



Dijital Okuryazarlık Becerisi Ölçeği: Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması

Mehtap ÖZDEN¹, Engin MEYDAN², Göknur GÜNAY³

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Türkçe Eğitimi ABD, mehtapgunes@comu.edu.tr, ORCID: [0000-0003-0385-5744](https://orcid.org/0000-0003-0385-5744)

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ezine Meslek Yüksekokulu (Çanakkale, Türkiye), enginmeydan@comu.edu.tr, ORCID: [0000-0002-1860-1715](https://orcid.org/0000-0002-1860-1715)

³Doktora Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, Türkçe Eğitimi Bilim Dalı, goknurgunay@gmail.com, ORCID: [0000-0002-3370-6945](https://orcid.org/0000-0002-3370-6945)

Sorumlu Yazar: Göknur GÜNAY

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Kaynak Gösterimi: Özden, M., Meydan, E., & Günay, G. (2024). Dijital okuryazarlık becerisi ölçeği: Güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 20(1), 38-48. <https://doi.org/10.17244/eku.1359401>

Etik Not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu araştırma için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bilimsel Araştırma Etik Kurulu'ndan etik onay alınmıştır (Tarih: 20.10.2022, Sayı: E-84026528-050.01.04-2200250245)

Digital Literacy Skills Scale: Reliability and Validity Study

Mehtap ÖZDEN¹, Engin MEYDAN², Göknur GÜNAY³

¹ Turkish and Social Sciences Education, Turkish Education Department, Faculty of Education, Canakkale Onsekiz Mart University, Canakkale, Türkiye, mehtapgunes@comu.edu.tr, ORCID: [0000-0003-0385-5744](https://orcid.org/0000-0003-0385-5744)

² Ezine Vocational High School, Canakkale Onsekiz Mart University, Canakkale, Türkiye, enginmeydan@comu.edu.tr, ORCID: [0000-0002-1860-1715](https://orcid.org/0000-0002-1860-1715)

³ Division of Turkish and Social Sciences, School of Graduate Education, Canakkale Onsekiz Mart University, Canakkale, Türkiye, goknurgunay@gmail.com, ORCID: [0000-0002-3370-6945](https://orcid.org/0000-0002-3370-6945)

Corresponding Author: Goknur GUNAY

Article Type: Research Article

To Cite This Article: Özden, M., Meydan, E., & Günay, G. (2024). Dijital okuryazarlık becerisi ölçeği: Güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 20(1), 38-48. <https://doi.org/10.17244/eku.1359401>

Ethical Note: Research and publication ethics were followed. Ethical approval for this study was obtained from Çanakkale Onsekiz Mart University Graduate Education Institute Scientific Research Ethics Committee (Date: 20.10.2022, Sayı: E-84026528-050.01.04-2200250245).



Dijital Okuryazarlık Becerisi Ölçeği: Güvenirlilik ve Geçerlik Çalışması

Mehtap ÖZDEN¹, Engin MEYDAN², Göknur GÜNAY³

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Türkçe Eğitimi ABD,
mehtapgunes@comu.edu.tr, ORCID: [0000-0003-0385-5744](https://orcid.org/0000-0003-0385-5744)

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ezine Meslek Yüksekokulu (Çanakkale, Türkiye), enginmeydan@comu.edu.tr,
ORCID: [0000-0002-1860-1715](https://orcid.org/0000-0002-1860-1715)

³Doktora Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Anabilim Dalı,
Türkçe Eğitimi Bilim Dalı, goknurgunay@gmail.com, ORCID: [0000-0002-3370-6945](https://orcid.org/0000-0002-3370-6945)

Öz

Bu çalışmanın amacı öğretmenler ve öğretmen adayları için kullanılacak güvenilir ve geçerli bir dijital okuryazarlık becerisi ölçeği geliştirmektir. Çalışma nicel desende ölçekleme temelli bir araştırmadır. Ölçekleme yapılmak üzere betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Literatürde kabul gören dijital okuryazarlık çerçevelerinden ve aynı zamanda MEB'in öğretmenler için hazırladığı dijital okuryazarlıkla ilgili kılavuzda da boyutlarına yer verilen bir çalışma temel alınarak soru havuzu oluşturulmuş, uzman görüşü neticesinde 24 maddeye indirilen olası ölçekle veri toplanmıştır. 150 katılımcıdan veri alınmış ve analizler sonucunda (Önce Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısına bakılmış, daha sonra KMO ve Bartlett's Testi sonuçlarının referans değerler aralığında çıkmasıyla açılımlı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.) bazı maddeler silinmiştir. Neticede 15 maddelik, 5'li likert tipinde hazırlanmış, "kazanıma uygun araç seçimi ve yönlendirme, eleştirel okuma, güvenli ve eleştirel yazma" olmak üzere 3 faktörlü, toplam varyansın yaklaşık %56'sını açıklayan, Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı 0,887 olan bir ölçek elde edilmiştir. Elde edilen bu ölçekle beraber literatürde sık rastlanan eğitimle ilgili diğer dijital okuryazarlık ölçekleriyle beraber tartışılmıştır.

Makale Bilgisi

Anahtar Kelimeler: *Dijital okuryazarlık, dijitalleşme, ölçek, öğretmen, faktör.*

Makale Geçmişi:

Geliş: 13 Eylül 2023

Düzeltilme: 19 Haziran 2024

Kabul: 26 Haziran 2024

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Digital Literacy Skills Scale: Reliability and Validity Study

Abstract

The purpose of this study is to develop a reliable and valid digital literacy skills scale for teachers and pre-service teachers. The study is a scaling-based research in quantitative design. Descriptive survey model was used for scaling. A question pool was created based on the digital literacy frameworks accepted in the literature and a study whose dimensions are also included in the digital literacy guide prepared by the Ministry of National Education for teachers, and data were collected with a possible scale reduced to 24 items as a result of expert opinion. Data were collected from 150 participants and some items were deleted as a result of the analyses (First, Cronbach's Alpha reliability coefficient was examined, then exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were performed when KMO and Bartlett's Test results were within the range of reference values). As a result, a 15-item, 5-point Likert-type scale was obtained with 3 factors, namely "selecting and guiding the appropriate tool for the outcome, critical reading, safe and critical writing", explaining approximately 56% of the total variance, with a Cronbach Alpha reliability coefficient of 0.887. This scale was discussed together with other digital literacy scales related to education that are frequently encountered in the literature.

Article Info

Keywords: *Digital literacy, digitalization, scale, teachers, factor*

Article History:

Received: 13 September 2023

Revised: 19 June 2024

Accepted: 26 June 2024

Article Type: Research Article

Extended Summary

Introduction

Technology is developing at breakneck speed. The digital age we live in is characterized by digital tools integrated into our lives. Digitalization is increasing the space it occupies in our lives. With each passing day, technology becomes more and more indispensable for people. Thus, people make more and more room for technology in their lives. At every point we can think of in everyday life, the digital effect helps us to live our lives easily and economically.

In an age where digitalization is advancing at such a rapid pace, there are some intergenerational differences in the view of digitalization. For digitalization, which develops in a short time and continuously, teachers need to have digital literacy skills to meet the needs of the student population they train. The aim of this study is to develop a scale that can measure the digital literacy skills of teachers and pre-service teachers in a healthy way today and in the future, no matter how much the qualities of digital applications vary over time. Because every moment we are in, technology develops in a way that requires new readings and a new understanding of writing. This is associated with a fundamental understanding of digital literacy. In summary, digital engagement skills and the ability to read content critically describe the basic digital literacy skills that teachers should have.

In this study, is to develop a reliable and valid scale that can measure the digital literacy skills of teachers and pre-service teachers. No matter how much progress is made in technological developments, it is aimed to measure the digital literacy skills of teachers in the future, considering that this study focuses on a basic critical analysis skill. In line with this purpose, the study set out with the idea that a scale whose items were created by taking into account the dimensions expressed by Payton & Hague, taking into account the information recommended in the guidebook prepared by the Ministry of National Education for teachers, could be used to measure teachers' digital literacy skills. In this context, the research question: Can a qualified measurement tool be developed for teachers and pre-service teachers?

Method

In this study, it was aimed to create a scale by using the survey model, one of the quantitative designs. Survey research is the quantitative expression of tendencies, attitudes or opinions through a sample selected from the population. This study aims to develop a valid and reliable Digital Literacy Skills Scale to be used in the field of education.

The population of the study consisted of teachers and pre-service teachers, and the sample consisted of 152 randomly selected undergraduate students studying in the Faculties of Education of universities affiliated to the Council of Higher Education in Western Turkey. The ages of these students ranged between 18-22, and the departments they studied were limited as "Turkish Education, Basic Education, Science, Social Sciences and Mathematics Teaching".

When it came to the application stage in this study, 152 people were reached for the first version of the scale consisting of 24 items, two invalid data were eliminated for various reasons and data were collected from 150 people in a healthy way.

In this study, is to create a reliable and valid measurement tool to measure the digital literacy skills of teachers and pre-service teachers. As stated in the introduction of the study, many researchers, institutions and organizations have drawn various frameworks for digital literacy.

In the e-book titled "Digital Literacy Teacher's Guide - How can you support your students to become effective digital literates?" (MEB, 2020) prepared by the Ministry of National Education of the Republic of Turkey for teachers, Payton & Hague's (2011) understanding of digital literacy, which is also accepted in the literature, was taken as a reference; the scale items were created based on the framework drawn by these researchers for digital literacy. The scale items were created by taking into consideration the functional skills, creative thinking, collaboration, effective communication skills, information retrieval and selection skills, information communication technologies, critical thinking and evaluation, cultural and social awareness and e-safety dimensions that Payton and Hague pointed out as a framework.

For the Digital Literacy Skills Scale, the following stages were carried out: literature review, creation of the item pool, removal of some items as a result of expert opinion, data collection, subjecting the data to exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis, preparation of Cronbach Alpha reliability coefficient and finalizing the scale.

Results

In this study, Cronbach's Alpha reliability coefficient was 0.887, KMO test was 0.898, Bartlett's Sphericity Test resulted in a Chi-Square value of 936.591 and p value was significant with 0.00. With the help of statistical programs, Exploratory Factor Analysis and Confirmatory Factor Analysis were conducted and a reliable and valid Digital Literacy Skills Scale (DLSS) was developed to be used for teachers and pre-service teachers, consisting of 15 items, explaining approximately 56% of the total variance and consisting of three factors: "selecting and guiding tools appropriate to the outcome", "critical reading", "safe and critical writing".

Giriş

Yaşamakta olduğumuz çağ, yaşam alanlarımızla adeta bütünleşmiş dijital araçlarla örülüdür. Dijital teknolojilerin, insan yaşamında kapladığı alan her geçen gün artmaktadır. Gündelik yaşamın aklımıza gelebilecek her noktasında dijital araçlar hayatımızı kolay ve ekonomik bir şekilde sürdürmeye yardımcı olur. Bu kolaylık zaman ilerledikçe insanların teknolojiye duyduğu ihtiyacı artırmaktadır.

Teknolojinin bu hızla ilerlediği bir dönemde dijitalleşmeye karşı bakışta nesiller arası birtakım farklılıklar gözlenmektedir. Kısa sürede ve sürekli bir şekilde gelişme gösteren dijitalleşme için öğretmenlerin; yetiştirdikleri öğrenci kitlesinin ihtiyacını karşılayacak şekilde dijital okuryazarlık becerisine sahip olması gerekir. Bu çalışmada amaç, dijital uygulamaların taşıdığı nitelikler zaman içinde ne kadar farklılık gösterirse gösterebilir; öğretmenler ve öğrenciler adaylarının dijital okuryazarlık becerisini bugün ve gelecekte sağlıklı bir şekilde ölçebilecek bir ölçek geliştirmektir. Çünkü içinde bulunduğumuz her an teknoloji yeni okumalar yapmayı ve yeni bir yazma anlayışını gerektirecek şekilde gelişir. Bu da ancak temel bir bakış açısına sahip olunacak bir dijital okuryazarlık anlayışıyla ilişkilidir. Özetle, dijital katılım becerisi ve içerikleri eleştirel olarak okuyabilme durumu öğretmenlerin sahip olması gereken temel dijital okuryazarlık becerisini anlatır.

Okuryazarlık kavramı sonuna getirildiği alanla ilgili bir “moda kavram” olarak (ekonomik okuryazarlık, manevi okuryazarlık, ahlak okuryazarlığı vb.) görülebilir ancak burada kastedilen temelde ilgili konudaki “beceri”dir. Boutin’e göre (2004) günümüzde beceri bir terim olarak bilişsel yönü yüksek bir kavrama işaret eder; dil, zihinsel ve sosyal becerileri geliştirmektir ve eğitimle bunların geliştirilmesi kastedilir. (Güneş, 2016).

Buckingham’a göre (2015) bazı dillerde okuryazarlık yerine (Almancada “medien kompetenz”, “medya yetkinliği, uzmanlığı”; Fransızca “okuryazarlık” yerine “alfabetikleştirme” kullanılması gibi) farklı farklı sözcükler kullanılsa da İngilizcede okuryazarlık anlamında kullanılan “literacy” literatürde öne geçmiş ve Türkçeye de “okuryazarlık” olarak girmiştir. Buradan yola çıkıldığında bir konuda özellikle bilişsel ağırlıklı beceriye sahip olmak anlamında “okuryazarlık” teriminin yaygınlaştığını söyleyebiliriz. Böylece “okuma”nın ve “yazma”nın ve de “okuryazarlığın” günümüzün değişen metinlerini (çok katmanlı metinler) de kapsayan bilişsel yönü ağır ancak duyuşsal ve psikomotor beceri alanlarını da içeren bir terim olarak kullanıldığını söyleyebiliriz. Bu bağlamda bir dijital içeriği eleştirel olarak okuyabilmek ve bir dijital içerik oluşturabilmek (ses, görüntü vb. dahil) dijital okuryazarlık becerisinin temelini oluşturduğu söylenebilir.

Dijital okuryazarlık her şeyden önce bir beceriler bütünüdür. Literatürde dijital okuryazarlığı oluşturan becerilere dair pek çok sınıflandırma yer alır. 2023’ün Haziran ayında yayınlanan “*Dijital Okuryazarlığın Kartografisi: Dijital Okuryazarlıkların Kuramlaştırılması ve İncelenmesindeki Kavramsal Kategoriler ve Ana Konular (A cartography of digital literacy: conceptual categories and main issues in the theorization and study of digital literacies)*” (Samaniego, 2023)’ adlı çalışmada dijital okuryazarlık alanına dair kuramsal yaklaşımlar ve konu alanlarına göre akademik metinler (tablo 1) şu şekilde ele alınmaktadır:

Tablo 1. Akademik metinlerde yaklaşımlarına göre ve konularına göre dijital okuryazarlık çalışmaları

DİJİTAL OKURYAZARLIK		
Temele aldığı kavrama göre	Yaklaşımlarına göre	Konularına göre akademik çalışmalar
Zaman periyoduna göre (teknolojik araçların evrimine odaklı, kuşaklara odaklı vb.)	Fonksiyonel Dijital Okuryazarlık Yaklaşımı	Dijital Okuryazarlıklar: Bakış Açılı ve Uygulamalar ile ilgili çalışmalar
Boyut ve bakış açısı odaklı (iş birlikli ve bireysel yaklaşımlar; beceri boyutu, teknik boyutu vb.)	Sosyokültürel Dijital Okuryazarlık Yaklaşımı	Eğitimde Dijital Okuryazarlık ile ilgili çalışmalar
Amaçlarına göre (medya metinlerini çözümlenmek, eğitimde kullanım vb.)	Eleştirel Dijital Okuryazarlık Yaklaşımı	Erişim ve Dijital Araçlar: Bilgi Teknolojileri, Güvenlik ve Boyutları ile ilgili çalışmalar
Kuramsal tanıma göre (kullanıcı becerileri, teknolojik uzmanlık, kültür ve topluma dayalı teknoloji bilgisi vb.)	Dönüşümcü Dijital Okuryazarlık Yaklaşımı	Dijital Metinler ve Okuryazarlıkları ile ilgili çalışmalar
	Sosyomateryal Dijital Okuryazarlık yaklaşımı	Web Siteleri ve Sosyal Ağlar ile ilgili çalışmalar Çalışma Alanlarında Dijital Teknolojiler ile ilgili çalışmalar ve Sağlık Dijital Teknoloji Kullanıcıları ve Kullanımları ile İlgili Çalışmalar Bilgi Yönetimi ve İnternet Kaynakları ile ilgili çalışmalar

Not. Samaniego (2023)’nin çalışmasından üretilmiştir.

Tablo 1’de görüldüğü üzere dijital okuryazarlığın kuramsal, yaklaşım olarak ve literatürdeki akademik çalışmaların eğilimlerine göre pek çok tabanda ele alındığı görülür. Dijital okuryazarlığın eğitimde kullanımıyla ilgili de ulusal ve uluslararası boyutta çeşitli çalışmalar bulunur. Bu çalışmalardan “Digital Literacy in Practice (Payton & Hague, 2010)” adlı çalışma Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığının e- kitap olarak öğretmenlerin kullanımına açtığı “Dijital Okuryazarlık Öğretmen Kılavuzu- Etkili dijital okuryazar olabilmeleri için öğrencilerinize nasıl destek olabilirsiniz?” çalışmasında boyutlarına yer verilen çalışmalardan biridir. Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün (yegitek.meb.gov.tr) tasarladığı bu e-kitapta JICS’in “Öğrencilerin Dijital Okuryazarlığının Geliştirilmesi Dijital Yetenekler Çerçevesi.” adlı çalışmasında yer alan tanıma yer verilmiştir. Bu tanım dijital okuryazarlık için “*Dijital hayata katılmak, dijital bir toplumda yaşamak, öğrenmek ve çalışmak için ihtiyaç duyulan bilgi, beceri ve tutum setidir.*” tanımını yapar.

Bu çalışmada MEB’in öğretmenler için hazırladığı kılavuz kitapta tavsiye edilen bilgilerden de yararlanılarak Payton & Hague (2010) tarafından ifade edilen boyutlar dikkate alınarak maddeleri oluşturulmuş bir ölçek hazırlanması, öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerinin ölçülmesinde kullanılabileceği düşüncesiyle yola çıkılmıştır. Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerisine sahip olması, yetiştirecekleri öğrencilerin bu beceriye sahip olması için bir önkoşul olarak görülmektedir. Yapılandırmacı yaklaşıma göre her ne kadar öğrenmelerden birinci derecede sorumlu öğrenenler olsa da öğretmenin rolü öğrenciler için öğrenme ortamlarını tasarlamak ve onlara rehberlik etmektir. Öğretmenin derste sınıflandırma, analiz etme, tahmin etme, yaratma gibi bilişsel süreçleri kullanabilmesi yapılandırmacı yaklaşıma uygun olandır (Er ve Aral, 2008). Okuryazarlıkların tamamı için önemli olan bu bilişsel süreçler özellikle dijital okuryazarlık konusunda öğretmenin dersi teknoloji kullanımı açısından yol gösterici şekilde hareket etmesiyle de ilintilidir. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerilerinin ölçülmesi, eğitim fakültelerinde bu konuda yapılan düzenlemelere ışık tutması açısından ve sistem içerisinde öğretmenlerin birtakım eksikliklerinin giderilmesi açısından önemli görülmüştür.

Literatürde yer alan çalışmalara bakıldığında bu çalışmaların genellikle web 2.0 dönemine yönelik olduğu; daha çok web araçlarının işlevsel olarak kullanımıyla sınırlı kaldığı; doğrudan öğretmen adaylarını ilgilendiren ölçeklere az rastlandığı gibi gerekçelerle farklı bir çalışma yapılması gereği gözlenmektedir. Öncelikle bu çalışma için web dönemleriyle ya da belli bir döneme ait araçların kullanımıyla sınırlı kalmayacak, bütüncül ve içerik oluşturma-okumayla ilgili eleştirel analiz yapmayı ve eğitimcilere yönelik bir veri sağlayacak ölçek geliştirilmesi planlanmıştır.

Bu bağlamda araştırma sorusu: Öğretmenlere ve öğretmen adaylarına yönelik nitelikli bir ölçme aracı geliştirilebilir mi; şeklinde sorulmuştur.

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın yöntemine ilişkin detaylı bilgiler paylaşılmaktadır.

Araştırma Deseni

Bu çalışmada nicel desenlerden tarama modeli kullanılmak suretiyle bir ölçek oluşturulması hedeflenmiştir. Tarama araştırmaları; evrenden seçilen örneklem vasıtasıyla eğilim, tutum veya görüşlerin nicel bir şekilde ifade edilmesidir (Creswell, 2016). Bu çalışmada eğitim alanında kullanılmak üzere geçerli ve güvenilir bir Dijital Okuryazarlık Becerisi Ölçeği geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bilimsel Araştırma Etik Kurulu’ndan etik onay alınmıştır (Tarih: 20.10.2022, Sayı: 2022-YÖNP-0786).

Katılımcılar

Araştırmanın evrenini öğretmenler ve öğretmen adayları, örneklemini ise Türkiye’nin Batısında yer alan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesinde okuyan rastgele seçilmiş 152 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Basit rastgele örneklemede, araştırmaya dahil edilecek katılımcılar rastgele yöntemle ile seçilmektedir. Bu yöntemde katılımcıların araştırma sürecine katılma olasılıkları eşit olmakla birlikte, çalışma evreni de homojendir (Yağar ve Dökme, 2018). Bu öğrencilerin yaşları 18-22 aralığında değişirken okudukları bölümler “Türkçe Eğitimi, Temel Eğitim, Fen Bilgisi, Sosyal Bilimler ve Matematik Öğretmenliği” şeklinde sınırlandırılmıştır.

Literatürde tavsiye edildiği üzere sağlıklı bir ölçek oluşturmak üzere ilk etaptaki madde sayısının 5-10 katı arasında değişen katılımcı sayısı tavsiye edilmektedir (Karasar, 2017). Bu çalışmada uygulama aşamasına gelindiğinde 24 maddeden oluşan ölçeğin ilk hali için 152 kişiye ulaşılmış, tespit edilen –çeşitli sebeplerden- iki geçersiz veri elenerek toplam 150 kişiden sağlıklı bir şekilde veri toplanmıştır.

Ölçek Geliştirme Aşaması

Dijital Okuryazarlık Becerisi Ölçeği için sırasıyla literatür taraması, madde havuzunun oluşturulması, uzman görüşü neticesinde bazı maddelerin çıkarılması, verilerin toplanması, verilerin açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör

analizine tâbi tutulması, cronbach alpha güvenilirlik katsayısının hazırlanması ve ölçeğe son şeklinin verilmesi aşamaları gerçekleştirilmiştir.

Literatür Taraması

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerisini ölçecek güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı oluşturma amacına yönelik olarak literatür taranmıştır. Çalışmanın giriş bölümünde de belirtildiği üzere pek çok araştırmacı; kurum ve kuruluş dijital okuryazarlık için çeşitli çerçeveler çizmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığının öğretmenlere yönelik hazırlanmış olduğu **“Dijital Okuryazarlık Öğretmen Kılavuzu- Etkili dijital okuryazarlar olmaları için öğrencilerinize nasıl destek olabilirsiniz?”** (MEB, 2020) isimli elektronik kitapta referans olarak gösterilen literatürde de kabul görmüş Payton& Hague’ın (2011) dijital okuryazarlık anlayışından yola çıkılmış; bu araştırmacıların dijital okuryazarlık için çizdiği çerçeve baz alınarak ölçek maddeleri oluşturulmuştur. Ölçek maddeleri; Payton ve Hague’ın çerçeve olarak işaret ettiği fonksiyonel beceriler, yaratıcı düşünme, iş birliği, etkili iletişim becerileri, bilgiyi bulma ve seçme becerileri, bilgi iletişim teknolojileri, eleştirel düşünme ve değerlendirme, kültürel ve sosyal farkındalık ve e-güvenlik boyutları göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. bir Doçent ve bir Doktor Öğretim Üyesi ve bir Lisansüstü Öğrencisinden tavsiye alınarak uzman görüşü doğrultusunda oluşturulmuştur.

Literatürde dijital okuryazarlıkla ilgili geliştirme ve uyarılama olarak bazı ölçek çalışmaları yer alır. Bunlardan geliştirme çalışmaları Nabiyeva (2022), Şahin vd. (2022), Ocak ve Karakuş (2018), Çocuk (2020), Bayrakçı ve Narmanlıoğlu (2021), Pala ve Başbüyük (2020) vb. Uyarılama çalışmaları ise Hamutoğlu vd. (2017), Üstündağ vd. (2017) gibi çalışmalardır. Bu çalışmalardan Ocak ve Karakuş’un çalışması, Pala ve Başbüyük’ün çalışması, Çocuk’un, Şahin vd. gibi çalışmalar doğrudan eğitim öğretimle ilgili çalışmalardır.

Madde Havuzunun Oluşturulması

Literatür tarama bölümünde konu edilen boyutlar göz önünde bulundurularak ilk hali 98 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuş, bir Doçent, bir Doktor Öğretim Üyesi ve bir Lisansüstü Öğrencisinin görüşüne sunulan maddeler elenerek AFA ve DFA yapılmak üzere 24 maddeye düşürülmüştür. Analizler sonucunda elde edilen faktörler eğitimcilerin işlevsel olarak kullanabileceği alanlara göre isimlendirilmiştir.

Verilerin Toplanması

Veriler elektronik ortamda Google Formlar yoluyla katılımcılara ulaştırılmıştır. Ulaştırılan maddelerin üst kısmında çalışmanın hangi amaçla ve kim tarafından yürütüldüğü açıklanmış ve gönüllü katılım beyan etmeleri halinde devam etmeleri istenmiştir. Maddelere verilen yanıtlar “1- kesinlikle katılmıyorum, 2-katılmıyorum, 3- kararsızım, 4- katılıyorum, 5- kesinlikle katılıyorum” olarak 5’li likert tipinde belirlenmiştir. Kline (1994) madde sayısının, örneklemin 1/10’u kadar olması gerektiğini belirtse de literatüre bakıldığında yaygın olarak madde sayısının 3-10 katı olarak belirlenecek katılım sayısının faktör analizlerinde güvenilir ve geçerli sonuçlar verdiği anlaşılmaktadır. Bu çalışmada da madde sayısının (24) yaklaşık 6 katı kadar katılımcıdan veri toplanmış, toplanan veriler Microsoft Excel programı yardımıyla çekilerek, sık kullanılan ve güncel bir istatistik programına sırasıyla Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı, AFA ve DFA yapılmak üzere işlenmiştir.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Aşamaları

Bir ölçek geliştirilirken ölçeğin geçerli olup olmadığının tespit edilebilmesi ve boyutlarının (faktörlerin) ortaya çıkarılması için “Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)” kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2018). Verilerin faktörlerinin belirlenebilmesi için öncelik Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısının 0,70’in üzerinde olması gerekir (Büyüköztürk, 2011). Sonraki aşamada Kaiser-Mayer Olkin (KMO) ve Bartlett’s Küresellik Testi değerlerine bakılarak KMO’nun .60’dan büyük, Bartlett’sin de .05’ten küçük çıkması gerekmektedir (Field, 2009). Bu değerlere bakılarak ilk 24 madde için Cronbach Alpha’nın 0,893; KMO’nun 0,884 çıkarak referans değerlere uygun olduğu (örneklem sayısının faktörleri belirlemeye yeterli olduğu) anlaşılmaktadır. Bartlett’s testi değeri de .00’dır ve anlamlıdır.

Faktörlerin belirlenmesi için elde edilen veriler üzerinden döndürme (rotation) işlemi yapılması gerekmektedir. Sosyal Bilimlerde çıkması beklenen faktörler arasında çok büyük oranda ilişki olduğundan “direct oblimin” yöntemiyle (Büyüköztürk, 2011) döndürme işlemi yapılmıştır.

Ölçek maddelerinde AFA yapıldıktan sonra tüm maddeler (M1, M2, M3, M, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24) analiz edilerek “M12, M13, M15, M19, M22” olarak isimlendirilen maddelerin korelasyon katsayısı ve binişik madde olma durumları göz önüne alınarak ölçekten çıkarılmıştır.

Bu maddeler çıkarıldıktan sonra üç faktöre yüklenen maddeler tespit edildikten sonra doğrulayıcı faktör analizine geçilmiş, faktör yükleri doğrulanırken yükleri çok düşük olduğu görülen “M1, M5, M17, M6” isimli maddeler ölçekten çıkarılarak 15 maddelik son haline kavuşturulmuştur. Son haline kavuşan yapının güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alfa) hesaplanmış ve ortaya konan üç faktörlü yapı isimlendirilerek çalışma tamamlanmıştır.

Bulgular

Bu bölümde verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular, tablolar halinde sırasıyla gösterilmektedir.

Tablo 2. KMO ve Bartlett Küresellik Testi

Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) Değeri		,884
Bartlett's Küresellik Testi Sonuçları	Ki Kare Testi	1406,414
	df	276
	p	,000

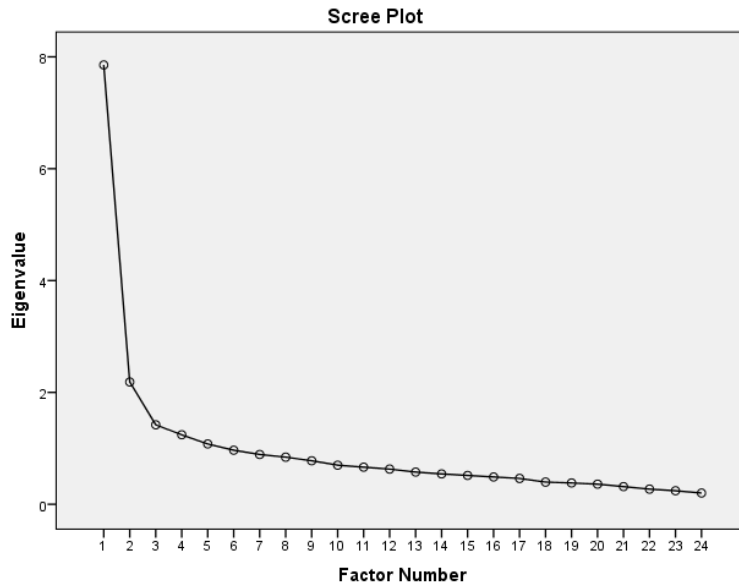
Yöntem kısmında da belirtildiği üzere faktör belirleme işleminin yapılmasının ilk şartı KMO ve Bartlett's testi sonuçlarının uygun olmasıyla ilgilidir. Tablo 2’de görüldüğü üzere KMO değer, ,884 ile .60’tan büyük bir değer olduğu için ve p değeri anlamlı olduğu için ($p=0,000$, $p < 0,05$) ölçeğin faktörleri belirlenebilir durumdadır.

Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Tablo 3. Dijital Okuryazarlık Becerisi Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler	Faktör Öz Değerleri	Açıklanan Varyans (%)	Kümülatif Varyans (%)
1	7,854	32,727	37,727
2	2,187	9,113	41,840
3	1,421	5,920	47,760
4	1,242	5,175	52,934
5	1,078	4,493	57,427
Toplam Varyans	57,427		

Maddelerle ilgili gerekli düzeltmeler yapılmadan önceki hali tablo 3’te verilen analiz sonuçlarına göre maddeler toplam varyansın %47’sini açıklarken 5 faktörlü yapı gözlenir. Bu noktada analize ait yamaç grafiğine başvurulmuştur. İlk analiz sonucunda herhangi bir sakıncalı madde çıkarılmadan beş faktörlü olduğu düşünülen ölçeğe dair grafik şu şekildedir:



Grafik 1. Açımlayıcı Faktör Analizine Ait Yamaç Birikinti Grafiği

Grafik 1 incelendiğinde üçüncü faktörden itibaren grafiğin yatay pozisyonda seyretmeye başladığı görülmektedir. Öncelikle birden fazla faktöre yüklenen binişik maddeler ve korelasyon ilişkisi gözlenmeyen maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Maddeler düzenlendikten sonra yeniden analiz işlemi başlatılmıştır.

Tablo 4. KMO ve Bartlett Küresellik Testi

Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) Değeri		,898
Bartlett's Küresellik Testi Sonuçları	Ki Kare Testi	936,591
	df	120
	p	,000

Tablo 4'te görüldüğü üzere KMO değeri ,898 ile .60'tan büyük bir değer olduğu için ve p değeri anlamlı olduğu için ($p=0,000$, $p<0,05$) ölçeğin faktörleri belirlenebilir durumdadır.

Tablo 5. Dijital Okuryazarlık Becerisi Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

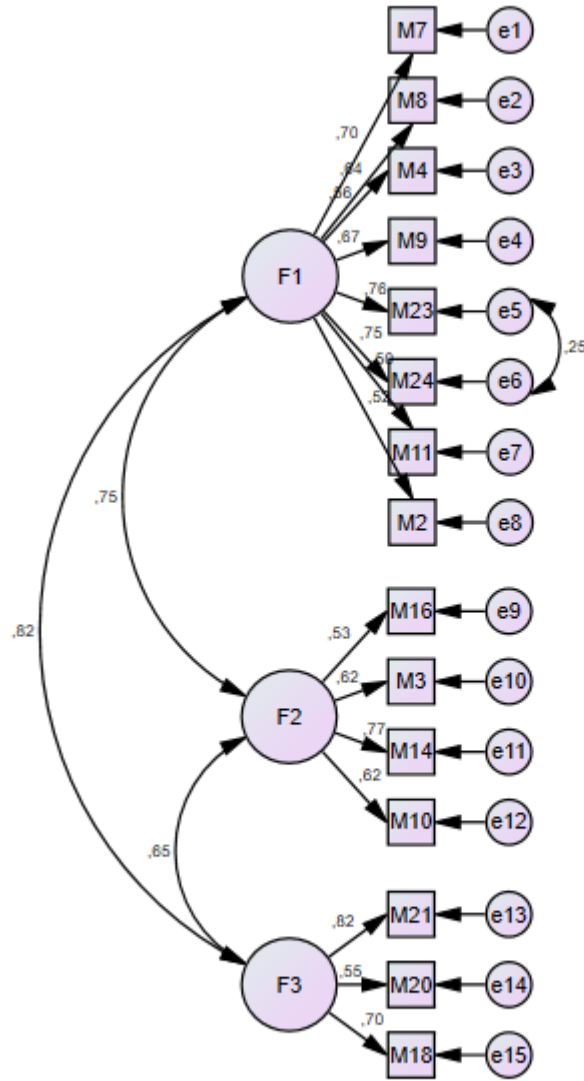
Faktörler	Faktör Öz Değerleri	Açıklanan Varyans (%)	Kümülatif Varyans (%)
1	6,038	40,256	40,256
2	1,331	8,875	49,131
3	1,057	7,050	56,181
Toplam Varyans		56,181	

Analiz neticesinde oluşan 3 faktörlü yapıya ilişkin değerler tablo 5'te gösterilmektedir. Sosyal Bilimler için bir ölçeğin maddelerinin toplam varyansı açıklama değerinin %40-%60 olması uygundur ancak %30'un da kabul gördüğünü ifade eden görüşler vardır (Büyüköztürk, 2002).

Tablo 6. Maddelere İlişkin Faktör Yükü Tablosu

Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
M7	,856		
M8	,712		
M4	,639		
M9	,638		
M23	,614		
M24	,532		
M11	,501		
M2	,417		
M16		,857	
M3		,611	
M14		,528	
M10		,523	
M21			,733
M20			,723
M18			,645

Tablo 6'ya bakıldığında faktör yüklerinin 0,40'tan büyük olduğu görülmektedir. Literatürde 0,40'ın üzerindeki faktör yükü ideal olarak kabul edilmektedir (Field, 2009). Bu noktada Faktör 1'e "kazanıma uygun araç seçimi ve yönlendirme", Faktör 2'ye "eleştirel okuma", Faktör 3'e "güvenli ve eleştirel yazma" isimleri verilmiştir.



CMIN/df:1,448; AGFI:,.887; GFI:,.905; NFI:,.859; CFI:,.951; IFI:,.952; TLI:,.940; RMSEA:,.055

Grafik 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Tablo 7. Referans Değerlerine Göre DFA Analiz Sonuçları

Index	Mükemmel Uyum Ölçütü	İyi Uyum Ölçütü	Araştırma Bulgusu	Sonuç
χ^2 /sd	0-3	3-5	1,448	Mükemmel Uyum
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .10$	0,55	İyi Uyum
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	0,95	Mükemmel Uyum
NNFI (TLI)	$95 \leq NNFI (TLI) \leq 1.00$	$.90 \leq NNFI (TLI) \leq .95$	0,94	İyi Uyum
NFI	$95 \leq NFI \leq 1.00$	$90 \leq NFI \leq .95$	0,85	Referans değeri dışında
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .08$	0,37	Mükemmel Uyum

GFI	.95 ≤ GFI ≤ 1.00	.90 ≤ GFI ≤ .95	0,90	İyi Uyum
AGFI	90 ≤ AGFI ≤ 1.00	85 ≤ AGFI ≤ .90	0,86	İyi Uyum

Tablo 7’de referans değerleri (Schumacker & Lomax, 2002) verilen DFA’da öncelikle bakılması gereken değer Ki-kare (χ^2) değeridir. Bu değer sağlandıktan sonra ölçeğin anlamlı sayılmasını gösterdiği için RMSEA değeri kontrol edilmiş ve iyi uyum gösterdiği sonucu tabloda ifade edilmiştir.

Tablo 7’de verilen referans aralığında yer almayan değer olan NFI değeri haricinde yer alan değerlerin mükemmel ve iyi uyum gösterdiği görülmektedir. Örneklemin her ne kadar AFA için yeterli olduğu bilinse de örneklemin daha dar tutulduğu bu tür durumlarda NFI değeri kullanılmamakta; bu tip çalışmalarda NFI değeri yerine NNFI (TLI) değeri referans alınmaktadır (Yaşlıoğlu, 2017).

Tablo 8. Ölçeğin Tamamına ve Faktörlerine İlişkin Güvenirlik Katsayısı

Faktörler	Cronbach Alpha Değeri
Kazanıma Uygun Araç Seçimi ve Yönlendirme	0,842
Eleştirel Okuma	0,735
Güvenli ve Eleştirel Yazma	0,725
Ölçeğin tamamının güvenirliliği	0,887

Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısının alacağı değer 0,70’in üzerinde olmalıdır (Büyüköztürk, 2011). Tablo ’de görüldüğü üzere ölçeğin son halinin toplamının ve ayrı ayrı faktörlerin güvenirlilikleri ölçülmüş ve değerler güvenilir olarak tespit edilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Eğitimle ilgili diğer ölçeklere bakıldığında Pala ve Başbüyük’ün (2020) çalışmasında ortaokul öğrencilerine yönelik hazırlanmış ölçeğin güvenirlilik katsayısı 0,877; “Bilgi-İşlem”, “İletişim”, “Güvenlik” ve “Problem Çözme” şeklinde dört faktörlü ve 21 maddeden oluştuğu görülmekte ve toplam varyansın yaklaşık %51’ini açıklamaktadır.

Öğretmen adaylarına yönelik olarak hazırlanmış Gürbüz ve Ocak’ın (2017) çalışması ise güvenirlilik katsayısı 0,961, toplam varyansın yaklaşık %53’ünü açıklayan, “üretim, kaynak kullanabilme, uygulama kullanabilme ve destek” şeklinde ifade edilmiş dört faktörlü, 35 maddeden oluşan bir yapı görülmektedir. Öğretmenlere yönelik hazırlanan ve bir tez çalışmasında ortaya konan bir başka ölçekte Çocuk (2020), güvenirlilik katsayısı 0,880; toplam varyansın yaklaşık %51’ini açıklayan, dört faktörlü, 20 maddeden oluşan bir ölçek hazırlamıştır. Bu çalışmada faktörler “dijital ortam odaklı görsel okuryazarlığı, dijital ortam odaklı bilgi okuryazarlığı, dijital ortam odaklı teknoloji okuryazarlığı, dijital ortam odaklı eğitim süreçleri” olarak isimlendirilmiştir.

Kalaycı’nın (2023) tez çalışmasında geliştirdiği 3 faktörlü hem ortaöğretim kademesinde öğrenci ve öğretmenlere yönelik geliştirdiği çoklu ölçeğin madde sayısı 42, her bir ölçeğin ayrı ayrı hesaplanmış toplam varyansı açıklama durumları ilk boyut olan bilgi okuryazarlığı için %46,95’ini, ikinci boyut olan medya okuryazarlığı için %44,69’ünü, üçüncü boyut olan teknoloji okuryazarlığı için % 52,35 olarak açıkladığı hesaplanmıştır.

Bayrakçı ve Narmanlıoğlu’nun (2021) çalışmalarında 29 maddelik ve 6 faktörlü bir ölçek üniversite öğrencileri ve mezunları için geliştirilmiştir. Çalışmanın Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı 0,911 iken toplam varyansın yaklaşık %61,84’ünü açıkladığı görülmektedir.

Bu çalışmada Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı 0,887; KMO testi 0,898; Bartlett’s Küresellik Testi sonucu Ki Kare değeri 936,591 ve p değeri 0,00 ile anlamlı olması neticesinde analizler yapılmıştır. İstatistik programları yardımıyla Açımlayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılarak 15 maddeden oluşan, toplam varyansın yaklaşık %56’sını açıklayan; “kazanıma uygun araç seçimi ve yönlendirme”, “eleştirel okuma”, “güvenli ve eleştirel yazma” adlı üç faktörden oluşan öğretmenler ve öğretmen adayları için kullanılacak güvenilir ve geçerli bir Dijital Okuryazarlık Becerisi Ölçeği (DOBÖ) geliştirilmiştir (bkz. EK-1).

Araştırmacıların Katkı Oranı

Yazarların çalışmaya sundukları katkı oranı aşağıdaki gibidir:

1. yazarın çalışmaya katkısı: %40
2. yazarın çalışmaya katkısı: %30
3. yazarın çalışmaya katkısı: %30

Destek ve Teşekkür

Yazarlar çalışma için herhangi bir finansal destek almamışlardır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çalışmada herhangi bir çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan etmişlerdir.

Kaynakça / References

- Bayrakçı, S., ve Narmanlıoğlu, H. (2021). Digital Literacy as Whole of Digital Competences: Scale Development Study. *Düşünce ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(4), 1-30. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/dusuncevetoplum/issue/63163/945319>
- Boutin, G. (2004). L'approche par compétences en éducation: un amalgame paradigmatique. *Connexions*, (1), 25-41.
- Buckingham, D. (2015). Defining digital literacy-What do young people need to know about digital media?. *Nordic journal of digital literacy*, 10(Jubileumsnummer), 21-35.
- Büyükoztürk, Ş. (2011). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem Akademi. Sayfa 141.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Çocuk, H. E. (2020). *Dijital Öykü Uygulamalarının Türkçe Öğretmen Adaylarının Akademik Başarılarına, Dijital Okuryazarlık ve Türkçe Öğretimi Özyeterlik Algularına Etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Er, S., & Aral, N. (2008). Yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmiş sınıflarda öğretmenin rolü. *Ekev Akademi Dergisi*, 12(35), 391-396.
- Güneş, F. (2016). Türkçe öğretiminde beceri uyumsuzluğu sorunları ve çözüm önerileri. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 5(2), 205-222.
- Hamutoglu, N. B., Güngören-Canan, Ö., Kaya-Uyanık, G. ve Gür-Erdoğan, D. (2017). Dijital Okuryazarlık Ölçeği: Türkçe 'ye uyarlama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 408- 429.
- JISC (2014). Developing Students' Digital Literacy.Digital Capabilities Framework. Erişim adresi: <https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-students-digital-literacy> . Erişim Tarihi: 09.10.2020
- Kalaycı, R. (2023) 21. Yüzyıl dijital okuryazarlık becerileri ölçeğinin geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirlik çalışması (Tez No. 793544) [Yüksek Lisans tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karasar, N. (2017). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Kline, P. (1994). An Easy Guide To Factor Analysis. New York: Routledge.
- MEB (2020). Dijital Okuryazarlık Öğretmen Kılavuzu-Etkili dijital okuryazarlar olmaları için öğrencilerinize nasıl destek olabilirsiniz?, https://efeler.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_12/17092903_dijital_okur_yazar.pdf Erişim tarihi: 12.08.2023.
- Nabiyeva, N. (2022). COVID-19 pandemisi sürecinde psikiyatri hastalarının telepsikiyatrihizmetlerini kullanma sıklığı ve dijital okuryazarlık düzeyinintelepsikiyatrik uygulamaların kullanımı üzerindeki etkisi [Tıpta Uzmanlık Tezi, Akdeniz Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ocak, G., ve Karakuş, G. (2018). Öğretmen Adaylarının Dijital Okur-Yazarlık Öz-Yeterliliği Ölçek geliştirme çalışması. *Kastamonu Education Journal*. 26(5), 1427-1436.
- Pala, Ş. M., ve Başbüyük, A. (2020). 10-12 yaş grubu öğrencileri için Dijital Okuryazarlık Ölçeği geliştirme çalışması. *Akdeniz Araştırmaları Dergisi*, 14(33), 542-565. doi: 10.29329/mjer.2020.272.25
- Payton, S. ve Hague, C. (2010). Digital Literacy in Practice. Case Studies of Primary and Secondary Classrooms. Futurelab Innovation in Education. www.futurelab.org.uk Erişim adresi: <https://www.nfer.ac.uk/publications/FUTL06/FUTL06casestudies.pdf>. Erişim tarihi: 08.08.2023

Samaniego, J. M. (2023). A cartography of digital literacy. Conceptual categories and main issues in the theorization and study of digital literacies. *Digital Education Review*, (43), 68-86.

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2002). A Beginner's Guide To Structural Equation Modeling.

Şahin, A., Asal Özkan, R. ve Turan, B. N. (2022). İlkokul öğrencilerine yönelik dijital okuryazarlık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 10(3), 619-630.

Üstündağ, M.T., Güneş, E., ve Bahçivan, E. (2017). Turkish adaptation of Digital Literacy Scale and investigating pre-service science teachers' digital literacy. *Journal of Education and Future*, 12: 19-29.

Yağar, F., & Dökme, S. (2018). Niteliksel araştırmaların planlanması: Araştırma soruları, örneklem seçimi, geçerlik ve güvenirlik. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-9.

Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.

EK-1

Dijital Okuryazarlık Becerisi Ölçeği (DOBÖ)		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
M1	Öğrencilerime; bir konuya ilişkin bilgilerini dijital araçlar vasıtasıyla yeniden ifade etmesi için fırsat veririm.					
M2	Dijital teknolojileri kullanarak iletişim kurarken, öğrencilerimin dijital teknolojiyi bir "araç" değil "amaç" olarak kullanmalarını desteklerim.					
M3	Bir içerik oluşturmak için gerektiğinde kalem, kâğıt, sanat malzemeleri vb. ile dijital teknolojileri beraber kullanmayı öneririm.					
M4	Öğrencilerime etkili iletişim için uygun dijital araçları seçmeyi öğretebilirim.					
M5	Dijital dünyayla insanın etkileşiminden doğan bazı yeni kavramlarla ilgili (dijital kimlik, vatandaşlık, kalcılık, dijital ayak izi, teknoloji bağımlılığı vb.) öğrencilerimle görüş alışverişinde bulunabilirim.					
M6	Öğrencilerime; çevrimiçi araçların insanlara ücretsiz bir sürüm kullanma izni verdiği durumlarda oluşacak depolama, herkese açık hale getirme vb. durumlardan nasıl kaçınacaklarını öğretebilirim.					
M7	Öğrencilerime dijital okuryazarlık becerisi kazandırmak amacıyla sayıca fazla görev vermek yerine farklı bilgi ve becerilerini kullanabileceği az sayıda fakat derinlikli görevler tasarlamayı tercih ederim.					
M8	Yeni bir dijital aracın kullanımıyla ilgili yeteri kadar bilgim olmasa da bu aracın sunduğu dijital içerikle ilgili öğrencilerimi uygun bir şekilde yönlendirebilirim.					
M9	Bana göre dijital okuryazarlık, dijital ortamda oluşmuş her türden içerikle eleştirel olarak ilgilenmektir.					
M10	Bana göre nitelikli bir dijital uygulama farklı kitleler için farklı konularda uyarlamalar yapmaya fırsat verir.					
M11	Öğrencilerimin, dijital içerikleri tüketen farklı kültürden insanları düşünerek eleştirel yaklaşımda bulunmalarını sağlayabilirim.					
M12	Dijital okuryazarlık becerileriyle eleştirel düşünme becerileri birbirini destekler.					
M13	Öğrencilerime internette içerik oluştururken güvenli kullanımı öğretebilirim.					
M14	Öğrencilerime; herkese açık ve ortaklaşa oluşturulabilen (vikipedi, interaktif sözlükler, podcastler, vloglar vb.) uygulamalara doğru bir şekilde katılım sağlayabilecekleri görevler tasarlarım.					
M15	Öğrencilerim için yalnızca bir tuşla yanıt ulaşacakları görevler yerine; edindikleri bilginin üzerine kendi yorumlarını katarak oluşturacakları dijital tasarlama etkinlikleri düzenlerim.					