



Article Information

Article Type: Research Article

This article was checked by iThenticate.

Doi Number: <http://dx.doi.org/10.17121/ressjournal.3592>

EXAMINATION OF TEACHERS' DIGITAL QUALIFICATIONS

ÖĞRETMENLERİN DİJİTAL YETERLİLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Cihan Sarıdemir¹
Hasan Yücel Ertem²

Abstract

This study aims to examine the digital competencies of teachers in today's educational environment. With the rapid advancement of technology, digital tools and resources play an important role in the educational process, leading to the digital competence of teachers becoming more and more important. The main purpose of the study is to investigate teachers' digital competencies, to understand their skills in using digital technologies effectively and the impact of this use on students' learning experiences. In this study, the importance and necessity of teachers' digital competencies emerge with the idea that students can learn more effectively in an integrated learning environment with technology. It focuses on the skills of teachers at various levels to use digital technologies, their ability to create teaching materials, and their ability to use online learning platforms effectively. The descriptive survey model was used in the quantitative study. The study group consists of 214 teachers working in the pre-school, primary, secondary and high school levels of the Ministry of National Education in the province of Zonguldak in the 2022-2023 academic year. The "Personal Information Form", which includes information such as age, gender, professional experience, graduation type and school type, was filled in completely by all participants. Considering the principle of voluntariness among the teachers, the sample selection was created with the purposeful sampling method, which is one of the non-random sampling methods. "Digital Teacher Competence Scale" was used as data collection tool. Arithmetic mean, standard deviation, Independent t-Test, and one-way analysis of variance (ANOVA) were used to analyze the data using the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) program. As a result of the analyzes made, it is seen that the teachers are perceived as "partially suitable/partially not suitable for me". This study highlights the importance of teachers' digital competencies in the education system. The results of this study aim to form a basis for the development of policy recommendations and related training programs to increase teachers' digital competencies.

Keywords: Digital teacher, Digital content, Education, Teacher competencies, Digital competence.

¹ Öğretmen, Gülüç Emin Ayhan Ortaokulu, Kozlu Zonguldak.bulentozarslan@hotmail.com ORCID: 0009-0005-9592-8227

² Doç Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, ertem@beun.edu.tr, ORCID:0000-0001-9058-641X

Özet

Bu çalışma, günümüz eğitim ortamında öğretmenlerin dijital yeterliliklerini incelemeyi amaçlamaktadır. Teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte, dijital araçlar ve kaynaklar eğitim sürecinde önemli bir rol oynadığından öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin giderek daha fazla önem kazanmasına yol açmaktadır. Çalışmanın temel amacı, öğretmenlerin dijital yeterliliklerini araştırarak, onların dijital teknolojileri etkili bir şekilde kullanma becerilerini ve bu kullanımın öğrencilerin öğrenme deneyimlerine etkisini anlamaktır. Bu çalışmada öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin önemi ve gerekliliği, öğrencilerin teknolojiyle entegre bir öğrenme ortamında daha etkili bir şekilde öğrenebilecekleri düşüncesiyle ortaya çıkmaktadır. Çeşitli kademelerdeki öğretmenlerin dijital teknolojileri kullanma becerileri, öğretim materyallerini oluşturma yetenekleri, çevrim içi öğrenme platformlarını etkili bir şekilde kullanma kabiliyetleri gibi konular üzerinde yoğunlaşmaktadır. Nicel olarak yürütülen çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2022-2023 eğitim öğretim yılında Zonguldak ilinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okul öncesi, ilköğretim, ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan 214 öğretmen oluşturmaktadır. Yaş, cinsiyet, mesleki deneyim, mezuniyet türü ve çalıştığı okul türü gibi bilgileri içeren "Kişisel Bilgiler Formu" tüm katılımcılar tarafından eksiksiz doldurulmuştur. Öğretmenler arasında gönüllülük ilkesi de göz önüne alınarak örneklem seçiminde seçkisiz olmayan (non-random) örnekleme yöntemlerinden amaca uygun örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Veri toplama aracı olarak "Dijital Öğretmen Yeterlilik Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analiz edilmesinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılarak aritmetik ortalama, standart sapma, Bağımsız t-Testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda öğretmenlerin, "bana kısmen uygun/kısmen değil" düzeyinde algılandığı görülmektedir. Bu çalışma, öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin eğitim sistemindeki önemini vurgulamaktadır. Çalışmanın sonuçları, öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin artırılmasına yönelik politika önerileri ve ilgili eğitim programlarının geliştirilmesi için bir temel oluşturmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital öğretmen, Dijital içerik, Eğitim, Öğretmen yeterlilikleri, Dijital yeterlilik.

GİRİŞ

Teknolojinin hızla gelişmesi ve dijital araçların yaygınlaşması, eğitim alanında da önemli değişimlere yol açmıştır. Bu değişim sürecinde, öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin önemi artmıştır. Günümüzde, öğretmenlerin sadece pedagojik bilgilere sahip olması yeterli değildir; aynı zamanda dijital teknolojileri kullanabilme ve bu teknolojileri etkin bir şekilde öğretim süreçlerine entegre edebilme becerileri de gerekmektedir. Bu çalışmada, öğretmenlerin dijital yeterlilikleri üzerine odaklanarak, bu becerilerin önemini ve öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin geliştirilmesi için yapılabilecek çalışmaları incelemeyi amaçlanmaktadır.

Öğretmenlik mesleği, toplumun ve çağın hızla değişen ihtiyaçlarına uyum sağlamak için sürekli olarak yetkinlik düzeyini geliştirmek ve güncellemek zorundadır. Buldu (2014)'nin ifade ettiği gibi öğretmenler, teknoloji, pedagoji, müfredat ve öğrenci gereksinimleri gibi konularda güncel bilgi ve becerilere sahip olmalıdır. Teknoloji, eğitim alanında büyük bir etkiye sahip olmuş ve öğretmenlerin dijital yeterlilikleri giderek önem kazanmıştır. Öğretmenler, öğrencilerin dijital dünyada başarılı olabilmeleri ve teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilmeleri için dijital becerilere sahip olmalıdır. Müfredat ve öğrenci gereksinimleri de sürekli olarak değişmektedir. Öğretmenler, güncel müfredat değişikliklerini takip etmeli, yeni yaklaşımları benimsemeli ve öğrencilerin bireysel

gereksinimlerini karşılayacak şekilde dersleri düzenlemelidir. Bu bağlamda, öğretmenlerin profesyonel gelişimlerine ve sürekli öğrenmeye açık olmaları önemlidir. Mesleki gelişim fırsatları, seminerler, atölye çalışmaları, eğitim programları ve meslektaşlar arası işbirliği gibi yöntemlerle desteklenmelidir. Öğretmenlik mesleği, toplumun ve çağın değişen ihtiyaçlarına uyum sağlamak için sürekli olarak yetkinliklerini güncellemek zorundadır. Dijital yeterlilikler, pedagojik beceriler, müfredat ve öğrenci gereksinimleri gibi alanlarda sürekli öğrenmeye ve profesyonel gelişime önem verilmelidir.

Özellikle 2019 yılında başlayan pandemi ile birlikte dijital dönüşümün seçimden ziyade zorunluluk haline geldiği bir dönem yaşanmaktadır (Smith & Taylor, 2021). Dijital teknolojilerin sağladığı bilgiye erişim ve paylaşım olanakları, insanların yaşam biçimini ve iletişim şekillerini değiştirmiştir. İnternet kullanımının artması, sosyal medya platformlarında geçirilen sürenin artması gibi veriler, dijitalleşmenin küresel boyutta hızla gerçekleştiğini göstermektedir. Dijital dönüşümün bir sonucu olarak, bireylerin dijital yeterliklere sahip olmaları önemli bir gereklilik haline gelmiştir. Dijital yeterlik, dijital okuryazarlık kavramıyla yakından ilişkilidir. Dijital okuryazarlık, farklı formatlardaki bilgiyi anlama ve kullanma becerisini ifade ederken, dijital yeterlik daha geniş bir kavramdır ve bireyin dijital teknolojileri bilgiye erişim, üretme, paylaşma ve değerlendirme süreçlerinde etkin bir şekilde kullanabilme yeteneğini içerir.

Günümüzde eğitim alanında teknoloji odaklı çalışmalar ve uyarlamalar oldukça yaygınlaşmıştır. Teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte, öğretmenler ve eğitim kurumları, öğrenme deneyimlerini zenginleştirmek ve öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için çeşitli dijital araç ve kaynaklardan yararlanmaktadır. Teknoloji odaklı eğitim, öğrencilerin dijital becerilerini geliştirmelerine de yardımcı olmaktadır. Bu beceriler, bilgiye erişim, bilgiyi değerlendirme, iletişim kurma, yaratıcı düşünme, problem çözme gibi alanları kapsamaktadır. Öğrenciler; teknoloji kullanarak bilgiyi araştırabilir, sunumlar hazırlayabilir, iş birliği yapabilir ve dijital içerikler oluşturabilirler. Bu da onların 21. yüzyıl becerilerini kazanmalarına ve geleceğin gerektirdiği dijital dünyaya uyum sağlamalarına yardımcı olur.

Teknoloji odaklı uyarlamalar, eğitim alanında ihtiyaçlar doğrultusunda yapılan çalışmalardır. Öğretmenler ve eğitim kurumları, teknolojinin sağladığı imkanları kullanarak öğrencilerin öğrenme deneyimini geliştirmekte ve dijital becerilerini güçlendirmektedir. Bu sayede, çağın gerektirdiği becerilere sahip, teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilen bireylerin yetişmesi amaçlanmaktadır.

Dijitalleşme

Türk Dil Kurumu (TDK), dijitalleşmeyi "sayısallaşma", dijitali ise "sayısal, sanal" olarak tanımlar (TDK, 2024). Dijitalleşme; bilginin dijital ortamlarda depolanması, iletilmesi ve işlenmesi sürecini ifade eder. Bu süreç, eğitimden sağlığa birçok sektörde etkili olup, bilginin dijital formatlara dönüştürülmesiyle hızlı erişim, paylaşım ve işlem kolaylığı sağlamaktadır. Görsel teknolojiler, iletişim araçları ve kodlama sistemleri bu sürecin temel unsurlarıdır (Ormanlı, 2012). Dijitalleşmenin etkisiyle yapay zeka, büyük veri ve nesnelerin interneti gibi kavramlar ortaya çıkmış, Milli Eğitim Bakanlığı ise bu teknolojiler üzerine öğretmenlere yönelik eğitim programları sunmaktadır (Sunal, 2016).

Dijitalleştirme, geleneksel yöntemlerin dijital ortama aktarılmasıdır ve haberleşme ile eğitim gibi alanlarda bilgiye hızlı erişim ve paylaşım imkanı yaratır (Değirmencioğlu, 2016). Yayla (2015), dijitalleşmeyi bilginin bir formdan diğerine dönüşümü olarak tanımlarken Atatanır (2022), yeni kuşak teknolojilerinin hayatın

her alanına yayıldığını vurgulamaktadır. Bu süreç, bilgiyi analogdan dijital taşıyarak daha erişilebilir ve işlenebilir hale getirmiştir. Dijitalleşme, günümüzde karmaşık bir ekosistem oluşturmuş ve yapay zeka, mobil teknolojiler, bulut bilişim gibi bileşenlerle hızlı bir değişim sürecine evrilmiştir. Bu dönüşüm, sürekli öğrenme ve adaptasyon gerektirirken, geleceğin başarısı için kritik bir önem taşır.

Toplumsal dijitalleşme

Geçmişte teknolojinin erişilebilirliği maliyetler nedeniyle sınırlıydı ve çoğu insan mevcut teknolojik ürünlerle yetinmek zorundaydı. Zamanla teknolojik gelişmeler hızlandı, dijital ürünlerin fiyatları düştü ve internetin yaygınlaşmasıyla teknolojiye erişim kolaylaştı. Rekabetin artmasıyla teknoloji şirketleri daha uygun fiyatlı ürünler sunmaya başladı, bu da dijital cihazların yaygınlaşmasını sağladı. Günümüzde akıllı telefonlar, dizüstü bilgisayarlar ve tabletler gibi dijital ürünler, çeşitli fiyat aralıklarında sunulmakta ve çoğu insanın bütçesine uygun hale gelmiştir. Karyağdı'ya (2022) göre, finansal erişilebilirlik, teknolojinin günlük yaşamda yaygınlaşmasında önemli bir rol oynamaktadır. Dijitalleşme, iletişim, e-ticaret, eğlence, medya ve sağlık gibi pek çok alanda büyük değişimlere yol açarak günlük yaşamda güçlü bir etki yaratmaktadır.

İletişim

Dijitalleşme, iletişim alanında devrim yaratmıştır. İnsanlar artık anlık mesajlaşma uygulamaları, sosyal medya platformları, elektronik posta ve video konferans gibi dijital araçlar aracılığıyla hızlı ve kolay iletişim kurabilmektedir. Coğrafi uzaklıkların önemi azalmış ve insanlar dünyanın her yerindeki kişilerle kolayca iletişim kurabilme imkanına sahip olmuştur (Karabulut, 2015). Dijital çağın unsurları, iletişim süreçlerini köklü bir şekilde değiştirmekte ve bu değişim insanlar, kurumlar ve devletler dahil olmak üzere birçok aktörü etkilemektedir. Dijital unsurlar, iletişimde yeni ve etkili seçenekler sunarak insanların kendilerini ifade etmesini kolaylaştırmaktadır.

Bilgi ve erişim

İnternetin yaygınlaşması ve dijitalleşme, bilgiye erişimi kolaylaştırmış, coğrafi ve sosyo-ekonomik sınırlamaları azaltarak bilgiye ulaşımı demokratikleştirmiştir (Beyaz Özbey, 2022). Çevrim içi kaynaklar sayesinde insanlar hızlıca bilgi edinebilir, araştırma yapabilir ve öğrenim imkanlarından yararlanabilir. Kitaplar, makaleler ve haberlere erişim çevrim içi ortamda mümkün hale gelirken, çevrim içi eğitim platformları ve uzaktan eğitim programları öğrenme fırsatlarını artırmıştır (Özel, 2016; Parlak, 2017; Torunlar, 2022). Sosyal medya platformları, bireylerin bilgi ve deneyimlerini paylaşmasını kolaylaştırarak geniş kitlelere erişim ve farklı perspektiflerin yayılmasını teşvik etmektedir. Ancak, internet üzerindeki bilgilerin doğruluğunu değerlendirmek önemlidir, çünkü yanıltıcı içeriklerle karşılaşma olasılığı bulunmaktadır. Bu nedenle eleştirel düşünme ve güvenilir kaynak seçme becerilerinin geliştirilmesi gereklidir.

Elektronik ticaret

Taşel (2020), dijitalleşmenin ticaretin dijital platformlara taşınmasını sağlayarak e-ticaretin hızla büyümesine neden olduğunu belirtmektedir. Çevrimiçi alışveriş, tüketicilere daha fazla seçenek, rekabetçi fiyatlar ve kolay erişim sunarken, coğrafi sınırlamaları da ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca, çevrimiçi müşteri yorumları ve değerlendirmeleri, tüketicilerin karar süreçlerini desteklemektedir.

Perakendeciler açısından, e-ticaret düşük maliyetlerle geniş bir kitleye ulaşma ve küresel pazarda yer alma imkanı sunar. Ancak, güvenlik, gizlilik ve fiziksel deneyim eksikliği gibi sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Dijitalleşme, istihdamda

esnek çalışma modellerini yaygınlaştırmış ve yeni iş fırsatları yaratmıştır (Şahin vd., 2015). Bu süreç, hem tüketiciler hem de perakendeciler için avantajlar sağlasa da güvenlik, gizlilik ve müşteri deneyimi gibi konuların dikkate alınması gerekmektedir.

Eğlence ve medya

Dijitalleşme, eğlence ve medya sektöründe devrim niteliğinde değişimlere yol açmıştır. İnsanlar artık müzik, film, dizi, kitap ve oyun gibi içeriklere çevrimiçi platformlar aracılığıyla kolayca erişebilmektedir. Medya tüketimi geleneksel araçlardan dijital platformlara kaymış, kullanıcılar içerikleri istedikleri zaman ve yerde tüketme özgürlüğüne kavuşmuştur.

Müzik sektöründe dijitalleşme, Spotify ve Apple Music gibi platformların yaygınlaşmasıyla CD ve kasetlerin yerini dijital müzik formatlarına bırakmıştır. Sanatçılar, dijital platformlar üzerinden daha geniş bir kitleye ulaşabilmektedir (Can vd., 2017). Film ve dizi sektöründe Netflix, Amazon Prime Video ve Disney+ gibi akış platformları, geniş içerik katalogları ve orijinal yapımlarıyla geleneksel televizyon izleme alışkanlıklarını değiştirmiştir.

Sağlık hizmetleri

Dijitalleşme, sağlık sektöründe önemli değişimlere yol açmıştır. TeleSağlık uygulamaları, dijital sağlık kayıtları ve uzaktan tıbbi danışmanlık gibi yenilikler, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmış ve hizmetlerin etkinliğini artırmıştır (Demirci, 2019; Şimşir ve Mete, 2021). Elektronik sağlık kayıtları ve dijital görüntüleme sistemleri, tıbbi verilerin saklanması ve paylaşılmasını hızlandırarak teşhis ve tedavi süreçlerini iyileştirmiştir (Kasap, 2018). Telemedicine (uzaktan tıp), dijitalleşmenin tıp alanındaki bir diğer önemli bileşenidir ve uzaktan tanı, tedavi ve takip süreçlerini mümkün kılarak zaman ve mesafe engellerini ortadan kaldırmıştır (Çapacı ve Özkaya, 2020). Ayrıca, yapay zeka ve giyilebilir cihazlar sağlık takibini ve kişiselleştirilmiş tedavi imkanlarını desteklemiştir. Ancak, bu süreçte güvenlik ve gizlilik konuları önemini korumaktadır.

Kültürel Dijitalleşme

Kültürel dijitalleşme, kültürün dijital teknolojilerle etkileşime girmesi ve dijital ortamda ifade bulması sürecini tanımlar. Bu süreç, kültürel mirasın dijitalleştirilmesini, dijital sanat ve kültürel ürünlerin ortaya çıkmasını, dijital arşivlerin oluşturulmasını ve kültürel etkinliklerin dijital platformlarda gerçekleştirilmesini içerir. Dijital teknolojiler, sanat eserleri, müzik, edebiyat ve diğer kültürel ürünlerin daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlamış, kültürel mirasın korunmasına katkıda bulunmuştur (Halaç ve Öğülmüş, 2021; Nalbantoğlu, 2021; Ölçekçi, 2020).

İnsanlar artık çevrim içi galerilerde sanat eserlerini gezebilmekte, dijital kitaplara erişebilmekte, dijital müzik platformlarında müzik dinleyebilmekte ve dijital oyunlar yoluyla etkileşimli kültürel deneyimler yaşayabilmektedir. Dijitalleşme, kültür endüstrisinde yeni iş fırsatları yaratmış; dijital yayıncılık, müzik dağıtımını ve film platformları gibi alanlarda yeni gelir modelleri geliştirilmiştir. Aynı zamanda, kültürel etkinliklerin tanıtımını ve kültürel turizmi desteklemiş, farklı kültürel deneyimlere erişimi kolaylaştırmıştır. Ancak, telif hakları, dijital uçurum ve erişim eşitsizlikleri gibi sorunlar, bu sürecin zorlukları arasında yer almaktadır (Güzel, 2016; Çambay, 2015).

Dijitalleşme, internet ortamında kendine özgü bir dil ve kültür oluşturmuştur. Sosyal medya, bloglar ve çevrim içi topluluklar, kullanıcıların kendi kültürel

ifadelerini geliştirmesine olanak tanımaktadır. İnternet argosu, emojiler ve diğer semboller, bu dijital kültürün temel unsurlarıdır. Ancak, dijital ortamda oluşan normlar ve ifade biçimleri bazen geleneksel kültürel değerlerle çatışmakta, bu da kültürel çatışmalara yol açabilmektedir (Güzel, 2016).

Eğitimde Dijitalleşme

Eğitimde dijitalleşme, öğrenme deneyimlerini dijital teknolojilerle zenginleştiren bir süreçtir. Dijital araçlar (bilgisayarlar, tabletler, interaktif tahtalar vb.), öğretmenlerin dersleri daha etkileşimli hale getirmesini, öğrencilerin ise bireysel öğrenme ihtiyaçlarına uygun şekilde ilerlemesini sağlar (Maden vd., 2018: 104). Dijitalleşme, bilgiye hızlı erişim, iş birliği, dijital içerik oluşturma ve dijital güvenlik gibi becerileri kazandırarak öğrencileri dijital çağa hazırlar. Öğretmenler de bu süreçte ders planlama, değerlendirme ve mesleki gelişim için dijital araçlardan yararlanır (Öksüz vd., 2016).

Dijitalleşme, eğitimi herkesin erişebileceği bir hizmete dönüştürür. Çevrim içi eğitim, coğrafi sınırlamaları kaldırarak bireylere istediği yer ve zamanda öğrenim imkanı sunar (Demir, 2022). Dijital materyaller, bireysel öğrenme ihtiyaçlarına göre çeşitlendirilebilir, eğitimciler ise bu süreçte yenilikçi öğretim yöntemlerini benimseyerek etkileşimli öğrenme ortamları yaratabilir (Çalışkan ve Mencik, 2015; Atan ve Kocasaraç, 2022).

Dijitalleşme, küresel eğitim fırsatları ve eşit erişim sağlar. İnteraktif öğrenme ortamları, öğrencilerin ilerlemesinin takibini ve geri bildirim sürecini kolaylaştırır. Ayrıca, dijital içeriklerin güncellenebilir olması, eğitim materyallerinin sürekli geliştirilmesini sağlar (Doğan ve Seferoğlu, 2015; İnci vd., 2017).

2023 Eğitim Vizyonu Belgesi'nde dijitalleşmeyle ilgili hedefler şunlardır:

Dijital becerilerin geliştirilmesi: Öğrencilere dijital güvenlik, bilgi arama ve değerlendirme gibi beceriler kazandırılması.

Dijital içeriklerin kullanımı: Eğitimde dijital materyallerin etkin kullanımı.

Dijital altyapının güçlendirilmesi: Teknolojik altyapının yaygınlaştırılması.

Eğitim yönetimi ve değerlendirmede dijital çözümler: Veri yönetimi ve performans analizine dayalı sistemlerin uygulanması.

Öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin artırılması: Dijital pedagoji eğitimlerinin yaygınlaştırılması (Akdağ vd., 2022; Doğan (2019); Han ve Elçiçek, 2021).

Belge, eğitimde dijitalleşmenin önemini vurgulamış olsa da 2023 yılı itibarıyla bu vizyonun geçerliliğini yitirdiği ve yeni politikalara yönelindiği görülmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2024-2025 eğitim öğretim yılında tüm kademelerin ilk sınıflarında Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli uygulanmaya başlamıştır (MEB, 2024). Banaz tarafından yapılan bir çalışmada uygulanmaya başlanan modelde “dijital” kavramının sıkça kullanıldığına değinilmiştir (Banaz, 2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin reform stratejilerinin temel ayağı, eğitimde dijitalleşmeyi hızlandırarak teknolojiyi etkin kullanmayı teşvik etmektir. Bu kapsamda, dijital eğitim platformları ve teknolojik araçların (etkileşimli tahtalar, tabletler, yazılımlar) yaygınlaştırılmasıyla eğitim süreçleri daha interaktif ve erişilebilir hale getirilirken, uzaktan eğitim ve hibrit modeller sayesinde coğrafi engellerin aşılması ve eşitlik sağlanması hedeflenmektedir. Ayrıca, öğretmenlere yönelik dijital pedagoji eğitimleriyle dijital beceriler geliştirilmekte, bireylerin farklı öğrenme ihtiyaçlarına uygun kapsayıcı ve erişilebilir içerikler sunulmaktadır.

yenilikçi, dinamik ve kapsayıcı bir yapıya dönüştürülmesi amaçlanmaktadır (Efe, 2024).

Öğretmenlerin Dijitalleşmesi

Dijital beceriler ve dijital yeterlikler, günümüzün dijitalleşen dünyasında bireylerin sosyal, ekonomik ve kültürel hayata katılımını kolaylaştıran kritik unsurlardır. Bu beceriler, öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin ve güvenli bir şekilde kullanabilme yeteneğini ifade eder ve iş dünyasında istihdam edilebilirliklerini artırır. Eğitimde bu yeterliklerin kazandırılması, hem öğrenciler hem de öğretmenler için hayati öneme sahiptir.

Öğrencilerin dijital araçlarla araştırma yapabilmesi, dijital platformlar üzerinden öğrenme materyallerine erişebilmesi ve içerik üretebilmesi, onların bireysel öğrenme süreçlerini hızlandırır ve yaratıcılıklarını artırır. Teknoloji kullanımı ile birlikte öğrencilerin dijital güvenlik, gizlilik ve etik konularında bilinçlenmesi önemlidir. Eğitim sürecinde bu farkındalığın kazandırılması, öğrencilerin dijital dünyadaki riskleri yönetebilmelerini sağlar.

Öğrencilerin dijital beceriler kazanması için öğretmenlerin dijital yeterliklere sahip olmaları kritik bir öneme sahiptir. Dijital teknolojilerin pedagojik süreçlere entegre edilmesi, öğretmenlerin ders materyallerini zenginleştirmesini, interaktif öğrenme ortamları oluşturmasını ve öğrencilerin bireysel öğrenme hızına uyum sağlamasını kolaylaştırır. Uzaktan eğitim platformları ve dijital kaynaklar, öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sürdürebilmelerine olanak tanır. Çevrim içi kurslar, web seminerleri ve dijital topluluklar, öğretmenlerin bilgi paylaşımı yapmasını ve en iyi uygulamaları öğrenmesini sağlar. Dijital araçlar, öğretmenlerin öğrencilerin öğrenme süreçlerini takip etmesine ve bireysel ihtiyaçlara yönelik geri bildirim vermesine olanak tanır.

Dijital beceriler ve yeterliklerin kazandırılması, bireylerin sadece eğitim hayatında değil, yaşamlarının her alanında başarılı olabilmeleri için gereklidir. Eğitimde dijitalleşme, öğretmenlerin ve öğrencilerin bu becerileri kazanarak daha etkili, yaratıcı ve verimli bir şekilde çalışmasını sağlamaktadır. Hem öğrenciler hem de öğretmenler için dijital araçların ve teknolojilerin etkin kullanımı, 21. yüzyılın dinamiklerine uyum sağlamanın anahtarıdır.

Bu çalışmada, çalışma grubundan elde edilen bulgularla aşağıdaki alt problemlere cevap aranmaya çalışılmıştır.

1. Öğretmenlerin dijital yeterlilik durumları nasıldır?”
2. Cinsiyet, öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
3. Yaş, öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
4. Mesleki deneyim, öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
5. Mezun olduğu okul türü, öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
6. Çalıştığı okul türü, öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın modeli, veri toplama araçları, çalışma grubu ve verilerin analizi başlıklarına yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Araştırma, nicel araştırma türlerinden genel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Genel tarama modeli, evrenle ilgili genel anlamda bir yargıya varabilmek için, evrenin tamamı ya da ondan alınan bir grup, örneklem ya da grup üzerinde yapılan taramalardır (Karasar, 2021). Genel tarama modeli, araştırmacının, evrenin tamamını incelemek yerine daha küçük bir örnekleme veya gruba odaklanmasına olanak tanır. Bu örnekleme veya grup, evreni temsil etmek üzere dikkatlice seçilir ve incelenir. Genel tarama modeli, evren hakkında genel bir resim çizmeyi amaçlar ve genel sonuçlar elde etmeyi hedefler. Bu tür bir araştırma genellikle anketler, anketler veya gözlem yöntemleri gibi veri toplama araçlarını kullanır. Toplanan veriler, genellikle istatistiksel analizlerle değerlendirilir ve sonuçlar evrenin genel durumu hakkında bilgi sağlar. Bu araştırmada öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının yaş, cinsiyet, okul türü, mezuniyet türü ve mesleki deneyim değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada Dijital Öğretmen Yeterlilik Ölçeği kullanılmıştır. Yılmaz, Aktürk ve Çapuk (2021) tarafından geliştirilen araştırma ölçeği, öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeylerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Dijital Öğretmen Yeterlilik Ölçeği'nin (DÖYÖ) 20 maddeden oluşmakta ve kaynak geliştirme, iletişim ve iş birliği, güvenlik ve değerlendirme olmak üzere 4 alt boyutu bulunmaktadır. Araştırmanın kapsamında farklı çalışma gruplarından toplamda 776 öğretmen yer almaktadır. Ölçeğin yapı geçerliliği, yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleriyle belirlenmiştir. Bu analizler sayesinde ölçeğin alt boyutları arasında beklenen yapısal ilişkilerin olduğu ve ölçeğin amacına uygun bir yapıya sahip olduğu gösterilmiştir. Ölçeğin kararlı ölçümler yapma yeteneği test-tekrar test yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Bu yöntemde ölçeğin farklı zamanlarda uygulanan testler arasındaki korelasyon değerleri incelenerek kararlılık ölçülmüştür. Bu analizler sonucunda ölçeğin istikrarlı ve tutarlı ölçümler sağladığı belirlenmiştir. Ölçeğin ölçüt geçerliği ise korelasyon katsayıları hesaplanarak belirlenmiştir. Bu analizlerde DÖYÖ puanları ile benzer ölçütler veya kriterler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu şekilde ölçeğin ölçtüğü konuyla ilgili olarak diğer ölçütlerle tutarlılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ölçeğin güvenilirliği ise Cronbach Alpha katsayısı kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu analizlerde ölçeğin iç tutarlılığının ne kadar yüksek olduğu incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir. DFA (doğrulayıcı faktör analizi) ile elde edilen yüksek uyum indeksleri, ölçeğin belirtilen alt boyutlarının bir yapı içinde birleştiğini ve dijital öğretmen yeterliliği olarak adlandırılan bir yapıyı temsil ettiğini göstermektedir. Bu analizler, ölçeğin kullanımının ve sonuçlarının geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Zonguldak ilinde görev yapan öğretmenler (N=214) oluşturmaktadır. Yapılacak olan çalışma için "Kişisel bilgiler Formu" ve "Dijital Öğretmen Yeterlilikleri Ölçeği"nin bulunduğu anket formları verilerin toplanacağı katılımcılara ulaştırılmıştır. Katılımcıların sağlıklı ve samimi cevaplar verebilmesi için kişisel bilgilerin

istenmediği bir bilgi formu kullanılarak araştırma etiği ve güvenliğine önem verilmiştir. Bu şekilde, katılımcıların gizlilikleri ve mahremiyetleri korunarak araştırmaya katılanların rahat hissetmeleri ve dürüst cevaplar vermeleri teşvik edilmiştir. Araştırmada kullanılan bilgi formunda araştırmanın hedefini ve uygulama sürecinde dikkat edilmesi gereken noktaları açıklanmıştır. Katılımcılar, araştırmanın amacını ve nasıl ilerleyeceğini bilerek çalışmaya katılım sağlamıştır. Ayrıca, etik ilkeler ve araştırma sürecine ilişkin bilgilendirmeler de formda yer almaktadır. Bu husus, katılımcıların haklarını ve mahremiyetlerini korumayı amaçlayan bir yaklaşımdır. Kişisel bilgi talep edilmediği için, katılımcıların mahremiyetinin korunması ve bilgilerinin güvenliği sağlanmış olmaktadır. Bu durum, katılımcıların araştırma sürecine güven duymalarını ve kendilerini rahat hissetmelerini sağlamaktadır. Katılımcıların seçiminde seçkisiz olmayan (non-random) örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme kullanılmıştır. Amaçsal örnekleme, araştırmacının belirli bir amaç doğrultusunda katılımcıları seçtiği bir örnekleme yöntemidir. Bu yöntemde araştırmacı, belirli kriterlere veya özelliklere sahip olan katılımcıları seçmekte ve araştırmanın amacına en uygun olanları araştırmaya dahil etmektedir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri hakkında betimsel istatistiklere ait veriler aşağıdaki Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Değişken	Grup	n	%
Cinsiyet	Kadın	103	48,1
	Erkek	111	51,9
Yaş	20-25	43	20,1
	26-30	49	22,9
	31-40	49	22,9
	41-50	42	19,6
	51 ve üstü	31	14,5
Okul Türü	Okul Öncesi	37	17,3
	İlkokul	58	27,1
	Ortaokul	65	30,4
	Lise	54	25,2
Mezuniyet Türü	Lisans	158	73,8
	Yüksek Lisans	56	26,2
Mesleki Kıdem (Deneyim)	1-5 Yıl	49	22,9
	6-10 Yıl	60	28
	11-20 Yıl	54	25,2
	21 Yıl ve Üstü	51	23,8
Toplam		214	100

Tablo 1’de yer alan değerler incelendiğinde çalışma grubundaki öğretmenlerin 103’ünün (%48,1 kadın, 111’inin (%51,9) erkek olduğu görülmektedir. Değerler incelendiğinde çalışmaya, erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlerden daha fazla katılım gösterdiği görülmektedir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin yaşlarına bakıldığında yaşlara göre katılımın sırasıyla 43 kişi (%20,1) 20-25 yaş, 49 kişi (%22,9) 26-30 yaş, 49 kişi (%22,9) 31-40 yaş, 42 kişi (%19,6) 41-50 yaş, 31 kişi (%14,5) 51 yaş ve üzeri olduğu belirlenmiştir. 26-30 ve 31-40 yaş arasındaki öğretmenlerin diğer yaş aralığındaki öğretmenlere göre çalışmaya daha fazla katılım sağladığı görülmektedir. Çalışmaya katılan katılımcıların görev yaptıkları okul türü incelendiğinde; okul öncesi türünde 37 (%17,3) katılımcı, ilkokul türünde 58 (%27,1) katılımcı, ortaokul türünde 65 (%30,4) katılımcı ve lise türünde 54 (%25,2) katılımcı bulunmaktadır. Yapılan çalışmaya en yüksek katılım

oranı ortaokulda görev yapan öğretmenlere aittir. Çalışma grubundaki öğretmenlerin mezuniyet türüne bakıldığında 158 (%73,8) kişinin lisans, 56 (26,2) kişinin ise yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir. Lisans mezunu olan öğretmenler yüksek lisans mezunu olan öğretmenlere göre daha fazla katılım oranına sahiptir. Katılımcıların görevleri incelendiğinde 214'ünün (%100) öğretmen olduğu görülmektedir. Mesleki kıdem incelendiğinde çalışmaya katılan 49 (%22,9) katılımcının 1-5 yıl, 60 (%28) katılımcının 6-10 yıl, 54 (%25,2) katılımcının 11-20 yıl, 51 (%23,8) katılımcının 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme (deneyim) sahip olduğu görülmektedir. Mesleki deneyime göre en yüksek katılım oranı 6-10 yıl görev süresine sahip olan öğretmenlerdir.

Verilerin Analizi

Bu çalışmadaki veriler, SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences) programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde ortalama, standart sapma, yüzde ve sayı gibi betimsel istatistiksel metotlar kullanılmıştır. Çalışmadaki veriler normal bir dağılım gösterdiği için parametrik testler kullanılmıştır. Öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının cinsiyet ve mezun olduğu okul türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla bağımsız örneklemeler için t-testi analizi yapılmıştır. Öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının yaş, mesleki deneyim ve çalıştığı okul türüne göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

BULGULAR

Birinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Öğretmenlerin dijital yeterlilik durumları nasıldır?” şeklindedir. Bu alt probleme ilişkin bulgular betimsel istatistiklerden aritmetik ortalama (\bar{x}) ve standart sapma(ss) değerleri tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleri (N = 214)

	Ölçek Boyutları	Maddeler	N	Min	Max	\bar{x}	ss
Öğretmenlerin Dijital Yeterlilikleri	Kaynak Geliştirme	Soru 1	214	1,00	5,00	4,0000	0,93447
		Soru 2	214	1,00	5,00	3,9626	0,86589
		Soru 6	214	1,00	5,00	3,8972	0,94382
		Soru 7	214	1,00	5,00	3,9393	0,98393
		Soru 10	214	1,00	5,00	3,9159	0,91026
		Soru 15	214	1,00	5,00	3,9393	1,03962
		Soru 18	214	1,00	5,00	4,0981	0,89059
		Soru 20	214	1,00	5,00	4,0327	0,99002
	İletişim ve İşbirliği	Soru 3	214	1,00	5,00	3,6589	1,17105
		Soru 8	214	1,00	5,00	3,7710	1,02499
		Soru 12	214	1,00	5,00	4,0701	0,94930
		Soru 13	214	1,00	5,00	3,9813	0,91396
	Güvenlik	Soru 4	214	1,00	5,00	3,7664	1,03079
		Soru 9	214	1,00	5,00	4,1121	0,87562
		Soru 14	214	1,00	5,00	4,0561	0,91243
		Soru 16	214	1,00	5,00	4,0935	0,92977
		Soru 19	214	2,00	5,00	4,2991	0,82468
	Değerlendirme	Soru 5	214	1,00	5,00	4,0327	0,92124
		Soru 11	214	1,00	5,00	3,8925	1,04484
Soru 17		214	1,00	5,00	4,0187	0,91396	
	Ölçek Genel		214	1,65	5,00	3,9769	0,76672

Tablo 2. incelendiğinde öğretmenlerin dijital yeterlilik algıları değişkenine yönelik genel puanlarının aritmetik ortalamasının ($\bar{x} = 3,97$), standart sapmasının ise 0,76

olduğu görülmektedir. Bu değer “bana kısmen uygun/kısmen uygun değil” aralığına denk geldiği görülmektedir.

İkinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Cinsiyet, öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmada mıdır?” şeklindedir. Bu alt probleme ilişkin bulgular betimsel istatistiklerden aritmetik ortalama (\bar{x}) ve standart sapma(ss) değerleri tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Cinsiyet değişkenine göre öğretmenlerin dijital yeterlilik algıları

Ölçek Boyutları		Grup	N	\bar{x}	ss	t	p
Öğretmenlerin Dijital Yeterlilikleri	Dijital Yeterlilik Ölçeği	Kadın	103	3,9823	0,73298	0,102	0,919
		Erkek	111	3,9716	0,80010		
	Kaynak Geliştirme	Kadın	103	3,9818	0,77163	0,151	0,88
		Erkek	111	3,9651	0,84261		
	İletişim ve İşbirliği	Kadın	103	3,8859	0,77553	0,258	0,797
		Erkek	111	3,8559	0,91611		
	Güvenlik	Kadın	103	4,0621	0,73885	0,061	0,951
		Erkek	111	4,0685	0,76728		
	Değerlendirme	Kadın	103	3,9806	0,87301	0,012	0,991
		Erkek	111	3,9820	0,85261		

Tablo 3 incelendiğinde öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin cinsiyet değişkenine göre dijital öğretmen yeterliliği genel puanı ve alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Görülen farkın ise tesadüfi olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır. Buna göre kadın ve erkek öğretmenlerin dijital yeterlilik algıları benzer düzeydedir. Ayrıca, yapılan analize göre cinsiyetin öğretmenlerin dijital yeterliliklerini belirlemede herhangi bir etkisinin olmadığı ifade edilmektedir. ($p>,05$)

Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Yaş, öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmada mıdır?” şeklindedir. Bu probleme ait bulgular ANOVA testi ile tespit edilmiştir.

Tablo 4. Yaş değişkenine göre öğretmenlerin dijital yeterlilikleri

Değişkenler		Gruplar	Kareler Toplamı	F	p	Fark
Öğretmenlerin Dijital Yeterlilikleri	Dijital Yeterlilik Ölçeği	Gruplar Arasında	6,269	3,689	0,013	1>3, 1>4, 1>5; 2>4, 2>5; 3>4, 3>5; 4>5
		Gruplar İçinde	118,957			
	Kaynak Geliştirme	Gruplar Arasında	8,992	4,847	0,003	1>4, 1>5; 2>4, 2>5; 3>4, 3>5; 4>5
		Gruplar İçinde	129,854			
	İletişim ve İşbirliği	Gruplar Arasında	7,222	3,451	0,017	1>3, 1>4, 1>5; 2>4, 2>5; 3>4, 3>5; 4>5
		Gruplar İçinde	146,492			
	Güvenlik	Gruplar Arasında	4,320	2,604	0,053	1>3, 1>4, 1>5; 2>4, 2>5; 3>4, 3>5; 4>5
		Gruplar İçinde	116,124			

Tablo 4’ün devamı

Değişkenler	Kareler Toplamı	F	p	Fark
-------------	-----------------	---	---	------

Değerlendirme	Gruplar Arasında	4,605			1>2, 1>3, 1>4, 1>5; 2>4, 2>5;
	Gruplar İçinde	153,098	2,106	0,101	3>4, 3>5; 4>5

Not: 1:20-25, 2:26-30, 3:31-40, 4:41-50, 5:51 ve üstü

Tablo 5. incelendiğinde öğretmenlerin yaş değişkeni açısından öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin ölçek geneli ve alt boyutlarına göre anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. 20-25 yaş arasındaki öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının, 41-50 ve 51 yaş üstü öğretmenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. 26-30 yaş arasındaki öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının, 41-50 ve 51 yaş üstü öğretmenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. 31-40 yaş arasındaki öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının, 41-50 ve 51 yaş üstü öğretmenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. 41-50 yaş arasındaki öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının, 51 yaş üstü öğretmenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p>,05$). Bu bulgular, yaşın öğretmenlerin dijital yeterlilik algısı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Genç öğretmenlerin, orta yaş ve yaşlı öğretmenlere kıyasla daha yüksek bir dijital yeterlilik algısına sahip oldukları görülmektedir. Bu durum, genç neslin dijital teknolojilere daha aşina ve yetkin olabileceğini düşündürmektedir.

Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Mesleki deneyim, öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?” şeklindedir. Bu probleme ait bulgular ANOVA testi ile tespit edilmiştir.

Tablo 5. Mesleki deneyim (kıdem) değişkenine göre öğretmenlerin dijital yeterlilikleri

Değişkenler		Kareler Toplamı	F	p	Fark	
Öğretmenlerin Dijital Yeterlilikleri	Dijital Yeterlilik Ölçeği	Gruplar Arasında	32,393	24,426	0,001	1>3, 1>4; 2>4;
		Gruplar İçinde	92,832			3>4
	Kaynak Geliştirme	Gruplar Arasında	27,317	17,145	0,001	1>4; 2>4;
		Gruplar İçinde	111,529			3<4
	İletişim ve İşbirliği	Gruplar Arasında	39,924	24,560	0,001	1>3, 1>4; 2>3, 2>4;
		Gruplar İçinde	113,790			3>4
	Güvenlik	Gruplar Arasında	33,973	27,502	0,001	1>2, 1>3, 1>4; 2>3, 2>4;
		Gruplar İçinde	86,471			3>4
	Değerlendirme	Gruplar Arasında	36,448	21,041	0,001	1>3, 1>4; 2>4;
		Gruplar İçinde	121,255			3>4

Not: 1: 1-5 yıl, 2: 6-10 yıl, 3: 11-20 yıl, 4: 21 yıl ve üzeri

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin dijital yeterlilikleri alt boyutları ile değerlendirildiğinde öğretmenlerin mesleki deneyimine göre anlamlı bir fark oluşturduğu görülmektedir ($p<0.05$). 1-5 yıl arası mesleki deneyimi olan öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının 11-20 yıl ve 21 yıl üzeri mesleki deneyimi

olan öğretmenlerden daha yüksek olduğu görülmektedir. 6-10 yıl arası mesleki deneyimi olan öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının 21 yıl üzeri mesleki deneyimi olan öğretmenlerden daha yüksek olduğu görülmektedir. 11-20 yıl arası mesleki deneyimi olan öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının 21 yıl üzeri mesleki deneyimi olan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Güvenlik alt boyutunda 1-5 yıl mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin diğer gruplara göre daha iyi algılama düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Kaynak geliştirme alt boyutunda ise 21 yaş ve üzeri mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının daha düşük olduğu görülmüştür. Bu durum, daha az deneyime sahip öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirme konusunda daha aktif olabileceğini veya daha yeni teknolojik gelişmelere daha hızlı adapte olabileceğini, 21 yaş ve üzeri mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin teknolojiye daha uzak olabileceğini düşündürmektedir.

Beşinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi “Mezun olduğu okul türü, öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?” şeklindedir. Bu alt probleme ilişkin bulgular betimsel istatistiklerden aritmetik ortalama (\bar{x}) ve standart sapma(ss) değerleri tablo 3.8’de verilmiştir.

Tablo 6. Mezuniyet türü değişkenine göre öğretmenlerin dijital yeterlilikleri

	Ölçek Boyutları	Grup	N	\bar{x}	ss	t	p
Öğretmenlerin Dijital Yeterlilikleri	Dijital Yeterlilik Ölçeği	Lisans	158	3,8451	0,78757	-4,397	0,074
		Yüksek Lisans	56	4,3482	0,56214	-5,143	
	Kaynak Geliştirme	Lisans	158	3,8347	0,83683	-4,392	0,029
		Yüksek Lisans	56	4,3638	0,56119	-5,277	
	İletişim ve İşbirliği	Lisans	158	3,7278	0,87033	-4,286	0,033
		Yüksek Lisans	56	4,2723	0,64009	-4,948	
	Güvenlik	Lisans	158	3,9608	0,77852	-3,510	0,32
		Yüksek Lisans	56	4,3607	0,58268	-4,020	
	Değerlendirme	Lisans	158	3,8376	0,88771	-4,268	0,075
		Yüksek Lisans	56	4,3869	0,62531	-5,021	

Not: $p > 0.05$

Tablo 3.8 incelendiğinde öğretmenlerin mezuniyet türü öğretmenlerin dijital yeterlilik algıları üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır. Yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin dijital yeterlilik algıları ($X=4,34$), lisans mezunu olan öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarından ($X=3,84$) daha olumludur. Bu bulgular, öğretmenlerin dijital yeterliliklerini değerlendirirken mezuniyet türünün göz önünde bulundurulması gerektiğini ve yüksek lisans mezunu öğretmenlerin dijital yeterlilik konusunda daha iyi durumda olduğunu göstermektedir.

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi “Çalıştığı okul türü, öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?” şeklindedir. Bu probleme ait bulgular ANOVA testi ile tespit edilmiştir.

Tablo 6. Çalıştığı okul türü değişkenine göre öğretmenlerin dijital yeterlilikleri

	Değişkenler	Kareler Toplamı	F	p	Fark
☉ ☞	Gruplar Arasında	6,269	3,689	0,013	1>4;

Dijital Yeterlilik Ölçeği	Gruplar İçinde	118,957			3>4
Kaynak Geliştirme	Gruplar Arasında	8,992	4,847	0,003	1>4;
	Gruplar İçinde	129,854			3>2, 3>4;
İletişim ve İşbirliği	Gruplar Arasında	7,222	3,451	0,017	1>4;
	Gruplar İçinde	146,492			3>4
Güvenlik	Gruplar Arasında	4,320	2,604	0,053	1>4;
	Gruplar İçinde	116,124			3>4
Değerlendirme	Gruplar Arasında	4,605	2,106	0,101	1>4;
	Gruplar İçinde	153,098			3>4

Not: 1: Okul Öncesi, 2: İlkokul, 3: Ortaokul, 4: Lise

Tablo 6 incelendiğinde çalıştığı okul türü, öğretmenlerin dijital yeterlilik algıları üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu görülmektedir ($p<0.05$). Ölçek geneli ve iletişim ve işbirliği, güvenlik, değerlendirme alt boyutları incelendiğinde okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin ve ortaokulda görev yapan öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının lisede görev yapan öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Kaynak geliştirme alt boyutunda ise okul öncesi kademedeki görev yapan öğretmenlerin lisede görev yapan öğretmenlere göre, ortaokulda görev yapan öğretmenlerin ilkökul ve lisede görev yapan öğretmenlere göre algıları daha yüksek görünmektedir. Bu durum, çalışılan okul türünün dijital yeterlilik algısı üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir.

Tablolar incelendiğinde ölçeğin genel puanının “bana kısmen uygun/kısmen değil” seçeneğinin üst sınırında “bana uygun” seçeneğine daha yakın olduğu görülmektedir. Bu durumda genel olarak öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının iyi durumda olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Mesleğinin ilk yıllarını yaşayan genç öğretmenlerin emekliliği yaklaşan öğretmenlere dijital yetkinliğinin daha iyi olduğu, yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin ise lisans mezunu öğretmenlere göre dijital yeterliliklerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Dijital teknolojiler, yaşam kalitesini artırmada önemli bir role sahip olduğundan bireylerin dijital yeterlilik kazanmasını önemli bir durum olmaktadır (Fernández Batanero vd., 2022). Bireylere dijital yeterlilik kazandırmada eğitim kurumlarının kritik bir rolü vardır (İlomäki vd., 2016). Dijital yeterlilik kazandırmada en büyük sorumluluk öğretmenlere düşmektedir. 21. yüzyıl dijital çağında öğrencilerin etkin bir şekilde eğitilebilmesi için teknolojiyi kullanabilen ve dijital olarak yetkin öğretmenlere ihtiyaç vardır (Fernández Batanero vd., 2022). Araştırmalar, öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin istenilen düzeyde olmadığını ortaya koymaktadır (Benali vd., 2018; Fidan ve Cura Yeleğen, 2022; Kıymet ve Çakır, 2023; Özbay, 2022; Süzer, 2022). Bu durum, dijital çağın gereksinimlerini karşılayacak öğretmen yeterliliklerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Bu çalışma 2022-2023 eğitim öğretim yılında Zonguldak ilinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okul öncesi, ilkökul, ortaokul ve lisede görev yapan 214 öğretmene uygulanan Yılmaz, Aktürk ve Çapuk (2021) tarafından geliştirilen Dijital Öğretmen Yeterlilik Ölçeği ile elde edilen verilerle elde edilmiştir. Çalışma sonucunda öğretmenlerin “kısmen uygun/kısmen uygun değil” düzeyinde algıladıkları görülmüştür. Köksal ve Suzan (2024) tarafından yapılan bir araştırmada, öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin istenilen seviyede olmadığı belirtilmiş, ayrıca öğretmenlerin dijital pedagojik yeterlilikler açısından daha da yetersiz olduklarını ortaya koymuştur. Çalışmada erkek ve kadın öğretmenlerin dijital yeterlilik durumları incelendiğinde istatistiksel açıdan farklılığı

rastlanılmamıştır. Literatür incelendiğinde bu çalışmadan elde edilen verilerle diğer çalışmalar arasında benzerlik ve farklılıklar bulunmaktadır. Keskin ve Yazar (2015) tarafından yapılan farklı bir çalışmada öğretmenlerin bilgisayar kullanımı, dijital medya kullanımı ve bilgi edinme gibi boyutlarında erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha yüksek yeterliklere sahip olduğu gözlemlenmiştir. Esteve-Mon, Angeles Liopis ve Adell-Segura (2020) tarafından yapılan farklı bir çalışmada erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre dijital yeterliklerinin daha üst seviyede olduğu görülmüştür. Gümüş (2021) tarafından yapılan bir çalışmada erkek öğretmenlerin puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Algan (2021) tarafından yapılan bir çalışmada erken öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının daha olumlu olduğu görülmektedir. Çebi ve Reisoğlu (2022) tarafından yapılan bir çalışmada erkek öğretmenlerin daha üst seviyede olduğu görülmektedir. Durak ve Tekin (2020)'in çalışmasında diğer araştırmalardan farklı olarak öğretmenlerin hayat boyu öğrenme yeterliklerini, dijital yeterlikler de dahil olmak üzere kişisel ve mesleki düzeyde incelenmiş ve kadın öğretmenlerin becerilerinin erkek öğretmenlerden daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Fidan ve Cura Yeleğen (2021) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise anlamlı bir fark oluşturmayacak kadar kadın öğretmenlerin daha olumlu bir algıya yetkin oldukları görülmektedir. Genel olarak literatüre bakıldığında cinsiyet türünün dijital yeterlilik düzeyleri hakkında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı ancak erkek öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının kadın öğretmenlere göre önemli sayılmayacak derecede daha fazla olduğu söylenebilir. Bu duruma etki edebilecek etkenler şunlardır:

- Dijital Ortamlarda Süre: Erkek öğretmenlerin dijital ortamlarda daha uzun süreler geçirmiş olması, dijital yeterliklerini geliştirmelerine katkıda bulunabilir. Özellikle teknolojiye daha fazla maruz kalma ve kullanma eğiliminde olan erkek öğretmenler, dijital becerilerini pratik ederek daha yetkin hale gelebilirler.
- İlgi ve Motivasyon: Erkek öğretmenlerin bilgisayar ve teknolojiye daha büyük bir ilgi duyması, dijital yeterliklerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Kendi ilgi alanlarında daha fazla zaman geçirme ve öğrenme, yeterliklerin artmasına katkı sağlayabilir.
- Teknoloji Kullanım Alışkanlıkları: Erkek öğretmenlerin bilgisayar ve internet kullanım oranlarının kadınlara göre daha yüksek olması, onların teknolojiyi daha sık ve etkin bir şekilde kullanmalarını sağlayabilir. Daha sık teknoloji kullanımı, dijital yeterlikleri artırabilir.
- Toplumsal Cinsiyet Normları: Toplumun cinsiyet rolleri ve normları, kişilerin teknoloji ve dijital becerileriyle ilgili tutumları ve davranışları üzerinde etkili olabilir. Erkeklerin teknoloji alanında daha başarılı veya daha yetenekli olduğuna dair toplumsal inançlar, cinsiyete dayalı yeterlik farklılıklarını etkileyebilir.

Ancak, cinsiyete dayalı yeterlik farklılıkları sadece bireysel faktörlere dayalı olmayabilir. Eğitim sisteminin, ailelerin, okulların ve toplumun öğretmenlerin dijital yeterliklerini etkileyen önemli bir rolü de vardır. Bu nedenle, dijital yeterliklerin cinsiyete göre farklılık gösterdiğini anlamak için daha kapsamlı araştırmalar yapmak ve farklı değişkenleri dikkate almak gerekmektedir.

Öğretmenlerin yaş durumuna göre literatür incelendiğinde bu çalışma ile benzer sonuçlara rastlanılmıştır. Öğretmenlerin yaş faktörü arttıkça dijital yeterlilik düzeylerinde azalma görülmüştür. Özçelik ve Kurt (2007)'un çalışmasında öğretmenlerin bilgisayar öz yeterlik düzeylerinin yaşa göre anlamlı farklar oluşturduğunu görülmektedir. Aslan (2016) ise sosyal bilgiler öğretmenlerinin dijital vatandaşlık düzeylerini incelediği bir çalışmada

öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeyleri ve yaş aralığı değişkeni arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmadığı görülmektedir. Durak ve Tekin (2020)'in çalışmasında öğretmenlerin yaşları ile yeterlik puanları arasındaki farklılık gözlemlenmezken, öğretmenlerin yaşları arttıkça yeterlik düzeylerinin azaldığına dair bir bulgu elde edilmiştir. Bu tür bulgular, kuşakların özelliklerinin dijital yeterlikler üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Dijital çağda büyüyen genç nesil, teknolojiyle daha fazla etkileşim halinde olur ve dijital araçları daha erken yaşta kullanma fırsatı bulur. Bu durum, genç yaştaki öğretmenlerin dijital yeterliklerinin daha yüksek olmasının bir nedeni olabilir. Dijital teknolojiyi daha doğal bir şekilde benimseyen bu nesil, eğitim süreçlerinde de teknolojiyi daha etkin bir şekilde kullanabilir. Öte yandan, ileri yaşta olan öğretmenler dijital döneme daha geç uyum sağlamış olabilirler veya teknoloji kullanımında daha fazla zorluk yaşayabilirler. Dijital araçların hızla değişen doğası, teknolojiyle uyum sağlamakta bazı zorluklar yaşamalarına neden olabilir. Bu da yaşın dijital yeterlikler üzerindeki etkisi olduğunu göstermektedir. Yaşın dijital yeterlilikler üzerindeki olumsuz etkisi şu şekilde açıklanabilir:

- Dijital Döneme Uyum: Daha genç öğretmenler, dijital çağda büyümüş ve teknolojiye daha fazla maruz kalmıştır. Bu nedenle, teknolojiye uyum sağlama ve dijital becerileri geliştirme konusunda daha avantajlı olabilirler. Daha yaşlı öğretmenler ise dijital döneme uyum sağlamakta daha fazla zorluk yaşayabilirler.
- Eğitim ve Öğrenme Yaklaşımları: Daha genç öğretmenler, teknolojiyi daha fazla kullanarak öğretim ve öğrenme süreçlerini destekleyebilirler. Yeni öğretim yöntemlerini ve dijital araçları daha iyi benimseyebilirler. Daha yaşlı öğretmenler ise daha geleneksel yöntemlere alışkın olabilirler ve dijital araçları kullanma konusunda daha isteksiz olabilirler.
- Güncel Teknoloji ve Trendlere Uyum: Daha genç öğretmenler, teknolojik gelişmeleri ve güncel trendleri takip etme eğiliminde olabilirler. Bu da onların dijital yeterliklerini güncel tutmalarını sağlayabilir. Daha yaşlı öğretmenler ise teknolojik değişimlere ayak uydurmakta daha zorlanabilirler.

Öğretmenlerin mesleki deneyime göre dijital yeterlikleri incelendiğinde 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeylerinin daha genç öğretmenlere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde Fidan ve Cura Yeleğen (2021) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlara rastlanılmıştır. Bu durum, uzun yıllar boyunca mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin dijital teknolojilere ve dijital araçlara daha az aşina olabileceğini veya dijital yeterliklerini sürdürme konusunda daha az motive olabileceğini göstermektedir. Bu tür bir sonuç, dijital teknolojilerin hızla değişmeye ve gelişmeye devam ettiği bir çağda, daha genç öğretmenlerin teknolojiyi daha fazla kullanma ve bu teknolojilerle daha rahat bir şekilde etkileşimde bulunma eğiliminde olabileceğini düşündürmektedir. Öte yandan, daha uzun süre öğretmenlik yapanlar arasında dijital yeterliklerdeki düşüş, mesleki deneyimle birlikte teknolojiye karşı ilginin veya öğrenme isteğinin azalabileceği anlamına gelebilmektedir. Bu sonuçlar, öğretmenlerin dijital yeterliklerini geliştirmek ve güncel teknolojilere uyum sağlamak için yaş ve deneyim gibi faktörlerin göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir. İlgili eğitim kurumları ve yöneticiler, öğretmenlerin dijital beceri düzeylerini artırmak için mesleki gelişim programları ve eğitimler düzenleyerek, dijital dönüşüme uyum sağlamalarını teşvik etmelidir.

Yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin dijital yeterlilik algıları bu çalışmadan elde edilen verilere göre lisans mezunu olan öğretmenlere daha olumludur. Durak ve Tekin (2020) tarafından yapılan çalışmada yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin daha iyi düzeyde olduğu ancak anlamlı bir farklılık görülmediği tespit edilmiştir. Fidan ve Cura Yeleğen (2021) tarafından yapılan çalışmada da yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeylerinin lisans mezunu öğretmenlerden daha iyi durumda olduğu ancak anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir. Lisansüstü eğitimin öğretmenlerin dijital yeterliliklerini artırdığı belirtilmiştir (Kıymet ve Çakır, 2023; Köksalan Sanchezpena, 2022; Süzer, 2022). Bu bağlamda, öğretmenler lisansüstü eğitim almaya teşvik edilmelidir. Yüksek lisans mezunu öğretmenlerin dijital yeterlilik algılarının daha olumlu olması, ileri düzeyde akademik eğitim almış olmaları ve bu eğitim sürecinde dijital teknolojilere daha fazla maruz kalmış olmalarıyla ilişkilendirilebilir. Yüksek lisans programlarında genellikle dijital araçların kullanımı, dijital içerik üretimi ve teknoloji entegrasyonu gibi konular üzerinde yoğunlaşılır. Bu da yüksek lisans mezunu öğretmenlerin dijital yeterliklerini artırabileceği düşünülebilir. Bu bulgular, öğretmenlerin dijital yeterliklerini değerlendirirken mezuniyet türünün dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Eğitim kurumları, öğretmenlerin dijital yeterliklerini artırmak için mezuniyet düzeylerini dikkate alarak hedefe yönelik eğitim programları ve destekleyici çalışmalar düzenleyebilir. Ayrıca, dijital teknolojilerin öğretmen yetiştirme programlarına daha fazla entegre edilmesi ve öğretmen adaylarının dijital yeterliklerini geliştirmeye yönelik eğitimlerin sağlanması da önemlidir.

Öğretmenlerin çalıştığı okul türünün dijital yeterlilik üzerindeki önemine bakıldığında bu çalışmada ortaokulda görev yapan öğretmenlerin lisede görev yapanlara göre anlamlı bir farklılık oluşturacak düzeyde daha olumlu olduğu görülmektedir. Gümüş (2021) tarafından çalışmada da ortaokulda görev yapan öğretmenlerin lisede görev yapan öğretmenlere göre dijital yeterlilik algılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Algan (2021) tarafından yapılan çalışmada ise ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenlerin dijital yeterlilik algıları, anaokulunda görev yapan öğretmenlere göre daha yüksektir. Ancak bu çalışmada katılımcı sayıları arasında anaokulu aleyhine fark bulunmaktadır. Okul türüne göre öğretmenlerin farklı eğitim ve teknoloji kaynaklarına erişimi, okul ortamının dijital teknolojilerin kullanımına yönelik destekleyici veya kısıtlayıcı faktörleri, meslektaşlar arası etkileşim ve tecrübe paylaşımı gibi etmenlerle bu farklılıklar açıklanabilir. Ortaokulda görev yapan öğretmenlerin dijital yeterliklerinin liselerde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek çıkmasının arkasında çeşitli faktörler olabilmektedir:

- Eğitim ve etkinlikler: Ortaokullarda dijital becerilerin geliştirilmesi için düzenlenen eğitimler ve etkinlikler, liselerde görev yapan öğretmenlere göre daha düzenli ve sık olabilir. Bu tür eğitimler öğretmenlerin dijital teknolojileri daha etkin bir şekilde kullanmalarını ve dijital yeterliklerini artırmalarını sağlayabilmektedir.
- Zaman ve imkanlar: Liselerde görev yapan öğretmenlerin yoğun iş yükü nedeniyle kendilerini geliştirebilmek için yeterli süreleri olmayabilir. Öğretmenlerin bireysel olarak kendilerini geliştirmek için zaman ayırmaları önemlidir, ancak zaman kısıtları bu süreci olumsuz etkileyebilir. Ortaokullarda çalışan öğretmenlerin ise liselere göre günlük daha az ders saatine sahip olması, görev yaptıkları kuruma göre daha esnek bir çalışma programına sahip olmaları gibi nedenlerle dijital becerilerini geliştirmeye daha çok vakit ayırabilmeleri mümkün olmaktadır.

- Destekleyici ortam: Okul yöneticileri ve meslektaşlar arasındaki destekleyici bir ortam, öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmelerini teşvik edebilir. Ortaokullarda bu destekleyici ortamın daha iyi olması, öğretmenlerin dijital becerilerini artırmalarına katkıda bulunabilir.
- Motivasyon: Ortaokullarda çalışan öğretmenlerin, daha genç öğrencilere yönelik eğitim verme fırsatı daha fazla olduğu için dijital becerileri geliştirme konusunda daha fazla motivasyona sahip olabilirler. Öğretmenlerin, eğitim verdikleri öğrenci grubunun ihtiyaçlarına uygun dijital araçları kullanma isteği ve motivasyonu, dijital beceri gelişimlerini etkileyebilir. Görev yapılan lise türüne göre LGS puanı ile öğrenci alan liseler ile diğer liselerin öğrenci profilleri aynı başarı seviyesine sahip değildir. Bu da burada çalışan öğretmenlerin kendilerini geliştirme durumuna etki etmektedir.

Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin okul türüne göre farklılık göstermesinin pek çok etkileyici faktörü olabilmektedir. Öğretmenlerin dijital becerilerinin artırılması için eğitim kurumları ve yöneticileri ile il/ilçe Milli Eğitim Müdürlükleri, Milli Eğitim Bakanlığının ilgili müdürlükleri öğretmenlerin ihtiyaçlarına uygun ve etkili dijital beceri geliştirme programları düzenleyerek destekleyici politikalar ve kaynakların sağlanması, mesleki gelişim programları ve işbirliği fırsatlarının sunulması gibi önlemler almasının faydalı olacağı görülmektedir.

Günümüzde, dijital teknolojilerin hızlı gelişimi ve yaygınlaşması, eğitim alanında da büyük değişimlere yol açmıştır. Öğretmenler artık dijital teknolojileri etkin bir şekilde kullanma becerilerine sahip olmalı ve bu becerileri öğrenme süreçlerine aktif olarak entegre etmelidir. Geleneksel öğretmen rolü, sadece bilgi aktaran bir figür olarak algılanırken, dijital öğretmenlik kavramıyla birlikte öğretmenlerin rolü de değişmektedir. Dijital öğretmenler, teknolojiyi pedagojik yöntemlerle birleştirerek öğrencilerin öğrenme deneyimini zenginleştirmekte ve etkili bir şekilde desteklemektedir. Bu nedenle, dijital öğretmenlerin sahip olduğu yeterliliklerin belirlenmesi ve ölçülmesi önemlidir. Dijital öğretmen yeterlilikleri, dijital öğretim araçlarını etkin bir şekilde kullanabilme, öğrencileri dijital okuryazarlık becerileriyle donatabilme, çevrim içi kaynakları değerlendirme yeteneği gibi alanları kapsamaktadır. Bu yeterliliklerin belirlenmesi, öğretmenlerin eğitimlerine yönelik planlamalar yapılmasına ve ihtiyaçlarına göre destek sağlanmasına yardımcı olur. Ölçme ve değerlendirme araçları, dijital öğretmenlerin yeterliliklerinin objektif bir şekilde değerlendirilmesini sağlar. Bu sayede, öğretmenlerin güçlü yönleri tespit edilebilir, gelişim alanları belirlenerek eğitim programları ve destek mekanizmaları oluşturulabilir. Dijital teknolojilerin eğitimde önemli bir rol oynamasıyla birlikte, öğretmenlerin dijital öğretmen yeterliliklerine sahip olmaları ve bu yeterlilikleri etkin bir şekilde kullanmaları gerekmektedir. Bu nedenle, dijital öğretmen yeterliliklerinin belirlenmesi, ölçülmesi ve geliştirilmesi, eğitim sistemlerinin ve öğretmen yetiştirme programlarının bir parçası haline gelmelidir.

Sürekli olarak ilerleyen dijital yenilikler, öğretmenlerin de dijital yeterliliklerini geliştirmelerini gerektirmektedir. Teknolojik gelişmeler hızla ilerledikçe, eğitim alanında da yeni araçlar, kaynaklar ve yöntemler ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, öğretmenlerin bu değişimlere ayak uydurabilmek için sürekli olarak dijital yeterliliklerini güncellemeleri ve geliştirmeleri gerekmektedir. Dijital yenileşme, öğretmenlerin sadece teknolojik araçları kullanma becerilerini değil, aynı zamanda bu araçları etkin bir şekilde eğitim süreçlerine entegre etme yeteneklerini de geliştirmelerini gerektirir. Öğretmenler, dijital öğretim araçlarını öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun şekilde kullanarak etkili öğrenme deneyimleri sunmalı ve dijital teknolojilerin potansiyelini tam anlamıyla değerlendirebilmelidir. Dijital yeterliliklerin geliştirilmesi, öğretmenlerin kendilerini sürekli olarak güncel

tutmalarını ve teknolojik gelişmeleri takip etmelerini gerektirir. Öğretmenler, mesleki gelişim fırsatlarından yararlanarak dijital öğretim becerilerini ve pedagojik yaklaşımlarını güncellemeli, dijital kaynakları araştırmalı ve öğretim uygulamalarında yenilikçi yöntemlere yer vermelidir. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ÖBA aracılığıyla öğretmenlere uzaktan eğitim yoluyla ücretsiz hizmetler sunulmaktadır. Eğitim sonunda öğretmenler sertifika sahibi olmaktadır. Eğitim kurumları, öğretmenlere dijital yeterliliklerini geliştirmeleri için yönlendirici destek sağlamalıdır. Ayrıca, öğretmenler arasında işbirliği ve deneyim paylaşımı teşvik edilmeli, dijital yeniliklerin öğretmenler arasında yaygınlaşması ve en iyi uygulamaların paylaşılması sağlanmalıdır. Fidan ve Cura Yeleğen (2022), öğretmenlere verilen eğitimlerde nitelik sorunu olduğuna dikkat çekmiştir. Bu nedenle, eğitimlerin verimliliği sağlanmalı ve denetlenmelidir. Dijital yenileşme, öğretmenlerin dijital yeterliliklerini geliştirmelerini ve güncel tutmalarını gerektirmektedir. Öğretmenler, dijital teknolojileri etkin bir şekilde kullanarak öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirebilir ve eğitimde daha etkili bir rol oynayabilirler. Bu nedenle, dijital yeterliliklerin sürekli olarak geliştirilmesi, öğretmenlerin profesyonel gelişimlerinin önemli bir parçası haline gelmelidir.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, 2024) tarafından 2024-2025 eğitim öğretim yılında uygulanmaya başlayan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli reform stratejilerinin temelinde, eğitimde dijitalleşmeyi hızlandırmak ve teknolojinin etkin kullanımını teşvik etmek yer almaktadır. Bu strateji, dijital platformlar ve teknolojik araçlarla eğitim süreçlerini daha dinamik ve erişilebilir kılmayı hedeflemektedir (Efe, 2024). Maarif modelinin tüm kademelerde uygulanmasıyla ülke geneli genelinde yapılacak yeni çalışmaların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışma sonuçlarından hareketle araştırmacıların, uygulayıcıların ve politika yapıcıların dikkat etmesi gereken bazı hususlar bulunmaktadır. Araştırmamızda belirttiğiniz sınırlılıklar dikkate alındığında, gelecekteki çalışmalarda bu konulara daha fazla odaklanılması ve daha geniş kapsamlı bir örnekleme yöntemi kullanılması faydalı olacaktır. Örneğin, farklı bölgelerden ve okullardan katılımcıları içeren daha büyük bir örnekleme grubuyla çalışma yapılabilir. Ayrıca, diğer paydaşların da araştırma örnekleminde yer almasını sağlamak, daha kapsamlı sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır. Akademisyenler, öğretmen adayları ve diğer eğitimcilerin katılımıyla yapılan çalışmalar, farklı bakış açılarını içerir ve genellemeler yapılmasına yardımcı olur. Farklı ölçekle sınırlı bölgelerde yapılan çalışmaların sonuçlarının karşılaştırılması, ölçek sorularının farklılığından dolayı zor olmaktadır. Yapılacak çalışmaların standart bir ölçek kullanılarak ülke genelinde belirli aralıklarla tekrar edilmesi, sonuçlara göre bakanlık genelinde destekleyici çalışmalar yapılması faydalı olacaktır. Bu çalışmada dijital yeterlik düzeyleri belirli değişkenlere göre sınırlı olarak ele alınmıştır. Gelecekteki araştırmalarda, kullanılan dijital teknolojilerin çeşitliliği, sosyal medya kullanımı, dijital oyun oynama alışkanlıkları, hizmet içi eğitim durumu, uzman ve başöğretmen durumları gibi farklı değişkenlerin incelenmesi önemlidir. Bu değişkenlerin dijital yeterlilik algısını nasıl etkilediğini anlamak için çalışmalar yapılması yararlı olacaktır. Sınırlılıklar, araştırmanın kısıtlamalarını ve sonuçların genelleme düzeyini anlamamıza yardımcı olmaktadır. Bu sınırlılıkların farkında olarak gelecekteki araştırmamızda bu alanlara daha fazla odaklanılarak daha kapsamlı bulgular elde edilecektir. Elde edilen sonuçlar, politika yapıcıların ve uygulayıcıların stratejilerine yön verecektir.

KAYNAKLAR

- Akdağ, R., Doğan, O. & Akdağ, E. (2022). 2023 Eğitim vizyonu belgesindeki temel eğitim hedeflerinin milli eğitim temel kanununun amaçları açısından incelenmesi. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 5(1), 78-95.
- Algan, M. (2021). *Öğretmenlerin teknolojik yeterlikleri ile dijital vatandaşlıkları arasındaki ilişki*, (Yüksek Lisans Tezi), Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aslan, S. (2016). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık davranışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Atan, F. & Kocasarac, H. (2022). Dijital Öğrenme-Öğretme Araçları. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1-17.
- Atatanır, H. (2022). Dijitalleşme: İş yaşamında ve sosyal güvenlikte. *Neuşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 12, 77-92.
- Beyaz Özbey, İ. (2022). Dijitalleşme, sosyal medya ve risk toplumu. *İmgelem*, 6(10), 141-158.
- Banaz, E. (2024). 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'nın Dijital Okuryazarlık Açısından İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 279-290.
- Benali, M., Kaddouri, M., & Azzimani, T. (2018). Digital competence of Moroccan teachers of English. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 14(2), 99-120.
- Buldu, M. (2014). Öğretmen yeterlik düzeyi değerlendirmesi ve mesleki gelişim eğitimleri planlaması üzerine bir öneri. *Milli Eğitim Dergisi*, 44(204), 114-134.
- Can, E. N., Koçer, M. & Hekimoğlu Toprak, H. (2021). Tüketicilerin Netflix kullanımları üzerine bir araştırma. *Erciyes Akademi*, 3(1), 323-344.
- Çalışkan, M., & Mencik, Y. (2015). Değişen dünyanın yeni yüzü: sosyal medya. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (50), 254-277.
- Çambay, S. O. (2015). Bir toplumsallaşma aracı olarak yeni medya: kuramsal bir değerlendirme. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (5), 237-247.
- Çapacı, M. & Özkaya, S. (2020). Covid-19 pandemi döneminde tele-tıp uygulamaları. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*, 25(Special Issue on Covid-19), 260-262.
- Çebi, A. & Reisoğlu, İ. (2020). digital competence: a study from the perspective of pre-service teachers in Turkey. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, 9(2), 294-308.
- Değirmencioğlu, G. (2016). dijitalleşme çağında gazeteciliğin geleceği ve inovasyon haberciliği. *TRT Akademi*, 1(2), 590-606.
- Demir, O. (2022). uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin çevrim içi eğitimlere ilişkin hizmet içi eğitim deneyimlerinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (54), 721-735.

- Demirci, Ş. (2019). Sağlıkın dijitalleşmesi-dıgitalization of health. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(26), 710-721.
- Doğan, D. & Seferoğlu, S. S. (2015). Mobil cihazlar ve eğitimde dijital dönüşüm. *Eğitim Teknolojileri Okumaları*, 541, 545.
- Doğan, S. (2019). 2023 Eğitim vizyonu belgesine ilişkin okul yöneticileri ve öğretmen görüşleri. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(2), 571-592.
- Durak, H. Y. & Tekin, S. (2020). Öğretmenlerin hayat boyu öğrenme yeterliliklerinin kişisel ve mesleki değişkenlere göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 221-235.
- Efe, M. E. (2024). Türkiye yüzyılı maarif modeli: Eğitimde kültürel değerler ve dijitalleşme perspektifi. *Route Education and Social Science Journal*, 89(1), 213-224.
- Esteve-Mon, F., Llopis, M. & Adell-Segura, J. (2020). Digital competence and computational thinking of student teachers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(2), 29-41.
- Fernández-Batanero, J. M., Karadağ-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., & García-Martínez, I. (2022). Öğretmen mesleki gelişimi için dijital yeterlikler: Sistematik inceleme. *Avrupa Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 45(4), 513-531.
- Fidan, M. & Cura Yeleşen, H. (2022). Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi ve dijital yeterlik gereksinimleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 23(2), 150-170.
- Gümüş, M. M. (2021). *Öğretmenlerin dijital yeterlikleri*, (Yüksek Lisans Tezi), Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Güzel, E. (2016). Dijital kültür ve çevrimiçi sosyal ağlarda rekabetin aktörü:“dijital habitus. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 4(1), 0-0.
- Halaç, H. H., & Öğülmüş, V. (2021). Kültürel miras verilerinin dijital olarak depolanması: *OpenHeritage3D örneği*. *Türk Çevrimiçi Tasarım Sanatı ve İletişim Dergisi*, 11(2), 521-540.
- Han, B. & Elçiçek, Z. (2021). Milli Eğitim Bakanlığının 2023 eğitim vizyon belgesinin eğitim yönetimine ilişkin değişim alanlarının değerlendirilmesi. *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(1), 22-42.
- Ilomäki, L., Paavola, S., Lakkala, M., & Kantosalo, A. (2016). Dijital yeterlilik - politika ve eğitim araştırmaları için ortaya çıkan bir sınır kavramı. *Eğitim ve Bilgi Teknolojileri*, 21(2), 655-679.
- İnci, M. A., Akpınar, Ü. & Kandır, A. (2017). Dijital kültür ve eğitim. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 493-522.
- Karabulut, B. (2015). bilgi toplumu çağında dijital yerliler, göçmenler ve melezler. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21), 11-23
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karyağdı, N.G. (2022). Bankacılık sektöründe dijital ürünün verimliliğe olan etkileri: trb2 bölgesinde nitel bir çalışma. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 852-870.

- Kasap, S. (2018). *Sağlık kuruluşlarında radyoloji bölümü iletişim süreçlerinin bölüm bağlılığına etkisi (Yüksek Lisans Tezi)*, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Keskin, İ. & Yazar, T. (2015). Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1691-1711.
- Kıymet, Ç., & Çakır, R. (2023). Ortaöğretim öğretmenlerinin acil durum uzaktan öğretime yönelik tutumları, dijital yeterlilikleri ve deneyimlerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 13(1), 101133.
- Köksal, D. & Canlı, S. (2024). Öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin incelenmesi [Examination of Teachers' Digital Competencies]. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi) [Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal)]*, 8(1), 1-21.
- Köksalan Sanchezpena, F. (2022). Sınıf öğretmenlerinin dijital yeterlilikleri ile yaratıcı kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (No. 762829) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Maden, S., Banaz, E. & Maden, A. (2018). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 103-112.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, 2024). Türkiye yüzyılı maarif modeli, <https://tymm.meb.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- Nalbantoğlu, C. B. (2021). Dijital dönüşümün örgüt kültürü üzerine yansımaları. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23(40), 193-207.
- Ormanlı, O. (2012). Dijitalleşme ve türk sineması. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication – TOJDAC*, 2(2), 32-38.
- Öksüz, Y., Demir, E. G., & İci, A. (2016). Öğretmenlerin dijital okuryazarlık kavramına ilişkin metaforlarının incelenmesi. *International Journal of Social Science*, 50(2), 387-396.
- Ölçekçi, H. (2020). Dijital iletişim ve küresel kültürel etkileşimin homojenleşme, kutuplaşma ve melezleşme süreçleri. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 2020(50), 146-163.
- Özbay, D. (2022). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin dijital yeterlilikleri ile mesleki kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (No. 773011) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özel, N. (2016). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkisiyle değişen bilgi kaynakları, hizmetleri ve öğrenme ortamları. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(209), 270-294.
- Özçelik, H. & Kurt, A. A. (2007). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar özyeterlilikleri: Balıkesir ili örneği. *İlköğretim Online*, 6(3).
- Sunal, G. (2016). Sanal gerçeklik ve dijital sinemanın olanakları. *İnönü Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2: 294-309.
- Süzer, E. (2022). Öğretmenlerin dijital yeterlilik seviyelerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi (No. 776903) [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Şahin, L., Aydın, E. & Güler, M. (2015). Teknolojik gelişmelerin işin yapısı ve işgücünün nitelikleri üzerine etkileri: hastane çalışanlarının algılarına yönelik bir araştırma. *İş ve Hayat Dergisi*, 1(1),97-130.
- Şimşir, İ., & Mete, B. (2021). Sağlık hizmetlerinin geleceği: dijital sağlık teknolojileri. *Journal of Innovative Healthcare Practices (JOINIHP)*, 2(1), 33-39.
- Parlak, B. (2017). Dijital çağda eğitim: olanaklar ve uygulamalar üzerine bir analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (Kayfor 15 Özel Sayısı)*, 1741-1759.
- Taşel, F. (2020). Dijitalleşmenin ticarete ve ekonomiye etkisi. *Beykoz Akademi Dergisi*, 8(2), 127-137.
- Türk Dil Kurumu [TDK]. (2024). *Türkçe Sözlük*. Ankara: TDK.
- Torunlar, M. (2022). Editörden... / Yetenekli Ekipler. *Bilgi Yönetimi*, 5(2), 1-3.
- Taylor, R. & Smith, M. (2021). Incorporating online simulated environments into an MIS curriculum to accommodate for disruptions caused by the covid-19 pandemic. *Southwestern Business Administration Journal*, 19(1),5
- Yayla, O.T. (2015). Dijitalleşme çağında eşitsizlik ve ayrımcılık. *Liberal Düşünce*, (79), 43-53.
- Yılmaz, E., Aktürk, A. & Çapuk, S. (2021). Dijital öğretmen yeterlilik ölçeği geliştirme: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (38), 34-68.