence for the scale of distance education satisfaction of medical students based on item response theory (IRT). *BMC medical education*, 22(1), 94. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03153-9>
- Turan, İ., Şimşek, Ü., & Aslan, H. (2015). Eğitim araştırmalarında likert ölçeği ve likert-tipi soruların kullanımı ve analizi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 186-203.
- Turanalp, M. F., Özer, N., & Kurt, H. (2022). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumları ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 13(47), 152-169.
- UNESCO, (2023). UNESCO'nun COVID-19'a yönelik eğitim yanıtı. Erişim tarihi: 11 Ocak 2025, erişim adresi: <https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response/initiatives?hub=800>
- Uslu, E. M., & Genç, S. Z. (2022). Çevrimiçi eğitim değerlendirme ölçeği (ÇEDÖ) geliştirme çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 56(56), 22-43. <https://doi.org/10.15285/maruaebed.1021748>
- Usta, İ., Uysal, Ö., & Okur, M. R. (2016). Çevrimiçi öğrenme tutum ölçeği: Geliştirilmesi, geçerliği ve güvenirliği. *Journal of International Social Research*, 9(43), 2215-2222. <https://www.doi.org/10.17719/jisr.20164317786>
- Üstündağ, M. T., Solmaz, E., & Özcan, S. (2022). Developing and implementing a student satisfaction scale for the emergency remote teaching in higher education. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 5(4), 916-935. <https://doi.org/10.31681/jetol.1161276>
- Yalvaç Arıcı, H., & Çetin, H. (2021). Online (çevrimiçi) din eğitimi tutum ölçeği. *Dini Araştırmalar*, 24(61), 543-570. <https://doi.org/10.15745/da.995805>
- Yavuzalp, N., & Bahcivan, E. (2020). The online learning self-efficacy scale: Its adaptation into Turkish and interpretation according to various variables. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(1), 31-44. <https://doi.org/10.17718/tojde.674388>
- Yavuzalp, N., & Özdemir, Y. (2020). Öz-düzenlemeli çevrimiçi öğrenme ölçeğini Türkçeye uyarlama çalışması. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(3), 269-278. <https://doi.org/10.2399/yod.19.512415>

- Yenerer, T., & Keçici, S. E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri ölçeğinin geliştirilmesi. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 16(3). <https://www.doi.org/10.47423/TurkishStudies.51390>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yıldırım, S., Yıldırım, G., Çelik, E., & Karaman, S. (2014). Uzaktan eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 365-370.
- Yıldız, E. (2018). Çevrimiçi ortamlarda topluluk hissi ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 24-38.
- Yılmaz, R., & Keser, H. (2015). İşlemsel uzaklık ölçeğinin uyarlama çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4), 91-105.
- Yildiz, E. P., Tezer, M., & Uzunboyu, H. (2018). Student opinion scale related to Moodle LMS in an online learning environment: Validity and reliability study. *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, 12(4), 97-108. <https://doi.org/10.3991/ijim.v12i4.9205>
- Yörük, T. ve Özçetin, S. (2021). Çevrimiçi öğrenmeye yönelik öz-yeterlik ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(3), 1640-1657. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.983825>
- Yurdal, M. O., Sahin, E. M., Kosan, A. M. A., & Toraman, Ç. (2021). Development of medical school students' attitudes towards online learning scale and its relationship with e-learning styles. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(3), 310-325. <https://doi.org/10.17718/tojde.961855>
- Yurdugül, H., & Sırakaya, D. A. (2013). Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluk ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 38(169).
- Yüksel, M. Y., Özkapu, Y., & Boyalı, C. (2023). Çevrimiçi öğretim etkililiği ölçeğinin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 58(58), 1-17. <https://doi.org/10.15285/maruaebd.1176680>
- Zawacki-Richter, O., Bozkurt, A. (2022). *Research Trends in Open, Distance, and Digital Education*. In: *Handbook of Open, Distance and Digital Education*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0351-9_12-1
- Zorlutuna, Ş., & Erilli, N. A. (2022). University students' approach to distance education: Scale development and validation. *Journal of Management and Economics Research*, 20(3), 192-204. <https://doi.org/10.11611/yead.1102926>