



## Dijitalleşme Olgusu ve Öğretmenlerin Dijital Yeterlikleri

*The Phenomenon of Digitalization and Teachers' Digital Competencies*

### ÖZET

Dijitalleşme, son dönemlerde pek çok toplumsal yapıyı etkileyen önemli sosyolojik gelişmelerden biridir. Dijitalleşme; başta bilgi ve iletişim, eğitim, sağlık, ekonomi ve benzeri birçok alanda geleneksel yöntemlerin yerini teknolojik araçların almasıyla ortaya çıkan süreci ifade eder. Kısaca sayısallaşma anlamına gelen dijitalleşme, COVID-19 pandemisinden sonra daha fazla gündeme gelen bir olgu olarak değerlendirilebilir. Dijitalleşme süreci ile 21. yüzyılın temel bilgi, beceri ve yetkinliklerine sahip bireyler yetiştirmek giderek daha da önemli hale gelmektedir. Eğitimin giderek dijitalleştiği bir çağda öğretmenlerin dijital becerilere ne düzeyde sahip olduğunun belirlenmesi eğitimde dijital dönüşüm için veri oluşturması bakımından önemlidir. Bu araştırma 2023-2024 eğitim öğretim yılında Hatay ve Kahramanmaraş illerinde görev yapan eğitimcilerin dijital yeterlik durumlarını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama modeli kullanılarak yapılan araştırmaya 1675 eğitimci katılmıştır. Eğitimcilerin alt düzeyden başlayarak üst düzeye doğru dijital yeterlik puanları incelendiğinde; %14,4'ünün başlangıç, %38,0'ının kâşif, %31,9'unun bütünleştirici, %11,8'inin uzman, %3,0'ının lider, %0,8'inin ise öncü düzeyde olduğu bulunmuştur. Veriler incelendiğinde katılımcıların büyük bir çoğunluğunun kâşif (%38) ve bütünleştirici (31,9) (alt-orta) kategorilerde olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin dijital yeterliklerinin yaş gruplarına göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Özellikle 30 yaş ve altındaki eğitimcilerin dijital yeterlik puanlarının, yaşları 30 ve üstünde olan gruplardaki eğitimcilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Erkek öğretmenlerin dijital yeterlik puanlarının kadın öğretmenlerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin çalışılan eğitim kademelerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bu durum öğretmenlerin dijital araçları kullanma becerilerinin okul öncesi, ilkököl, ortaokul ve lise kademelerine göre değişkenlik gösterdiği anlamına gelmektedir. Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin mesleki deneyimlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptanmıştır. Öğretmenlikteki mesleki deneyimi 1-5 yıl arasında olan katılımcıların dijital kaynaklar kullanma puan ortalamasının 15-20 yıl ve 20 yıldan fazla mesleki deneyime sahip olan eğitimcilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin eğitim durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Eğitim durumu yüksek lisans ve doktora düzeyinde olan eğitimcilerin dijital yeterlik puan ortalaması, eğitim durumu lisans olan kişilerden daha yüksek olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin mezun oldukları fakülteye (eğitim fakültesi, fen-edebiyat fakültesi, diğer), çalışılan okul durumuna (il merkezinde, ilçede, kırsalda) ve görev yaptıkları okul türüne (devlet okulu, özel okul) göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı bulunmuştur. Dijital yeterlik ve beceri durumunun daha çok kişisel çaba ve bireysel gelişimle ilgili olmasının bu sonuçlar üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijitalleşme, Eğitimde Dijitalleşme, Dijital Yeterlik, Eğitimcilerin Dijital Yeterlikleri.

### ABSTRACT

Digitalization is one of the significant sociological developments that has affected many social structures in recent times. Digitalization refers to the process in which traditional methods are replaced by technological tools, primarily in fields such as information and communication, education, health, economy, and similar areas. Digitalization, meaning "digitization" shortly, can be seen as a phenomenon that has gained more attention after the COVID-19 pandemic. With the process of digitalization, it is becoming more and more important to raise individuals with the fundamental knowledge, skills, and competencies of the 21st century. In an era in which education is increasingly digitalized, determining the level of digital skills of teachers is important as it provides data for digital transformation in education. This research was conducted to assess the digital competency levels of educators working in the provinces of Hatay and Kahramanmaraş during the 2023-2024 academic year. A total of 1,675 educators participated in the study, which was conducted using the survey model, one of the quantitative research methods. When the educators' digital competency scores were examined, starting from the lower levels to the higher levels, it was found that 14.4% were at the beginner level, 38.0% were at the explorer level, 31.9% were at the integrator level, 11.8% were at the expert level, 3.0% were at the leader level, and 0.8% were at the pioneer level. Upon analyzing the data, it was observed that a large majority of the participants were in the explorer (38%) and integrator (31.9%) categories (lower-middle levels). The results revealed that there was a statistically significant difference in the digital competencies of the teachers according to their age groups. In particular, it was found that educators aged 30 and below had higher digital competency scores than those in the 30+ age group. The study also found that the teachers' digital competencies differed significantly based on gender. Male teachers were found to have higher digital competency scores than female teachers. It was found that teachers' digital competencies varied significantly according to the educational levels they taught. This means that teachers' skills in using digital tools varies according to preschool, primary school, middle school, and high school levels. It was also determined that teachers' digital competencies differed significantly based on their professional experience. Participants with 1-5 years of teaching experience had higher average scores for using digital resources compared to those with 15-20 years or more than 20 years of professional experience. Furthermore, it was found that teachers' digital competencies varied significantly according to their educational qualifications. The average digital competence scores of educators with master's and doctoral degrees were found to be higher than those with bachelor's degrees. It was found that teachers' digital competencies did not differ significantly based on the faculty they graduated from (Education Faculty, Science and Literature Faculty, or other), the location of the school they worked at (city center, district, or rural area), or the type of school they worked in (public school or private school). It can be said that the fact that digital competencies and skills are more related to personal effort and individual development has had an impact on these results.

**Keywords:** Digitalization, Digitalization in Education, Digital Competence, Teachers' Digital Competences.

Kadir Şimşek<sup>1</sup>  
Beyhan Zabun<sup>2</sup>

### How to Cite This Article

Şimşek, K. & Zabun, B. (2024).  
"Dijitalleşme Olgusu ve  
Öğretmenlerin Dijital Yeterlikleri"  
International Social Sciences  
Studies Journal, (e-ISSN:2587-  
1587) Vol:10, Issue:12; pp:2418-  
2428. DOI:  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14569541>

Arrival: 27 November 2024  
Published: 30 December 2024

Social Sciences Studies Journal is  
licensed under a Creative  
Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0 International  
License.

<sup>1</sup> Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Ankara, Türkiye. ORCID: 0000-0001-8321-5899

<sup>2</sup> Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Ankara, Türkiye. ORCID:0000-0001-8974-9103

## GİRİŞ

Dijital kavramı etimolojik olarak Latince'deki 'digitus' kelimesinden türetilmiştir. Digitus 'parmak' anlamına gelir. Dijital sözcüğü de enformasyon sistemlerinin temelini oluşturan sayısallaştırma karşılığı ile açıklanabilir. (Klein'den akt. Göktepe & Keskin, 2021, s. 263). TDK'ye göre dijital kavramı sayısal anlamına gelir. *Verilerin bir ekran üzerinde elektronik olarak gösterilmesi* dijital kavramıyla açıklanmaktadır (TDK, 2023). Dijital kavramının terminolojik anlamı oldukça geniştir. Somut bir niteliğe sahip olmayan ve sanal ortamda saklanabilen tüm bilgi, belge ve dokümanlar dijital olarak ifade edilebilir.

Dijitalleşme kavramı kısaca bilginin sayısallaştırılması olarak tanımlanabilir. Elde edilen verilerin sayısallaştırılarak çeşitli platformlarda yer edinme sürecidir. Dijitalleşme, analog bir materyalin bilgisayar ortamında depolanması için sayısal bir formata dönüştürülmesi olarak ifade edilir (Karakaş vd, 2009). Dijitalleşme; herhangi bir bilgi ve belgenin bilgisayar, akıllı telefon, tablet gibi mobil bir teknolojik cihaz tarafından okunabilecek ve o ortamlarda düzenlenerek iş akışlarına dahil edilecek şekilde dijital ortama aktarılması süreci olarak da açıklanabilir. Dijitalleşme, toplumun ve ekonominin dijital dönüşümünü de içine alan genel bir kavramdır. Analog teknolojilerle karakterize edilen endüstriyel çağdan, dijital teknolojiler ve dijital yeniliklerle karakterize edilen bilgi ve yaratıcılık çağına geçişi ifade eder (Çalışkan, 2020). Dijitalleşme; başta bilgi ve iletişim, eğitim, sağlık, ticaret ve benzeri birçok alanda geleneksel yöntemlerin yerini teknolojik araçların almasıyla ortaya çıkan süreci ifade eder. Dijitalleşme süreci ile bilgisayarlar, akıllı cihazlar, nesnelerin interneti, yapay zekâ, bulut bilişim, büyük veri ve diğer ileri teknolojilerin kullanılması giderek yaygınlaşmaktadır.

Dijitalleşme, bilişim ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle ilişkili bir süreci ifade eder. Bilgisayarlar, internet, kablosuz iletişim ve mikroçip teknolojileri dijitalleşme serüveninin hızlandırıcı öğelerini oluşturmaktadır (Aksu, 2019).

Dijitalleşme; son dönemlerde pek çok sektöre katkıda bulunan önemli teknolojik gelişmelerden biri olarak görülmektedir. Sayısallaşma kavramıyla da ifade edilen dijitalleşme, analog mesajların (söz, resim, mektup) nakledilebilen, işlenebilen ve elektronik olarak depolanabilen ayrı ayrı vuruşlardan oluşan sinyallere dönüştürülmesi süreci olarak açıklanabilir. Ses, görüntü ve metin halindeki mesajlar sayısallaştırıldığında, kolaylıkla birleştirilebilmekte ve bu özellik de geçmişte olanaksız olan bilginin entegrasyonunu mümkün kılmaktadır. Sayısallaşmanın etkileri telekomünikasyonun oldukça ötesinde gelişmektedir. Ses, görüntü ve metinlerin birlikte işleme olanağı, bilgisayarlar için tasarlanan çok geniş bir multimedya uygulaması sağlamaktadır. Bunun yanı sıra telefon, müzik, fotoğraf, radyo, televizyon ve bilgisayar gibi tüm iletişim araçları giderek dijital hale gelmiştir (Ormanlı, 2012).

Dijitalleşme; hayatı kolaylaştırmak için ortaya konulan bilimsel ve teknolojik gelişmelerden ayrı düşünülemez. İnsanlık tarihinde yazının icadından tekerleğin bulunmasına, pusula ve matbaanın bulunmasından buharlı makineler kadar pek çok önemli buluş ortaya konulmuştur. Tarım ve sanayi devrimlerinden sonra insanlık tarihini değiştiren en önemli durumlardan biri de bilişim araçlarının günlük hayata entegre olmasıdır. Bilişim, iletişim ve internet teknolojilerinin günlük hayata girmesi artık hiçbir şeyin eskisi gibi olmayacağını ve yeni bir dönemin başladığını habercisi olarak görülebilir. 21. yüzyıl itibarıyla dijital teknolojilerin tüm toplumsal katmanlara nüfuz ederek yaşamı değiştirdiği gözlenmektedir. Bilişim dünyası analog teknolojilerle başlayarak dijitalle doğru hızlı bir yol almış ve nihai serüven yapay zekânın yükselişiyle günümüze ulaşmıştır.

Dijital dünyanın ve bilişim teknolojilerinin modern anlamda temelleri II. Dünya savaşı ve sonrasında atılmıştır. 1947 yılında Bell laboratuvarlarında ilk transistor tanıtılmıştır. Bu önemli icat 1956 yılında Shockley, Brattain ve Bardeen adlı bilim insanlarına Nobel ödülü kazandırmıştır. (Aksu, 2019). Yüksek maliyetli, büyük hacimli ve aşırı ısı üreten vakum tüplü bilgisayarlardan, düşük ısı üreten, ucuz ve güvenilir transistörlere geçilmesiyle ikinci nesil bilgisayarlar ortaya çıkarılmıştır. Bu sayede bilgisayarların üretim maliyetinde ciddi azalmalar kaydedilmiş, verimlilik artmış ve bilgisayarlara erişim nispeten kolaylaşmıştır (Bartee, 1994, s. 4). Transistörün icadı ile silisyum tabanlı yarı iletken teknolojisi doğmuştur. Böylece Kaliforniya'da bulunan teknoloji üssü Silikon vadisine de adını veren Silisyum malzemesinin önü açılmıştır. Silisyum tabanlı yarı iletkenler sayesinde mikroçipler ortaya çıkmaya başlamış ve Silikon Vadisinde önemli teknoloji şirketleri kurulmuştur (Aksu, 2019). 1965 yılında IBM tarafından 3. nesil bilgisayarlar tanıtılmıştır. Bu makineler küçük bir bölüm içerisinde birden fazla transistor ve diğer bileşenlerle birlikte bir araya getirilmiş bütünleşik devreleri sıkça kullanmaya başlamıştır. Bu devreler uygun maliyetli ve işlevsel tasarımlarıyla hızlı ve kolay şekilde bilgisayar üretimini sağlamıştır (Bartee, 1994, s. 4). Bilgisayar teknolojisi bu gelişmelerden sonra yüksek hızlı atılım göstermeye başlamış ve ilk kişisel bilgisayarlar hayata geçmeye başlamıştır. 1981 yılında IBM PC hayata geçmiş, Microsoft bu bilgisayarların işletim sistemlerini ve yazılımlarını oluşturmuştur. Bilgisayar teknolojisindeki bu gelişmelerden sonra kablosuz iletişim kurmayı sağlayan cep telefonu teknolojisi de ortaya çıkmaya başlamıştır. Cep telefonları için mobil şebeke ağları kurulmaya

başlanmış ve bu sayede dünyanın en uzak noktaları arasında iletişim kolay hale gelmiştir (Aksu, 2019). 2000'li yıllardan itibaren cep telefonları yerini giderek akıllı telefonlara bırakmaya başlamış, kişisel bilgisayarların satışları artmaya başlamış, kablolu ve kablosuz internet altyapıları giderek güçlenmeye başlamıştır. Böylece internete erişimin kolaylaşması da dijitalleşme sürecini hızlandıran önemli bir gelişme haline gelmiştir.

Dijitalleşmenin zaman içerisinde farklı alt boyutları ortaya çıkmıştır. Kimliğin dijitalleşmesi, mekânın dijitalleşmesi, zamanın dijitalleşmesi, bedeninin dijitalleşmesi, iletişimin dijitalleşmesi gibi süreçler günlük hayatta sık sık dile getirilmektedir. Benzer şekilde dijitalleşme süreci eğitim, ekonomi, hukuk, aile, din, siyaset, sağlık, ulaşım, spor, kültür, sanat ve iletişim gibi pek çok toplumsal kurumu etkileyerek dönüştürmektedir. Dijitalleşmenin etki hızı kurumların kendi uygulama olanaklarına göre değişkenlik gösterebilmektedir. Bazı kurumlar doğası ve yapıları gereği dijitalleşmeden daha çok etkilenirken bazılarının ise daha az etkilendiğini söylemek mümkündür. Ancak bu noktada unutulmaması gereken değişime direnç göstermek yerine onu uygun koşullarda kabullenmek ve toplumsal yapılara uygulamak gerektirir.

2019 yılında Çin'de başlayan ve devamında bütün dünyayı etkileyen COVID-19 salgınının eğitim kurumları üzerine etkileri çarpıcı olmuştur. Dünyadaki tüm okulların aniden kapatılmasıyla eğitim-öğretim faaliyetleri durdurulmuş ve 2 milyar civarında öğrencinin eğitimi sektöre uğramıştır (Erkut, 2020). COVID-19 salgınıyla hızlanan süreç dijital dönüşümü tüm sektörlerde zorunlu hale getirmiştir. Pek çok sektör yaşanan zorlu süreçten etkilenirken, bu sektörlerin hepsiyle yakından ilgili olan ve kendi sınırları içerisinde ayrı bir sektör olan eğitim de pandemiden doğrudan etkilenmiştir (Öz, Onursal & Terzioğlu, 2020).

Pandemi döneminde yapılan uzaktan eğitim faaliyetlerinin yeterli düzeyde amacına ulaşım ulaşmadığı sıkça tartışma konusu olmuştur. Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine uyumu, kitlesel bir uzaktan eğitime hazırlanışının yeterli olup olmadığı, öğretmen ve öğrencilerin dijital beceri ve yetkinlik durumları mevcut tartışmaların odağında yer almıştır. Bahsi geçen bu durumlar genelde dijitalleşme olgusunun özelde ise eğitimde dijitalleşmenin eğitim-öğretim süreçleri üzerindeki etkilerini ortaya koymayı zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda eğitimcilerin dijital yeterlik düzeylerinin belirlenmesi giderek dijitalleşen eğitim anlayışları için veri sağlayacağı için önemlidir.

### Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı 2023-2024 eğitim öğretim yılında Hatay ve Kahramanmaraş illerinde görev yapan eğitimcilerin dijital yeterlik durumlarını ortaya koymaktır. Bu amaçla öğretmenlerin dijital yeterlik kategorileri arasından (başlangıç, kâşif, bütünleştirici, uzman, lider, öncü) hangilerine sahip olduklarının belirlenmesi de araştırmanın amaçlarından biridir. Eğitimcilerin dijital yeterliklerinin yaş, cinsiyet, eğitim kademesi, mesleki deneyim, eğitim durumu, mezun olunan fakülte türü, çalışılan okul durumu, görev yapılan okul türü değişkenlerine göre farklılaşım farklılaşmadığının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca dijitalleşme olgusunun ne olduğu ve toplumsal yansımaları da araştırma bağlamında ortaya konulacaktır.

### Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

Tarama araştırmaları, geçmişte ya da şu anda var olan bir durumu olduğu haliyle tespit etmeyi amaçlayan araştırma modelidir. Tarama modelinde araştırmanın konusu olan kişi, obje veya duruma herhangi bir şekilde müdahale edilmeden doğal şartları içinde ortaya çıkarılmaya çalışılır. Genel tarama modeli araştırmalarda çok sayıda üyeden oluşan bir evren içinden alınacak bir örneklem ile genel bir sonuca ulaşmak amaçlanır. (Karasar, 2017, s.111).

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Hatay ve Kahramanmaraş illerinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı tüm kademedeki kurumlarda çalışan öğretmenler oluşturmaktadır. Hatay ve Kahramanmaraş İl Millî Eğitim Müdürlükleri verilerine göre (2024) bu illerde görev yapan toplam 40,950 öğretmen bulunmaktadır. Bu çalışmada basit olasılıksal örneklem yöntemi kullanılmıştır.

Basit olasılıksal örneklem metodu en temel örneklem seçim yöntemi olarak bilinir. Bu yöntemde evreni temsil eden her bir ögenin eşit olasılıkla örneklemde temsil edilmesi mümkündür. (Arslanoğlu, 2016 s. 89). Basit olasılıksal örneklem metoduyla Hatay ve Kahramanmaraş illerinden çalışmaya gönüllülük esasına göre katılmayı kabul eden 1675 öğretmenden veri toplanmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Çalışmaya katılacak eğitimciler hakkında ön bilgilerin toplanması amacıyla araştırmacı tarafından öncelikle Kişisel Bilgi Formu hazırlanmıştır. Bu formda öğretmenlerin yaş, cinsiyet, branş, eğitim düzeyi (lisans, yüksek lisans,

doktora), mesleki deneyim, mezun olunan fakülte türü (eğitim fakültesi, fen edebiyat fakültesi, diğer) görev yapılan okul türü, çalışılan eğitim kademesi (anaokulu, ilkokul, ortaokul, lise) çalışılan okul durumu (il merkezinde, ilçede, kırsalda), görev yapılan okul türü (devlet okulu-özel okul) gibi özellikleri belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Öğretmenlerin dijital yeterliklerini ortaya koymak amacıyla 'Eğitimciler için Dijital Yeterlilik Ölçeği' kullanılmıştır.

Orijinal hali Redecker (2017) tarafından İngilizce olarak geliştirilen *Eğitimciler için Dijital Yeterlilikler Ölçeği (DYÖ)*, 6 ayrı alanda düzenlenmiş 22 temel yeterliliği kapsamaktadır (Redecker, 2017). Eğitimciler için Dijital Yeterlilikler Ölçeğinin Türkçe uyarlaması Tokar, Akgün, Cömert ve Edip (2021) tarafından yapılmıştır. Buna göre öğretmenlerde bulunması gereken 6 farklı dijital yeterlilik çerçevesi belirlenmiştir. Bunlar; profesyonel katılım, dijital kaynaklar, öğrenme ve öğretme, değerlendirme, öğrenenleri güçlendirme, öğrencilerin dijital yetkinliğini kolaylaştırma şeklinde ifade edilmiştir (Tokar, Akgün, Cömert & Edip, 2021).

### Verilerin Toplanması

Araştırmanın yapılabilmesi için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonundan etik kurul izni alınmıştır. Benzer şekilde araştırma-uygulama yapabilmek için Millî Eğitim Bakanlığında da uygulama için izin alınmıştır. Veri toplama araçları sürdürülebilir bir gelecek ve çevre için kâğıt israfına yol açmamak adına Google Formlar ile oluşturulmuştur.

### Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde SPSS 25.0 paket programı kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler çözümlenirken tanılayıcı istatistiksel yöntemlerden (sayı, yüzde, frekans, ortalama, standart sapma) yararlanılmıştır.

### BULGULAR

Bir araştırmada kullanılan verilerin normal dağılım göstermesi basıklık ve çarpıklık değerlerinin  $\pm 2$  arasında olmasına bağlıdır (George ve Mallery, 2010). Buna göre yapılan araştırmada kullanılan ölçek ve alt boyutlarının basıklık-çarpıklık değerlerinin  $\pm 2$  arasında olduğu görüldüğünden veri analizlerinde parametrik testler kullanılmıştır. Ölçek ve alt boyutlarına ilişkin ortalama dağılımlar ile basıklık-çarpıklık değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Ölçekler ve Alt Boyutlarının Ortalama Dağılımları ve Çarpıklık-Basıklık Değerleri

Değişkenler	Min	Max	$\bar{x}$	SS	Çarpıklık	Basıklık
Mesleğinde dijital becerilerin kullanımı	0,00	16,00	5,92	3,29	0,40	-0,25
Dijital kaynaklar kullanma	0,00	12,00	5,44	2,63	0,24	-0,35
Öğretme ve öğrenme	0,00	16,00	6,04	3,69	0,53	-0,39
Değerlendirme	0,00	12,00	5,00	2,35	0,80	0,51
Öğrencilerin güçlendirilmesi	0,00	12,00	5,05	2,66	0,48	-0,25
Öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması	0,00	20,00	7,23	4,56	0,52	0,01
<b>DYÖ ölçeği</b>	0,00	88,00	34,68	15,23	0,71	0,51

Tablo 1'de gösterildiği gibi ölçeklere ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri +2 ile -2 arasında yer almaktadır. Dijital yeterlik ölçeğinin çarpıklık-basıklık değerleri sırasıyla 0,71 ile 0,51 olarak saptanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının ise 0,80 ile -0,39 arasında değiştiği görülmektedir. Bu değerler ölçüm sonuçlarının normal dağılım gösterdiğini ifade etmektedir. Bu nedenle verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini test etmek amacıyla güvenirlik analizi yapılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçek ve alt boyutlarına ilişkin güvenirlik analiz sonucu Tablo 2'de verilmiştir.

Güvenirlik katsayısı olarak bilinen alfa ( $\alpha$ ) değerinin  $0,80 < \alpha < 1$  olması durumunda ölçeğin yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir (Ural ve Kılıç, 2013, s. 284). Ölçeğin genel güvenilirliğine ilişkin Cronbach Alfa ( $C\alpha$ ) değerinin 0,50'ye eşit veya 0,50'den yüksek olması gerekir. (Özdamar, 2017). Yapılan analiz sonucunda araştırmada kullanılan ölçeğin  $C\alpha$  değeri 0,917 olarak saptanmıştır.

**Tablo 2:** Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenirlik Analiz Sonuçları



Ölçek	İfade sayısı	Cronbach Alpha
Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı	4	0,665
Dijital Kaynaklar Kullanma	3	0,588
Öğretme ve Öğrenme	4	0,733
Değerlendirme	3	0,730
Öğrencilerin Güçlendirilmesi	3	0,630
Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Kolaylaştırılması	5	0,867
<b>Dijital Yeterlilik Ölçeği</b>	22	0,917

Araştırmanın analizinde nicel değişkenlerden ikili ilişkisiz örneklemeden elde edilen puanların birbirinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test etmek için bağımsız örneklem T testi kullanılmıştır. Varyansların homojenliğine Levene testi ile bakılmıştır. Homojen dağılım gösteren ilişkisiz ikiden çok örneklem ortalamasının birbirinden anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını test etmek için ANOVA (F) testi, farkın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını belirlemek için post-hoc testlerinden Bonferroni yöntemi uygulanmıştır. P değerleri 0,05'in altında olan değerler anlamlı kabul edilmiştir. Araştırmanın katılımcılarına ilişkin kişisel ve demografik veriler Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin dağılımı

Değişkenler	Sayı	%
Yaş	30 altı	27,6
	30-35	19,0
	35-40	13,4
	40-45	15,9
	45-50	10,5
	50 ve üstü	13,6
Cinsiyet	Kadın	60,4
	Erkek	39,6
Çalıştığı eğitim kademesi	Okul Öncesi	8,5
	İlkokul	28,5
	Ortaokul	39,3
	Lise	23,6
Öğretmenlikteki mesleki deneyimi	1-5 yıl	31,8
	5-10 yıl	16,8
	10-15 yıl	14,3
	15-20 yıl	11,3
	20 yıldan fazla	25,8
Eğitim durumu	Lisans	87,6
	Yüksek Lisans/Doktora	12,4
Mezun olduğu fakülte türü	Eğitim Fakültesi	73,7
	Fen-Edebiyat Fakültesi	15,9
	Diğer	10,4
Görev yaptığı okul türü	Devlet Okulu	96,8
	Özel Okul	3,2
Çalıştığı okul durumu	İl Merkezinde	34,3
	İlçede	40,6
	Kırsalda (Köy, kasaba)	25,1

Tablo 3'ün devamı

Araştırmaya katılanların kişisel ve demografik bilgileri Tablo 3'te detaylı biçimde gösterilmiştir. Araştırmaya 1675 eğitimci katılmıştır. Buna göre katılımcıların %27,6'sının 30 yaş altı, %19,0'ının 30-35, %15,9'unun 40-45 yaş grubunda olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların cinsiyete göre dağılımları incelendiğinde katılımcıların %60,4'ü (1012 kişi) kadın, %39,6'sı (663 kişi) erkek bireylerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılanların çalıştığı eğitim kademeleri incelendiğinde, katılımcıların %8,5'i (143 kişi) okul öncesi eğitim kurumlarında, %28,5'i (478 kişi) ilkokullarda, %39,3'ü (658 kişi) ortaokullarda, %23,6'sı (396 kişi) liselerde görev yapmaktadır. Katılımcıların öğretmenlik mesleğindeki deneyimleri incelendiğinde, %31,8'inin mesleki deneyimlerinin 1-5 yıl, %16,8'inin 5-10 yıl, %14,3'ünün 10-15 yıl, %11,3'ünün 15-20 yıl, %25,8'inin 20 yıldan fazla mesleki deneyime sahip olduğu görülmüştür. Katılımcıların eğitim düzeylerine göre dağılımları incelendiğinde %87,6'sı (1468 kişi) lisans seviyesinde, %12,4'ü (207 kişi) yüksek lisans/doktora seviyesinde eğitime sahiptir. Katılımcıların mezun olduğu fakülte türlerine göre dağılımları incelendiğinde %74'ü (1234 kişi) eğitim fakültesi, %16'sı (266 kişi) Fen-Edebiyat fakültesi, %10'u (175 kişi) ise diğer fakültelerden mezun olmuştur. Katılımcıların görev yaptığı okul türüne göre dağılımları incelendiğinde katılanların %96,8'i (1622 kişi) devlet okulunda, %3,2'si (53 kişi) özel okullarda çalışmaktadır. Katılımcıların çalıştıkları okulların konumlarına göre dağılımları incelendiğinde %34,3'ü (574 kişi) il merkezlerinde, %40,6'sı (680 kişi) ilçelerde, %25,1'i (421 kişi) ise kırsalda (köy, kasaba) görev yapmaktadır.

Araştırmaya katılanların branşlarına ilişkin dağılım Tablo 4'te ayrıntılı bir şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Katılımcıların branşlarına göre dağılımı

Değişkenler	Sayı	%
Branş		
Almanca	11	0,7
Arapça	8	0,5
Beden Eğitimi	62	3,7
Bilgisayar/Bilişim	27	1,6
Biyoloji	24	1,4
Coğrafya	19	1,1
Çocuk Gelişimi/Okul öncesi	150	9,0
Diğer	40	2,4
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	90	5,4
Felsefe Grubu	20	1,2
Fen Bilimleri	88	5,3
Fizik	21	1,3
Görsel Sanatlar	35	2,1
İHL Meslek	8	0,5
İngilizce	130	7,8
Kimya	9	0,5
Matematik	160	9,6
Müzik	18	1,1
Özel Eğitim	39	2,3
PDR	66	3,9
Sınıf Öğretmenliği	391	23,3
Sosyal Bilgiler	59	3,5
Tarih	36	2,1
Teknoloji Tasarım	17	1,0
Türk Dili ve Edebiyatı	57	3,4
Türkçe	90	5,4

Tablo 4'ün devamı

Araştırmaya katılanların dijital yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarının, yeterlilik düzeylerine göre dağılımı Tablo 5'te detaylı olarak verilmiştir. Katılımcıların *genel dijital yeterlilik düzeyleri* (DYÖ) incelendiğinde; %14,4'ünün başlangıç, %38,0'ının kâşif, %31,9'unun bütünleştirici, %11,8'inin uzman, %3,0'ünün lider, %0,8'inin öncü düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Buna göre katılımcıların dijital yeterliklerinin genel olarak alt-orta düzeylerde olduğu söylenebilir.

**Tablo 5:** Katılımcıların dijital yeterlilik düzeylerine göre dağılımı

Değişkenler	Sayı	%
Mesleğinde dijital becerilerin kullanımı		
Başlangıç	613	36,6
Kâşif	557	33,3
Bütünleştirici	342	20,4
Uzman	135	8,1
Lider	22	1,3
Öncü	6	0,4
Dijital kaynaklar kullanma		
Başlangıç	397	23,7
Kâşif	499	29,8
Bütünleştirici	412	24,6
Uzman	238	14,2
Lider	103	6,1
Öncü	26	1,6
Öğretme ve öğrenme		
Başlangıç	680	40,6
Kâşif	419	25,0
Bütünleştirici	352	21,0
Uzman	163	9,7
Lider	38	2,3
Öncü	23	1,4
Değerlendirme		
Başlangıç	448	26,7
Kâşif	635	37,9
Bütünleştirici	335	20,0
Uzman	177	10,6
Lider	47	2,8
Öncü	33	2,0
Öğrencilerin güçlendirilmesi		
Başlangıç	560	33,4
Kâşif	452	27,0
Bütünleştirici	358	21,4
Uzman	200	11,9
Lider	74	4,4

	Öncü	31	1,9
Öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması	Başlangıç	769	45,9
	Kâşif	304	18,1
	Bütünleştirici	384	22,9
	Uzman	156	9,3
	Lider	36	2,1
	Öncü	26	1,6
DYÖ	Başlangıç	242	14,4
	Kâşif	636	38,0
	Bütünleştirici	535	31,9
	Uzman	198	11,8
	Lider	50	3,0
	Öncü	14	0,8

Katılımcıların demografik özelliklerine göre dijital yeterlilik ölçeği (DYÖ) ve alt boyutlarının analizi sonucu elde edilen sayısal veriler Tablo 6'da detaylı olarak verilmiştir. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dijital yeterlilik ölçeği ve alt boyut puan ortalamalarını karşılaştırmak için ikili grup karşılaştırmalarında t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırmalarında varyans analizi uygulanmıştır.

Araştırmaya katılanların yaş değişkenine göre dijital yeterlilik ölçeği dijital kaynaklar kullanma, öğretme ve öğrenme, değerlendirme boyutlarının puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip olduğu görülmektedir. 30 altı yaşa sahip olan grubun dijital kaynaklar kullanma, öğretme ve öğrenme, değerlendirme ve DYÖ puan ortalaması diğer gruplardan daha yüksektir. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Post Hoc testlerinden Bonferroni uygulanmıştır. 30 altı yaş grubunda olan katılımcıların dijital kaynaklar kullanma, öğretme ve öğrenme, değerlendirme ve DYÖ puan ortalamasının 45-50 olan katılımcılara göre daha büyük, 30 altı yaş grubunda olan katılımcıların dijital kaynaklar kullanma puan ortalamasının 35-40, 40-45, 50 ve üstü olan katılımcılara göre daha büyük olduğu görülmektedir. Buna göre öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin yaş gruplarına göre anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır.

Katılımcıların cinsiyete göre dijital yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarının puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Buna göre erkeklerin; mesleğinde dijital becerilerin kullanımı, dijital kaynaklar kullanma, öğretme ve öğrenme, değerlendirme, öğrencilerin güçlendirilmesi, öğrencilerin dijital yeterliliklerinin kolaylaştırılması ve DYÖ puan ortalaması kadınlardan daha yüksek olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların çalıştığı eğitim kademesine (okul öncesi, ilkököl, ortaokul, lise) göre dijital yeterlilik ölçeği (DYÖ) ve mesleğinde dijital becerilerin kullanımı, öğretme ve öğrenme, değerlendirme, öğrencilerin güçlendirilmesi ve öğrencilerin dijital yeterliliklerinin kolaylaştırılması boyutlarının puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı bulunmuştur. İlkokulda çalışan grubun; mesleğinde dijital becerilerin kullanımı, değerlendirme, öğrencilerin güçlendirilmesi ve DYÖ puan ortalaması diğer gruplardan daha yüksektir. Lisede çalışan grubun; öğretme ve öğrenme ile öğrencilerin dijital yeterliliklerinin kolaylaştırılması boyutlarının puan ortalamasının diğer gruplardan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Fark yaratan grubu bulmak için Bonferroni testi uygulanmıştır. İlkokulda çalışan katılımcıların; mesleğinde dijital becerilerin kullanımı ve değerlendirme puan ortalamasının ortaokulda çalışan katılımcılara göre daha büyük, ilkökölde çalışan katılımcıların değerlendirme puan ortalamasının lisede çalışan katılımcılara göre daha büyük, ilkökölde çalışan katılımcıların öğretme ve öğrenme, öğrencilerin güçlendirilmesi, öğrencilerin dijital yeterliliklerinin kolaylaştırılması ve DYÖ puan ortalamasının okul öncesinde çalışan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Lisede çalışan katılımcıların öğretme ve öğrenme, öğrencilerin dijital yeterliliklerinin kolaylaştırılması ve DYÖ puan ortalamasının okul öncesinde çalışan katılımcılara göre daha büyük, ortaokulda çalışan katılımcıların; öğrencilerin dijital yeterliliklerinin kolaylaştırılması puan ortalamasının okul öncesinde çalışan katılımcılara göre daha büyük, lisede çalışan katılımcıların öğrencilerin dijital yeterliliklerinin kolaylaştırılması puan ortalamasının ilkökölde çalışan katılımcılara göre daha büyük olduğu görülmektedir. Tüm bu verilerden hareketle eğitimcilerin dijital yeterliliklerinin çalışılan eğitim kademelerine göre anlamlı olarak farklılaştığı söylenebilir.

Katılımcıların öğretmenlikteki mesleki deneyimine göre dijital yeterlilik ölçeği (DYÖ), dijital kaynaklar kullanma ve öğrencilerin güçlendirilmesi boyutlarının puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip olduğu bulunmuştur. 1-5 yıl mesleki deneyimi olan grubun dijital kaynaklar kullanma, öğrencilerin güçlendirilmesi puan ortalaması diğer gruplardan daha yüksektir. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Bonferroni testi uygulanmıştır. Buna göre mesleki deneyimi 1-5 yıl arasında olan katılımcıların dijital kaynaklar kullanma puan ortalamasının 15-20 yıl ve 20 yıldan fazla mesleki deneyime sahip olan katılımcılara göre daha büyük, 1-5 yıl mesleki deneyimi olan katılımcıların öğrencilerin güçlendirilmesi puan ortalamasının 10-15 yıl mesleki deneyimi

olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu verilere göre öğretmenlerin dijital yeterliklerinin mesleki deneyimlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı söylenebilir.

Katılımcıların eğitim durumuna (lisans, yüksek lisans, doktora) göre dijital yeterlilik ölçeği (DYÖ), mesleğinde dijital becerilerin kullanımı, dijital kaynaklar kullanma, öğretme ve öğrenme, öğrencilerin güçlendirilmesi ile öğrencilerin dijital yeterliliklerinin kolaylaştırılması boyutlarının puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Buna göre eğitim durumu yüksek lisans/doktora olan katılımcıların; mesleğinde dijital becerilerin kullanımı, dijital kaynaklar kullanma, öğretme ve öğrenme, öğrencilerin güçlendirilmesi, öğrencilerin dijital yeterliliklerinin kolaylaştırılması ve DYÖ puan ortalaması, eğitim durumu lisans olan katılımcılardan daha yüksektir. Bu verilerden hareketle öğretmenlerin dijital yeterliklerinin eğitim durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı söylenebilir.

Katılımcıların mezun olduğu fakülte türüne (eğitim fakültesi, fen-edebiyat fakültesi, diğer) göre dijital yeterlik ölçeği (DYÖ) ve alt boyutlarının puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur.

Katılımcıların çalıştığı okul durumuna (il merkezinde, ilçede, kırsalda) göre dijital yeterlilik ölçeği (DYÖ) ölçeği ve alt boyutlarının puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur.

Katılımcıların görev yaptığı okul türüne (devlet okulu, özel okul) göre dijital yeterlilik ölçeği (DYÖ) alt boyutlarından öğrencilerin dijital yeterliliklerinin kolaylaştırılması boyutu puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip olduğu bulunmuştur. Buna göre özel okulda görev yapan katılımcıların, öğrencilerin dijital yeterliliklerinin kolaylaştırılması boyutunun puan ortalaması, devlet okulunda görev yapan katılımcılardan daha büyüktür. Ancak bu durum tek bir alt boyut için geçerli ve dijital yeterlilik ölçeğininin (DYÖ) bütünü için geçerli değildir. Bu durumda katılımcıların görev yaptığı okul türüne göre DYÖ'nün puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilir.

**Tablo 6:** Katılımcıların demografik özelliklerine göre dijital yeterlilik ölçeği (DYÖ) ve alt boyut puanlarının farklılaşp farklılaşmadığı

Değişkenler	Mesleğinde dijital becerilerin kullanımı		Dijital kaynaklar kullanma		Öğretme ve öğrenme		Değerlendirme		Öğrencilerin güçlendirilmesi		Öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması		DYÖ		
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	
Yaş	30 altı (1)	6,07	3,18	5,93	2,52	6,52	3,62	5,26	2,38	5,34	2,65	7,34	4,81	36,46	15,02
	30-35 (2)	5,93	3,19	5,47	2,65	6,11	3,86	5,08	2,42	5,04	2,73	7,15	4,96	34,78	15,82
	35-40 (3)	5,72	3,31	5,27	2,79	5,68	3,64	4,81	2,39	4,78	2,69	6,88	4,34	33,13	15,11
	40-45 (4)	5,84	3,33	5,31	2,43	5,84	3,62	4,77	2,19	5,04	2,61	7,29	4,35	34,08	15,03
	45-50 (5)	5,55	3,40	4,92	2,69	5,34	3,51	4,70	2,22	4,74	2,53	7,15	4,17	32,41	14,74
	50 ve üstü (6)	6,18	3,52	5,11	2,67	6,12	3,73	5,06	2,34	4,98	2,64	7,45	4,22	34,89	15,28
	F	1,110		5,717		3,533		2,617		2,079		0,510**		2,617	
	p	0,353		0,000*		0,004*		0,023*		0,065		0,769		0,023*	
Çoklu karşılaştırma			3,4,5,6<1		5<1		5<1		-		-		5<1		
Cinsiyet	Kadın	5,76	3,21	5,24	2,56	5,81	3,68	4,87	2,19	4,92	2,58	6,77	4,44	33,38	14,64
	Erkek	6,15	3,40	5,73	2,70	6,40	3,67	5,20	2,55	5,24	2,76	7,93	4,66	36,65	15,90
	t	-2,370		-3,744		-3,221		-2,690		-2,327		-5,112		-4,240	
	p	0,018*		0,000*		0,001*		0,007*		0,020*		0,000*		0,000*	
	Çoklu karşılaştırma														
Çalıştığı eğitim kademesi	Okul Öncesi (1)	5,70	3,09	5,26	2,54	5,28	3,67	5,07	2,41	4,46	2,53	4,01	4,74	29,78	14,81
	İlkokul (2)	6,34	3,34	5,58	2,75	6,22	3,71	5,39	2,40	5,25	2,57	7,08	4,56	35,86	15,34
	Ortaokul (3)	5,61	3,18	5,28	2,48	5,96	3,59	4,79	2,22	5,01	2,61	7,54	4,32	34,19	14,43
	Lise (4)	5,99	3,44	5,58	2,72	6,25	3,80	4,86	2,41	5,09	2,85	8,05	4,40	35,82	16,16
	F	4,778		1,912**		2,938		6,664		3,585**		30,639		7,026**	
	p	0,003*		0,126		0,032*		0,000*		0,014*		0,000*		0,000*	
	Çoklu karşılaştırma	3<2				1<2,4		3,4<2		1<2		1<2,3,4; 2<4		1<2,3,4	
Öğretmenlikteki mesleki deneyimi	1-5 yıl (1)	6,01	3,07	5,81	2,49	6,40	3,65	5,20	2,36	5,38	2,61	7,19	4,71	35,98	14,70
	5-10 yıl (2)	5,80	3,34	5,50	2,68	6,11	3,73	4,90	2,33	4,88	2,77	7,24	4,91	34,43	15,83
	10-15 yıl (3)	6,02	3,32	5,44	2,70	5,77	3,88	5,01	2,51	4,79	2,80	6,96	4,68	34,00	16,05
	15-20 yıl (4)	5,80	3,39	5,10	2,52	5,75	3,44	4,83	2,12	5,01	2,34	7,14	4,27	33,62	14,30
	20 yıldan fazla (5)	5,88	3,48	5,08	2,70	5,84	3,68	4,90	2,33	4,91	2,66	7,45	4,19	34,06	15,37
	F	0,320**		5,666**		2,231		1,592		3,136**		0,530**		1,522	
	p	0,864		0,000*		0,064		0,174		0,014*		0,714		0,193	
Çoklu karşılaştırma			4,5<1						3<1						
Eğitim durumu	Lisans	5,78	3,24	5,34	2,58	5,92	3,63	4,96	2,30	4,99	2,61	7,09	4,49	34,09	14,84
	Yüksek	6,86	3,52	6,08	2,85	6,90	3,99	5,29	2,62	5,44	2,93	8,25	4,96	38,82	17,22
	Lisans/Doktora														
	t	-4,448		-3,522		-3,575		-1,709		-2,085		-3,439		-3,760	
	p	0,000*		0,001*		0,000*		0,089		0,038*		0,001*		0,000*	
Mezun olduğu	Eğitim	5,93	3,27	5,47	2,62	6,05	3,70	5,03	2,36	5,06	2,63	7,09	4,57	34,64	15,16



fakülte türü	Fakültesi														
	Fen-Edebiyat	5,80	3,31	5,20	2,60	5,97	3,56	4,84	2,15	4,92	2,74	7,64	4,27	34,37	14,87
	Fakültesi														
	Diğer	6,02	3,47	5,53	2,71	6,12	3,82	5,04	2,54	5,12	2,70	7,58	4,87	35,42	16,33
Görev yaptığı okul türü	F	0,274		1,281		0,086		0,779		0,392		2,177		0,264	
	p	0,761		0,278		0,918		0,459		0,676		0,114		0,768	
	Devlet Okulu	5,92	3,30	5,44	2,62	6,01	3,67	4,98	2,32	5,04	2,64	7,19	4,54	34,57	15,15
	Özel Okul	5,91	3,18	5,40	2,91	6,98	4,06	5,75	2,85	5,25	3,17	8,51	5,03	37,79	17,39
Çalıştığı okul durumu	t	0,026		0,111		-1,882		-1,963		-0,550		-2,079		-1,515	
	p	0,980		0,911		0,060		0,055		0,582		0,038*		0,130	
	İl Merkezinde	6,08	3,49	5,51	2,74	6,06	3,76	5,05	2,43	4,99	2,70	7,42	4,48	35,11	15,81
	İlçede	5,89	3,20	5,30	2,58	5,99	3,63	4,89	2,29	5,07	2,60	7,15	4,49	34,29	14,71
Çalıştığı okul durumu	Kırsalda	5,74	3,15	5,55	2,53	6,10	3,68	5,12	2,31	5,09	2,70	7,10	4,79	34,71	15,27
	F	1,331		1,629**		0,127		1,360		0,209		0,778		0,463	
	p	0,264		0,197		0,881		0,257		0,812		0,459		0,630	

\*p<0,05;\*\*Welch F

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma eğitimcilerin dijital yeterlik düzeylerini belirlemeye yönelik olarak yapılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğin alt düzey yeterlik seviyesinden üst düzey yeterlik seviyesine göre sıralaması *Başlangıç, Kâşif, Bütünleştirici, Uzman, Lider ve Öncü* olarak sıralanmaktadır. Katılımcıların genel dijital yeterlik düzeyleri incelendiğinde; %14,4'ünün başlangıç, %38,0'ının kâşif, %31,9'unun bütünleştirici, %11,8'inin uzman, %3,0'ının lider, %0,8'inin ise öncü düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Oranlar incelendiğinde katılımcıların büyük bir çoğunluğunun kâşif (%38) ve bütünleştirici (%31,9) kategorilerinde olduğu görülmektedir.

Veriler incelendiğinde eğitimcilerin, *mesleğinde dijital becerilerin kullanımı, öğretme-öğrenme ve öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması* boyutlarındaki yeterlik düzeylerinin diğer boyutlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar eğitimcilerin derslerinde dijital yöntem ve tekniklerden çok geleneksel yöntemleri kullanmayı tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir.

Yapılan analiz sonucuna göre öğretmenlerin dijital yeterliklerinin yaş gruplarına göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. 30 yaş ve altındaki eğitimcilerin dijital yeterlik puanlarının, yaşları 30 ve üstünde olan gruplardaki eğitimcilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Özellikle dijital kaynaklar kullanma boyutundaki puan ortalamaları incelendiğinde, 30 yaş ve altındaki eğitimcilerin olduğu grubun puan ortalamaları, 35-40, 40-45, 50 ve üstü yaş gruplarındaki eğitimcilerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum yaş değişkeninin, dijital yeterlik düzeyleri üzerinde etkili olduğunun göstergesi sayılabilir.

Prensky'e göre (2001) Teknolojinin içinde gözlerini açmış, dijital teknolojileri günlük hayatının her alanında sıkça kullanan dijital yerliler ile onlardan önceki kuşakların yani dijital göçmenlerin arasında bir takım bilişsel farklılıkların görülmesi kaçınılmazdır. Dünyanın yeterince dijitalleşmediği dönemde hayata gözlerini açan dijital göçmenlerin yaşama bakış açıları ve hayatı anlama süreçleri dijital yerlilerden oldukça farklı olabilmektedir. Özellikle 30 yaş altındaki öğretmenler dijital teknolojilerle büyüdükleri için dijital yeterlik düzeylerinin diğer yaş gruplarına göre genel olarak daha yüksek olması beklenen bir durumdur. Dijital yerliler olarak adlandırılan bu gruptaki kişilerin dijital teknolojilerle yakın bir etkileşimi söz konusudur. Bu yaş grubunun dünyayı algılamasında dijital aygıtlar öne çıkmaktadır. Daha üst yaş gruplarındaki eğitimciler dijital teknolojilere erişimin nispeten daha sınırlı olduğu dönemlerde büyüdükleri için hızlı gelişen dijital teknolojilere uyum konusunda güçlük yaşama ihtimali daha yüksektir. Dijital melezler ve dijital göçmenler olarak adlandırılan bu grupların dijital teknolojilere uyumları daha zor olabilir.

Bu durum teknoloji kullanımıyla ilgili, dönemlere göre fırsatlara erişim olanaklarıyla da açıklanabilir, Daha genç öğretmenler, öğretmenlik eğitimleri sırasında dijital araçları daha yoğun bir şekilde kullanarak bireysel becerilerini geliştirebilir.

Yapılan analiz sonucuna göre öğretmenlerin dijital yeterliklerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre erkeklerin; mesleğinde dijital becerilerin kullanımı, dijital kaynaklar kullanma, öğretme ve öğrenme, değerlendirme, öğrencilerin güçlendirilmesi, öğrencilerin dijital yeterliliklerinin kolaylaştırılması ve DYÖ puan ortalaması kadınlardan daha yüksek olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar erkek katılımcıların dijital yeterliklerinin kadınlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Bu durum üzerinde geleneksel cinsiyet rolleri, fırsat ve imkân eşitsizliği, dijital teknolojilere erişim olanakları, teknoloji kullanımı konusundaki alışkanlıkların farklılığı gibi durumlar etkili olmuş olabilir.

Analiz sonucuna göre öğretmenlerin dijital yeterliklerinin çalışılan eğitim kademelerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bu durum öğretmenlerin dijital araçları kullanma becerilerinin okul öncesi, ilkököl, ortaokul ve lise kademelerine göre değişkenlik gösterdiği anlamına gelmektedir. Özellikle çalışılan eğitim

kademesine bağılı olarak eğitim içeriğı ve müfredatın teknoloji kullanımına uygun olup olmaması bu durum üzerinde etkili olabilir. Okul öncesi kademedede çalışan eğitimciler öğrencilerin yaş, olgunluk ve bilişsel gelişim düzeyleri nedeniyle somut ve fiziksel materyalleri kullanmaya daha fazla önem vermektedir. Okul öncesi yaş grubuyla çalışan eğitimcilerin dijital araçları daha az kullanması da eğitimcilerin dijital yeterlik düzeylerini ve bu alandaki bireysel becerilerini etkileyebilir.

Elde edilen verilere göre öğretmenlerin dijital yeterliklerinin mesleki deneyimlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptanmıştır. Öğretmenlikteki mesleki deneyimi 1-5 yıl arasında olan katılımcıların dijital kaynaklar kullanma puan ortalamasının 15-20 yıl ve 20 yıldan fazla mesleki deneyime sahip olan eğitimcilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yaş ve deneyimi daha az, görece mezuniyeti yeni olan öğretmenler dijital teknolojilerin daha yaygın kullanıldığı bir dönemde öğrenim gördükleri için, teknolojiyi daha hızlı ve etkili bir şekilde kullanmayı öğrenmiş olabilirler. Öte yandan mesleki deneyimi daha fazla olan eğitimcilerin bir kısmı yeni nesil teknolojileri kullanmak yerine geleneksel yöntemleri kullanmayı tercih edebilir. Bu durum da eğitimcilerin dijital yeterliklerinin sınırlı gelişmesine neden olabilir.

Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin eğitim durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Eğitim düzeyi yüksek lisans/doktora olan eğitimcilerin; mesleğinde dijital becerilerin kullanımı, dijital kaynaklar kullanma, öğretme ve öğrenme, öğrencilerin güçlendirilmesi, öğrencilerin dijital yeterliklerinin kolaylaştırılması boyutları ve DYÖ puan ortalamasının, eğitim düzeyi lisans olan katılımcılardan daha yüksek olarak bulunmuştur. Bu durum, eğitim seviyesinin dijital yeterlikler üzerinde önemli bir etkisi olduğu anlamına gelebilir. Yüksek lisans ve doktora yapmış öğretmenlerin eğitim-öğretim süreçlerinde daha fazla dijital içerikle karşı karşıya geldiği ve bunlardan yararlandığı bilinmektedir. Doktora ve yüksek lisans yapan bireyler hem akademik alanda hem de mesleki olarak yaşam boyu öğrenmeye açık, gelişen teknolojileri öğrenmeye yatkın olabilmektedir. Ayrıca bu kişiler araştırma süreçlerinde dijital araçları ve yazılımları daha sık ve yoğun biçimde kullanmaktadır. Bu da onların dijital becerilerinin ve yeterliklerinin gelişmesine önemli katkılar sunabilir.

Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin mezun oldukları fakülte türüne göre (eğitim fakültesi, fen-edebiyat fakültesi, diğer) anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin çalışılan okul durumuna göre (il merkezinde, ilçede, kırsalda) anlamlı olarak farklılaşmadığı saptanmıştır. Ek olarak öğretmenlerin dijital yeterliklerinin görev yaptıkları okul türüne göre (devlet okulu, özel okul) anlamlı olarak farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin dijital yeterlik ve becerilerinin geliştirilmesi için hizmet içi eğitimlere daha fazla ağırlık verilebilir. Her bir yetkinlik ve beceri alanlarında belirli periyotlarla eğitimlerin verilmesi sağlanabilir. Çalışma atölyeleri ve beceri geliştirme eğitimleri ile öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesi sağlanabilir. Bu durum için ayrıca farkındalık çalışmalarından da yararlanılabilir. Üniversitelerde ve öğretmen yetiştiren fakültelerde öğretmen eğitimleri için dijital yeterlik ve becerilere yönelik eğitimler standart bir şekilde sunulabilir. Bu sayede öğretmen niteliklerinin daha da geliştirilmesi mümkün hale gelebilir.

## KAYNAKÇA

Aksu, H. (2019). *Dijitopya: Dijital Dönüşüm Yolculuk Rehberi*. Pusula.

Alpar, R. (2016). *Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik-Spss'de Çözümleme Adımları ile Birlikte*. Detay.

Arslanoğlu, İ. (2016). *Bilimsel Yöntem ve Araştırma Teknikleri*. Gazi.

Aydın Göktepe, E. & Keskin, E. (2021). İnsan Kaynakları Yönetimi ve Dijitalleşme. N. & Aydın Göktepe, E. (Ed.). *Dijitalleşme Bağlamında İşletme Fonksiyonlarına Bakış*. (s. 261-282). Arel Üniversitesi Yayınları.

Bartee, C. C. (1994). *Sayısal Bilgisayar Temelleri*. (A. Barkana, Çev). Etam.

Çalışkan, G. (2020) Dijitalleşme / Dijital Dönüşüm Nedir? [Erkut, E. \(2020\). Covid-19 Sonrası Yükseköğretim. \*Yükseköğretim Dergisi\*, 10\(2\), 125-133. <https://doi.org/10.2399/yod.20.002>](https://binbiriz.com/blog/dijitallesme-dijital-donusumnedir#:~:text=Dijitalle%C5%9Fme%2C%20ula%C5%9F%C4%B1labilir%20bilgilerin%20herhangi%20bir,s%C3%BCrecine%20verilen%20ad%20olarak%20tan%C4%B1mlanabilir.sayfasından erişilmiştir.</a></p></div><div data-bbox=)

George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.)* Pearson.

Hatay MEB, (2024). İstatistikler. <https://hatay.meb.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.

- Karasar, N. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler*. Nobel.
- Karakaş, S., Rukancı, F. & Anameriç, H. (2009).” Belge Yönetimi ve Arşiv Terimleri Sözlüğü”, Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, Yayın No: 24, Ankara.
- Kahramanmaraş MEB, (2024). İstatistikler. <https://kmaras.meb.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Ormanlı, O. (2012). Dijitalleşme ve Türk Sineması. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/138310> sayfasından erişilmiştir.
- Öz, D. S., Onursal, D. F. S. & Terzioğlu, D. C. (2020). *Sektörlerin ve Mesleklerin Geleceği*. Hiperlink.
- Özdamar, K. (2017). *Ölçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Nisan.
- Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators:DigCompEdu. In: Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. *Publications Office of the European Union*, Luxembourg. <http://dx.doi.org/10.2760/159770>
- Türk Dil Kurumu (TDK), (2023). <https://sozluk.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Toker, T., Akgün, E., Cömert, Z. & Edip, S. (2021). Eğitimciler İçin Dijital Yeterlilik Ölçeği: Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(230), 301-328. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.801607>
- Ural, A. & Kılıç İ. (2013). *Bilimsel Araştırma Süreci ve Spss ile Veri Analizi*. Detay.