

Öğretim Elemanlarının Teknoloji Öz Yeterlik Düzeylerine Göre Teknoloji ve Uzaktan Öğretim İhtiyaçlarının Belirlenmesi

Determination of Technology and Distance Learning Needs of Academicians According to The Technology Self-Efficiency

Gizem Baran^{1*}, Elif Taşlıbeyaz², Murat Tolga Kayalar³

¹Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi, Erzincan, Türkiye

^{2,3}Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Erzincan, Türkiye

Orcid: G. Baran (0000-0003-1746-9887), E. Taşlıbeyaz (0000-0001-9770-6824), M.T. Kayalar (0000-0003-2442-9330)

Özet: Bu çalışma, öğretim elemanlarının teknoloji öz yeterlik düzeylerine göre ihtiyaç duydukları dijital ve uzaktan eğitim konuları ile ilgili verilecek olan eğitimlerin belirlenmesine odaklanmıştır. Bunun için öncelikle öğretim elemanlarının teknoloji öz yeterlik düzeyleri tespit edilmiştir. Bu düzeye göre öğretim elemanlarının dijital ve uzaktan eğitim okuryazarı olmaları için ihtiyaç duydukları etkinlikler incelenmiştir. Daha sonra onların almak istedikleri eğitimler belirlenmiştir. Araştırmada karma yöntem (nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması) kullanılmıştır. Çalışmanın katılım grubunu Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesinde on altı farklı fakültede görev yapmakta olan iki yüz kırk üç öğretim elemanı oluşturmuştur. Araştırma süresince öğretim elemanlarına veri toplama aracı olarak Türkçeye uyarlanmış ve geçerlik, güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan "Teknoloji Öz-Yeterlik Ölçeği (Technology Proficiency Self Assessment Scale)" uygulanmış; hangi dijital ve uzaktan eğitim modellerini tercih ettikleri sorulmuştur. Çalışmanın sonunda ise öğretim elemanları, açık ders materyallerinin kullanımı, paylaşımı ve etkili canlı ders süreçleri üzerine yoğunlaşmışlardır. Ayrıca ölçek puanı yüksek olan akademisyenler, senkron/asenkron ders sürecinde etkileşimli ve kaliteli bir öğretim ortamı oluşturabilecekleri eğitim modellerini tercih etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji Öz Yeterliği, Dijital Okuryazarlık, Uzaktan Eğitim Okuryazarlığı, Uzaktan Eğitim

Abstract: This study aims to determine the current situation of academic staff by assessing their levels of technology self-efficacy. Additionally, the study seeks to identify the needs required for faculty members to become digitally and distance education literate based on their proficiency levels, and subsequently design training programs within the university accordingly. The participant group of the study consists of 243 faculty members from 16 different faculties at Erzincan Binali Yıldırım University. The research utilized the "Technology Proficiency Self-Assessment Scale," which was adapted to Turkish and underwent validity and reliability studies, as the data collection tool administered to the teaching staff. The research process was completed over a period of three months. A survey model, one of the quantitative research methods, was employed in this study. The findings reveal that faculty members prioritize the use of technologies and digital media, as well as the utilization and sharing of open course materials, to meet their needs in becoming digitally and distance education literate. Moreover, it is noteworthy that instructors, particularly those with high scale scores, show a preference for training programs focused on enhancing their basic internet skills and proficiency in conducting synchronous/asynchronous courses, with the aim of creating a more interactive and high-quality teaching environment.

Keywords: Technology Self-Efficacy, Digital Literacy, Distance Education Literacy, Distance Education

1. Giriş

21. yüzyıl her anlamda yeni beceri ve yeterliklerin önemi barındıran bir dönemdir. Bu yüzyılın becerileri; eleştirel düşünme, problem çözme, etkili iletişim kurabilme, iş birliği içinde çalışabilme, bilgi ve teknoloji okuryazarlığı, esneklik, uyum sağlayabilme, küresel çağ yetkinlikleri ve

finansal okuryazarlığı içine alan yeterliklerden oluşmaktadır (Altbach vd., 2009).

Eğitimin de bu çağın gereksinimlerine uygun hale getirilebilmesi için 21. yüzyılda öğrenenlerin ve öğreticilerin bazı özelliklere sahip olması gerekir (Margaryan

* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta/Email : mtkayalar@gmail.com

Geliş Tarihi / Received Date: 30.03.2023 — Kabul Tarihi / Accepted Date: 25.07.2023

doi: 10.32329/uad.1264747

vd., 2011). Dijital yerli olarak adlandırılan öğrenenlerin bilgiye erişebilen, hayat boyu öğrenmeye istekli, yaratıcı ve eleştirel düşünebilen, problem çözme odaklı, etkili iletişimde bulunabilen, teknolojiyi verimli kullanabilen ve işbirlikçi öğrenme becerilerine sahip olmaları gerektiği vurgulanmaktadır (Prensky, 2001; Taşlıbeyaz, 2019). Dijital göçmen olduğu düşünülen öğreticilerin ise öğrenen özelliklerini dikkate alan, öğrenme ortamını düzenleyecek ölçüde yeterli bilgi ve birikime sahip, devamlı öğrenme sürecine katılabilen ve kendini geliştirebilen, dersin herhangi bir kısmında veya tamamında teknolojiyi yoğun olarak kullanabilen, donanımlı bir rehber olabilmesi gerekmektedir (Dağhan vd., 2017). Bu görevi yerine getirebilmesi için ilköğretimden yükseköğretime kadar günümüz öğreticilerinin teknoloji öz yeterlik olarak adlandırılan becerilere sahip olmaları gerekir (Akkoyunlu & Kurbanoglu, 2002).

Teknoloji öz yeterliği; bireylerin bilgiye ulaşmada etkin rol oynayan bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusunda kendini yeterli ve güvende hissetmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu yeterlik, “teknoloji okuryazarı olma, derslerinde teknolojiyi kullanabilme, öğrencileri teknolojiyi etkili bir biçimde kullanmaya yöneltebilme, öğrenme çevresini öğrencilerin teknolojiyi kullanabilecekleri biçimde düzenleyebilme ve meslektaşları ile internet üzerinden iş birliği yapabilme” olarak da ifade edilmektedir (Akkoyunlu & Kurbanoglu, 2002; Kelly, 2002).

Görüldüğü gibi son zamanlarda teknolojinin eğitime getirdiği yeniliklere uyum sağlamak 21. yüzyıl becerileri içerisinde değerlendirilmekte ve teknoloji okuryazarı olma yüzyılın en önemli becerileri arasında gösterilmektedir (Öz, 2021). Bu durumun, son yıllarda adını sıklıkla duyduğumuz dijital dönüşüm sürecini işaret ettiği düşünülmektedir (Bond vd., 2018). Dijital dönüşüm, dijital dünyanın doğuşu ile birlikte öğretim ortamlarının içinde bulunduğu ve öğrenen bireylerin bilgiye her zaman ve her yerde mobil teknoloji ile erişilebildiğini vurgulayan bir süreçtir. Bu bağlamda bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda eğitim kurumlarının sunduğu hizmetin, yönetim ve öğretim programlarının da dijitalleşme ile birlikte dönüştürülmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu dönüşüm uzaktan eğitimin önemini de vurgulamaktadır (Balyer & Öz, 2018). Çünkü uzaktan eğitim, uzun süredir eğitimin her kademesinde değişen toplum ve gelişen teknoloji taleplerine cevap verebilen bir model olarak uygulanmaktadır. Ayrıca belli bir mekâna ve sınırlı bir zamana bağlı kalmadan öğrenenler için sayısız eğitim kaynağına erişim imkânı sunabilmekte, birbirinden farklı yerlerdeki öğrenen ve öğretenleri bir araya getirerek örgün eğitime göre daha esnek bir yapı ortaya koyabilmektedir (Özkul & Girginer, 2002). Böylece dijitalleşme ile öğrenme ortamlarının, okul ve kampüs sınırları içinden çıkması hem geleneksel hem de uzaktan eğitimin bir arada kullanıldığı platformlar haline gelmesi mümkün olmuştur.

Bu kapsamda Türkiye’de bazı dijital öğrenme ortamları oluşturulmakta ve öğretmenler, teknoloji yeterliğine sahip olma ve uzaktan eğitim ortamlarını kullanma-

ya teşvik edilmektedir (Abbasy & Quesada, 2017). Bu platformlardan biri hiç kuşkusuz Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’dır. EBA, eğitim-öğretim sürecinde öğretmen ve öğrencilere birbirinden farklı, çok çeşitli, eğitici içerikler sunarak elektronik içerik konusunda bütün öğretmenlerin ve öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayan çevrimiçi sosyal bir eğitim ortamıdır (Güler & Sayın, 2017).

Yükseköğretimde ise Yüksek Öğretim Kurulunun (YÖK) “Dijitalleşen YÖK” projesi ile üniversitelerde dijital dönüşüm ve teknoloji okuryazarı olmanın önemi vurgulanmış (Bryant, 2012), bu kapsamda dijital okuryazarlık dersi ve eğitimcilerin eğitimi gündeme gelmiştir. Çünkü bu süreçte aktif rol alan ya da alacak olan öğretim elemanlarından sürecin işleyişi, faydaları, sınırlılıkları ve kazanımları hakkında bilgi sahibi olmaları ve bu süreci yönetebilecek gerekli bilgi ve beceriye sahip olmaları beklenmektedir. Ayrıca dijital dönüşüme ayak uydurabilen öğretim elemanlarının yeni nesil öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabileceği ve eğitim kalitesinin artırılabilirliği ifade edilmektedir (Özmen, 2018). Bu bağlamda, dijital dönüşüme uyum sağlamak için mevcut durumun tespit edilmesi adına öğretim elemanlarının teknoloji ve bununla bağlantılı olarak uzaktan eğitim okuryazarlığı durumunun ve ihtiyaçlarının belirlenmesi gerektiğine inanılmaktadır. Çünkü ancak bu sayede öğretim elemanlarının teknoloji öz yeterlik durumu, bu duruma göre ihtiyaç duyulan eğitimler ve bu eğitimlerin planlanması mümkün olabilecektir. Ayrıca bu çalışmanın diğer üniversitelerdeki öğretim elemanlarının mevcut teknoloji öz yeterlik düzeylerine göre verilmesi gereken “uzaktan eğitim” ve “dijital okuryazarlık” eğitimleri konusunda rehber olacağına da inanılmaktadır.

1.1. Çalışmanın Amacı ve Araştırma Soruları

Bu çalışmanın amacı, öğretim elemanlarının teknoloji öz yeterlik düzeyleri ve bu düzeylere göre dijital okuryazarlık ve uzaktan eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesidir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- * Öğretim elemanlarının teknoloji öz yeterlik düzeyleri nasıldır?
 - Demografik bilgilere göre teknoloji öz yeterlik puanları nasıl değişmektedir?
- * Öğretim elemanlarının ihtiyaç duydukları dijital okuryazarlık ve uzaktan eğitime yönelik eğitimler nelerdir?
 - Öğretim elemanları teknolojik öz yeterlik düzeyine göre hangi dijital okuryazarlık eğitimlerine ihtiyaç duymaktadır?
 - Öğretim elemanları teknolojik öz yeterlik düzeyine göre hangi uzaktan eğitim eğitimlerine ihtiyaç duymaktadır?
 - Öğretim elemanları toplam ölçek puanlarına göre hangi dijital okuryazarlık ve uzaktan eği-

tim konularını seçmişlerdir?

- * Öğretim elemanlarının bu kapsamda ihtiyaç duyduğu eğitimlere yönelik önerileri nelerdir?

2. Yöntem

Araştırmada; verilerin toplanmasında ve çözümlenmesinde nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanılmasına olanak veren karma yöntem kullanılmıştır. Nicel ve nitel paradigma savaşlarının sonucunda karma yöntem araştırmaları yeni bir araştırma paradigması olarak 1990'lı yılların başında ortaya çıkmıştır (Robson, 2015). Biesta (2017)'ya göre karma yöntemler araştırması fikri "iki ya da üç yöntemden ortaya çıkan kanıtların bir noktada birleşmesi araştırma bulgularının geçerliğini ve gücünü artırır" inancını ifade eden çeşitleme kavramından gelişmiştir. Karma yöntem araştırması, araştırma problemi kapsamlı ve çok boyutlu biçimde incelemek amacıyla pragmatist felsefenin ilkeleri doğrultusunda nicel ve nitel yöntemleri birlikte kullanarak gerçekleştirilen araştırma şeklinde tanımlanabilir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Hem nicel hem de nitel araştırmaların zayıf yönlerini telafi edebilecek gücü sağlayan karma yöntem araştırması (Creswell & Plano Clark, 2015), biri kapalı uçlu verilerden elde edilmiş, diğeri ise açık uçlu verilerden elde edilmiş iki farklı bakış açısının oluşmasını, araştırma problemiyle ilgili nitel veya nicel bakış açısıyla elde edilmiş olan veriden daha fazla veri elde edilmesini, daha geniş bakış açısına sahip olunmasını, nicel bilgilere nitel bilgi eklenmesini sağlamaktadır (Creswell, 2017).

Bu araştırmada karma yöntem desenlerinden sıralı açıklayıcı desen kullanılmıştır. Sıralı açıklayıcı desenin amacı, araştırma problemine hem verinin toplanması hem de analizi için nicel aşamayla başlayıp daha sonra nicel sonuçları açıklamak için nitel çalışmanın yürütülmesidir.

Araştırmanın nicel bölümünde betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli; bir grubun belirli özelliklerini tespit etmek için verilerin toplanmasını amaçlamaktadır. Bu model, çok sayıda bireyden oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak örneklerden kısa sürede veri toplanabilmesini sağlamaktadır (Karasar, 2010). Bu çalışmada da hazırlanan ölçek yardımı ile öğretim elemanlarının teknoloji öz yeterlik durumunun belirlenmesi konusunda öğretim elemanlarının büyük bir bölümü hakkında bilgi sahibi olabilmek ve bu gruptan veri toplayabilmek adına eğitim öğretim süreci içerisinde kısa zamanda veri toplanmış ve evren hakkında bir yorum yapılmıştır.

Araştırmanın nitel bölümünde ise nicel analiz ile ortaya çıkan anlamlı fark sonuçlarının ayrıntılı incelemesi amacıyla durum çalışması deseni kullanılmıştır. Nitel çalışmalarda oldukça sık şekilde kullanılan durum çalışması, bir durumu kendi gerçek yaşam içerisinde ele alan ve durumu derinlemesine inceleyen bir araştırma yöntemidir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu çalışmada da öğretim

elemanlarının buldukları durum içerisinde hangi dijital ve uzaktan eğitime ihtiyaç duydukları incelenmiştir. Bu sayede tercih edilen eğitimlerin tespit edilmesi adına elde edilen görüşler derinlemesine değerlendirilmiştir.

2.1. Örneklem

Araştırmanın örneklemini Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesinde görev yapmakta olan öğretim elemanları oluşturmaktadır. Bu çalışmanın katılımcıları kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemine göre seçilmiştir. Çalışmaya toplamda 77 kadın 165 erkek ve 1 belirtilmeyen olmak üzere toplamda 243 öğretim elemanı katılmıştır. Ölçek, üniversitedeki tüm öğretim elemanlarına e-posta aracılığıyla gönderilmiş ve ölçeğe gönüllülük esasına göre katılım sağlanması ölçeğin başında ifade edilmiştir. Örneklemeye yönelik demografik bilgiler ise aşağıdaki gibidir;

2.1.1. Demografik Bilgiler

Çalışma kapsamında kullanılan ölçekten elde edilen demografik bilgiler aşağıda tablolarda/grafiklerde sunulmuştur. Çalışmaya katılan öğretim elemanlarının cinsiyet dağılımları Tablo 1'de verilmiştir. Çalışmaya katılan öğretim elemanlarının 77'sinin (%31.7) kadın, 165'inin (%67.9) erkek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların cinsiyet dağılımı

Cinsiyet	Sıklık(f)	Yüzde (%)
Kadın	77	31.7
Erkek	165	67.9
Belirtilmeyen	1	0.4
Toplam	243	100

Tablo 2'de Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi öğretim elemanlarından çalışmaya katılan sayısı ve yüzde değerleri verilmiştir. Çalışmaya katılan öğretim elemanları, %32,9'luk katılımı ile 80 Öğretim Görevlisi, %16,9'luk katılımı ile 41 Araştırma Görevlisi, %32,5'lik katılımı ile 79 Dr. Öğretim Üyesi, %9,1'lik katılımı ile 22 Doç. Dr., % 5,8'lik katılımı ile 14 Prof. Dr., %2,9'luk katılımı ile 7 diğer olarak belirlenmiştir. Çalışma, toplamda 243 akademik personelin yani üniversite genelinin %17,8'inin katılımı ile gerçekleşmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların unvan dağılımı

Unvanlar	Sıklık(f)	Yüzde (%)
Öğretim Görevlisi	80	32.9
Arş. Görevlisi	41	16.9
Dr. Öğretim Üyesi	79	32.5
Doç. Dr.	22	9.1
Prof. Dr.	14	5.8
Diğer	7	2.9
Toplam	243	100

Tablo 3'te çalışmaya katılan 243 akademik personelin mesleki kıdem yılı dağılımı verilmiştir. Buna göre çalışmaya katılan öğretim elemanlarının akademisyenlik süreleri 6 ile 10 yıl arasında yoğunluk göstermektedir. Bunu 0-5 yıl aralığı izlemektedir.

Tablo 3. Katılımcıların mesleki deneyim dağılımları

Mesleki Deneyim	Sıklık(f)	Yüzde (%)
0-5 yıl	62	25.5
6-10 yıl	71	29.2
11-15 yıl	38	15.6
16-20 yıl	28	11.5
21+ yıl	39	16.0
Belirtilmeyen	5	2.1
Toplam	243	100

Tablo 4'te çalışmaya katılan 243 akademik personelin haftalık bilgisayar kullanım süreleri verilmiştir. Tabloya göre akademik personelin haftalık bilgisayar kullanım süreleri genel olarak 21 saatten fazladır.

Tablo 4. Katılımcıların haftalık bilgisayar kullanım süreleri

Bilgisayar Kullanma Süreleri	Sıklık(f)	Yüzde (%)
1-5 saat	28	11.5
6-10 saat	42	17.3
11-15 saat	35	14.4
16-20 saat	37	15.2
21+ saat	101	41.6
Toplam	243	100

2.2. Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan bir form ile Gençtürk vd., (2010) tarafından Türkçeye uyarlanmış ve geçerlik, güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan "Teknoloji Yeterliliği Öz Değerlendirme Ölçeği (Technology Proficiency Self-Assessment Scale)" kullanılmıştır. Ölçek 5'li likert tipinde (kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum) olup, toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Ayrıca ölçek öncesinde ölçekten elde edilecek bilgilerin kategorize edilmesi için bazı demografik bilgilere yer verilmiştir.

Bununla birlikte dijital ve uzaktan eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi için "Dijital Çağda Öğrenme ve Öğretme" ve "Dijital Okuryazarlık" derslerinin müfredatları incelenmiş, bu derslerde verilen içerik de veri toplama aracında maddeler halinde sunulmuştur. Ayrıca uzaktan eğitim konuları Karaman & Kurşun'un (2020) çalışmasında yer alan canlı derslerde kullanılan ortam ve materyaller dikkate alınarak belirlenmiştir. Bu taslak maddeler daha sonra üniversitenin uzaktan eğitiminde görev yapan uz-

man öğretim üyeleri tarafında revize edilmiş ve son hali ortaya çıkarılmıştır. Daha sonra öğretim elemanlarından bunlardan ihtiyaç duyduklarını işaretlemeleri istenmiştir. Bu sayede öğretim elemanlarının bu eğitimlerden hangisi/hangilerine ihtiyaç duyduğu belirlenerek eğitim konuları planlanmıştır. Son olarak önerileriniz kısmında da verilmesi planlanan eğitimlerle ilgili öğretim elemanı önerileri ve görüşlerini ele almak adına açık uçlu bir soru sorulmuştur.

2.3. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Öğrenme Yönetim Sistemi

Erzincan Binalı Yıldırım Üniversitesi uzaktan eğitimde Kampüs Sistemi kullanılmaktadır. Kampüs Sistemi birçok öğrenciyi aynı anda barındırabilen, öğrencilerin ve öğretim elemanlarının derslerinde kullandıkları mikrofon, kamera, ekran paylaşımı, tahta araçları gibi birçok özelliği içermektedir. Bu özelliklerin yanında öğrencilerin ve öğretim elemanlarının kullanabileceği ödev ve çevrimiçi sınav özellikleri de bu sistemde mevcuttur. Pandemi ile birlikte bu sistem sayesinde öğrencilerin eğitim-öğretim süreçlerinin devamlılığı sağlanmıştır. Öğretim elemanlarının büyük bir kısmı derslerinde bu sistemi, bir kısmı da bir öğrenme yönetim sistemi olan Moodle sistemini kullanmıştır. Moodle sisteminde de kampüs sistemi içerisinde bulunan özellikler mevcuttur. Bu çalışmada öğretim elemanları kullandıkları uzaktan eğitim sistemini dikkate alarak, seçecekleri uzaktan eğitim konularına karar vermişlerdir.

2.4. Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın nicel olan kısmının geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanması amacıyla kullanılacak ölçeğin önceden geçerlik ve güvenilirlik hesaplamalarının yapılmış olmasına özen gösterilmiştir. Ölçeğin uyarlanması yapıldıktan sonra hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.94 çıkmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100, en düşük puan ise 20'dir. Çalışmanın güvenilirlik puanı 0.89 olarak hesaplanmıştır. Teknoloji Yeterliliği Öz Değerlendirme Ölçeğinin hesaplanan iç tutarlılık katsayıları Tablo 5'de verilmiştir. Ölçekten sonra ihtiyaçların belirlendiği son üç madde, çalışmanın amacı dikkate alınarak, dijital okur yazarlık dersi ve uzaktan eğitim ortamları göz önünde bulundurulmak suretiyle hazırlanmıştır. Bu veri toplama araçları oluşturulurken konunun uzmanlarından yardım alınmıştır. Ölçeğin maddeleri, konu alanı uzmanları tarafından verilen geri bildirimlere göre düzenlenmiştir. Daha sonra ölçek dil açısından incelenmiş ve son hali verilmiştir. Ayrıca öğretim elemanlarından elde edilecek bu verilerin gizliliğine özen gösterileceği ve çalışma dışında hiçbir yerde kullanılmayacağı ifade edilmiştir.

Tablo 5. Teknoloji yeterliliği öz değerlendirme ölçeğinin hesaplanan iç tutarlılık katsayıları

	Madde sayısı	N	Cronbach's Alpha
Orijinal Ölçek (Gençtürk vd., 2010)	20	205	.94
Mevcut Uygulama	20	243	.89

Çalışmanın nitel kısmının geçerlik ve güvenilirlik önlemlerinin alınması amacıyla araştırmanın amaç ve araştırma soruları net biçimde açıklanmıştır. Bu araştırma sorularına cevap vermek amacıyla hazırlanan dijital okur yazarlık ve uzaktan eğitime yönelik eğitim başlıkları daha önce YÖK'ün başlattığı "Dijitalleşen YÖK" Projesi kapsamında üniversitelerin hazırladığı dijital okur yazarlık eğitim programları dikkate alınarak hazırlanmıştır. Uzaktan Eğitim'e yönelik eğitimler, üniversitede kullanılan Öğrenme Yönetim Sistemleri dikkate alınarak, Uzaktan Eğitim'de çalışan konu alanı uzmanları ile belirlenmiştir. Daha sonra araştırmacılar, formun en sonunda bulunan eğitimlere yönelik önerilerin sorulduğu bir soruya yer vermişlerdir. Bu soru ile öğretim elemanlarının listede yer almayan eğitimler hakkındaki düşüncelerini tespit etmek amaçlanmıştır. Soruya verilen cevaplarla elde edilen veriler, öncelikle araştırmacılar tarafından ayrı ayrı değerlendirilmiş ve daha sonra bir araya gelerek ortak temalara dönüştürülmüştür. Bu temalara göre uygun başlıklar altında eğitimler sıralanmış ve bulgular da sunulmuştur.

2.5. Veri Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinden önce Kolmogorov-Smirnov Z testi ile normallik testleri yapılmıştır. Sig (anlamlılık) değerine bakıldığı zaman 0.05'in üzerinde olduğu için verilerin normal dağılım gösterdiğine karar verilmiştir. Ayrıca Levene's Test For Equality of Variances testinin altında yer alan Sig (anlamlılık) değeri 0.05'in üzerinde olduğu için homojenlik şartını sağladığı görülmüştür. Normal dağılım gösteren verilerde ikili karşılaştırmalarda bağımsız gruplar t-testi (Independent Sample t-test), ikiden fazla sayıdaki grupların karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi (One Way Anova) kullanılmıştır. Ayrıca maddelere katılım oranlarının belirlenmesi için betimsel olarak ortalama ve standart sapma hesapları yapılmıştır. Çalışma kapsamında formun en sonunda yer alan ve öğretim elemanlarının önerilerinin sorulduğu açık uçlu soruda, betimsel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu analizde öğretim elemanlarının cevapları araştırmacılar tarafından tek tek incelenmiş ve sonra bir araya getirilerek ortak temalar oluşturulmuştur. Bu temalar altında değerlendirilen dijital okur yazarlık ve uzaktan eğitim eğitimlerinin

frekans değerleri çıkarılmıştır. Bu sonuçlar tablo haline getirilmiştir.

3. Bulgular

Çalışmanın verileri araştırma soruları kapsamında demografik verilere göre ölçek puanlarının karşılaştırılması, tercih edilen dijital ve uzaktan eğitim konularının belirlenmesi, teknoloji öz yeterlik puanlarına göre tercih edilen dijital ve uzaktan eğitim konularının toplam ölçek puanlarına göre karşılaştırılması ve ihtiyaç duyulan eğitimlere yönelik öneriler olmak üzere üç bölümde incelenmiştir. Analiz edilen bu veriler tablo ve grafiklerle ifade edilerek çalışmanın bulguları oluşturulmuştur.

3.1. Demografik Bilgiler ile Toplam Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

3.1.1. Cinsiyete Göre Toplam Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Bu bölümde katılımcıların demografik verilerine göre elde ettikleri ölçek puanlarının karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Cinsiyet, akademik unvan, akademik deneyim gibi özellikler ile ölçek puanları arasındaki fark bağımsız değişkenler t-testi ve Anova testi sonuçlarında sunulmuştur.

Tablo 6'ya bakıldığında $t(160) = .605, p < .05$ değerinden büyük olduğundan akademik personelin cinsiyetleri ile teknoloji yeterliği öz değerlendirme ölçeği puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Teknoloji Yeterliliği Öz Değerlendirme, başka bir ifadeyle teknoloji öz yeterlik puanları cinsiyete göre değişmemektedir. Unvanlara göre toplam ölçek puanlarının karşılaştırılması Tablo 7'de verilmiştir. Akademik personelin aldığı ölçek puanlarının unvanlara göre dağılımının incelenmesi ve bu ölçek puanları arasındaki farkın Anova sonuçları tabloda sunulmuştur.

Analiz sonuçlarına göre katılımcıların teknoloji yeterliği öz değerlendirme ölçek puanları unvanlar bakımından anlamlı bir fark göstermemektedir ($F(6.232) = 1.634, p > .05$). Başka bir ifadeyle teknoloji öz yeterlik puanları unvana göre değişmemektedir.

Tablo 7. Teknoloji öz yeterliliği değerlendirme ölçeği puanlarının unvanlara göre anova sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	1501.185	6	250.197	1.634	.138
Gruplar içi	35513.627	232	153.076		
Toplam	37014.812	238			

$p > .05$

Tablo 6. Teknoloji öz yeterliliği değerlendirme ölçeği puanlarının cinsiyete göre t-test sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Kadın	77	83.9	11.8	240	.605	.546
Erkek	165	84.9	12.6			

$p > .05$

3.1.2. Mesleki Deneyime Göre Toplam Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Tablo 8’de akademik personelin aldığı ölçek puanlarının mesleki deneyim süresine göre dağılımının incelenmesi ve bu ölçek puanları arasındaki farkın Anova sonuçları sunulmuştur.

Analiz sonuçlarına göre personelin teknoloji öz yeterlik düzeyleri arasında mesleki deneyim bakımından anlamlı bir fark bulunduğu ortaya çıkmıştır ($F_{(4,233)} = 4.196$, $p < .01$). Başka bir deyişle akademisyenlerin mesleki deneyimleri arttıkça teknoloji yeterliği öz değerlendirme ölçek puanlarının düştüğü görülmüştür.

3.1.3. Bilgisayar Kullanma Sürelerine Göre Toplam Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Tablo 9’da akademik personelin aldığı ölçek puanlarının

bilgisayar kullanma süresine göre dağılımının incelenmesi ve bu ölçek puanları arasındaki farkın Anova sonuçları sunulmuştur.

Analiz sonuçlarına göre personelin teknoloji öz yeterlik düzeyleri arasında bilgisayar kullanma süreleri bakımından anlamlı bir fark bulunduğu ortaya çıkmıştır ($F_{(4,238)} = 2.648$, $p < .05$). Betimsel istatistik sonuçları ile birlikte değerlendirildiğinde öğretim elemanlarının haftalık bilgisayar kullanma süreleri arttıkça teknoloji öz yeterlik puanlarının yükseldiği görülmüştür.

3.2. İhtiyaç Duyulan Dijital Okuryazarlık ve Uzaktan Eğitime Yönelik Eğitimlerin İncelenmesi

3.2.1. Tercih Edilen Dijital Okuryazarlık ve Uzaktan Eğitim Eğitimleri

Katılımcıların öğrenmeyi tercih ettikleri dijital okurya-

Tablo 8. Teknoloji öz yeterliliği değerlendirme ölçeği puanlarının mesleki deneyime göre anova sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	2351.612	4	587.903	4.196	.003*
Gruplar içi	32644.943	233	140.107		
Toplam	34996.555	237			

* $p < .01$

Tablo 9. Teknoloji öz yeterliliği değerlendirme ölçeği puanlarının bilgisayar kullanma sürelerine göre anova sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	1579.125	4	394.781	2.648	.034*
Gruplar içi	35480.949	238	149.080		
Toplam	37060.074	242			

* $p < .05$

Tablo 10. Katılımcıların dijital okuryazarlık eğitimleri ile ilgili tercihleri

Dijital okuryazarlık Eğitimleri	Sıklık(f)	Yüzde (%)
İnternet Teknolojileri	124	51.0
Dijital ortamların tanıtımı	57	23.4
Bulut bilişim	18	7.4
Sosyal ağlar ve medya okur-yazarlığı	10	4.1
Yaşam boyu öğrenme	10	4.1
Bilişim Etiği	1	0.4
Toplam	220	90.5

Tablo 11. Katılımcıların uzaktan eğitim eğitimleri ile ilgili tercihleri

Uzaktan eğitim eğitimleri	Sıklık(f)	Yüzde (%)
Açık ders materyallerine erişebilme ve kullanabilme	13	5.3
Öğrencilerle etkili bir eşzamanlı/canlı (senkron) ders yapabilme	10	4.1
Dijital veya çevrimiçi materyal hazırlama ve paylaşabilme	9	3.7
Ders kapsamında sosyal ağlardan yararlanabilme	5	2.0
Öğrencileri derse adapte edebilme	5	2.0
Etkili bir ders süreci yürütebilme	4	1.6
Öğrencilerle etkili bir farklı zamanlı (asenkron) ders yapabilme	3	1.2
Değerlendirme/sınav sürecini yürütebilme	0	0
Toplam	49	20.1

zarlık ve uzaktan eğitim konuları ile ilgili dağılımların frekans ve yüzde değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 10'da çalışmaya katılan akademik personelin dijital okuryazarlık ile ilgili konuların tercih edilme durumları verilmiştir. Tabloya göre internet teknolojileri (Arama motorları işlevleri, e-devlet hizmetleri vs.) ile ilgili konuların tercih edilme sayısı %51.0 oranla 124 kişi, dijital ortamların tanıtımı (İçerik geliştirme araçları, web 2.0 araçları, öğrenme yönetim sistemleri vs. kullanımı) ile ilgili konuların tercih edilme sayısı %23.4 oranla 57 kişi olduğu görülmüştür.

Tablo 11'de akademik personelin uzaktan eğitim okuryazarlığı ile ilgili maddelerin işaretlenme frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. Açık ders materyallerine erişebilme ve kullanabilme ile ilgili maddelerin frekans değeri %5.3 oranla 13 kişi, dijital veya çevrim içi materyal hazırlama ve paylaşabilme ile ilgili maddelerin frekans değeri %3.7 oranla 9 kişi ve öğrencilerle etkili bir eşzamanlı/canlı (senkron) ders yapabilme ile ilgili maddelerin frekans değeri % 4.1 oranla 10 kişi olmuştur.

3.2.2. Katılımcıların Toplam Ölçek Puanları ile Dijital Okuryazarlık ve Uzaktan Eğitim Konularının Seçilme Durumunun Karşılaştırılması

3.2.2.1 Katılımcıların Toplam Ölçek Puanlarının Dijital Okuryazarlık Eğitimlerine Göre t-testi Sonuçları

Katılımcıların toplam ölçek puanları dijital okuryazarlık eğitimlerine göre değerlendirilmiş ve seçimleri t testine tabi tutulmuştur. Sonuçlar Tablo 11'de görülebilir.

İlk olarak, akademik personelin ölçekten aldıkları toplam puanlara göre seçtikleri dijital okuryazarlık eğitimleri incelendiğinde internet teknolojilerini seçen kişilerle seçmeyenler arasında anlamlı bir farklılık olduğu görül-

müştür ($t(241) = 2.36, p < .05$). Yani Teknoloji öz yeterlik puanı yüksek olan kişiler internet teknolojileri eğitimini düşük olanlara göre daha çok tercih etmişlerdir.

İkinci olarak, akademik personelin ölçekten aldıkları toplam puanlara göre seçtikleri dijital okuryazarlık eğitimleri incelendiğinde dijital ortamların tanıtımını seçen kişilerle seçmeyenler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($t(241) = -1.963, p > .05$). Başka bir ifadeyle dijital ortamların tanıtımı eğitimini seçen kişilerle seçmeyenler arasında ölçek puanları açısından bir fark gözlenmemiştir.

Üçüncü olarak, akademik personelin ölçekten aldıkları toplam puanlara göre seçtikleri dijital okuryazarlık eğitimleri incelendiğinde sosyal ağlar ve medya okuryazarlığını seçen kişilerle seçmeyenler arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($t(241) = -3.026, p < .05$). Yani Teknoloji öz yeterlik puanı yüksek olan kişiler sosyal ağlar ve medya okuryazarlığı eğitimini düşük olanlara göre daha çok tercih etmişlerdir.

Dördüncü olarak, ölçekten aldıkları toplam puanlara göre akademik personelin seçtikleri dijital okuryazarlık eğitimleri incelendiğinde bulut bilişimi seçen kişilerle seçmeyenler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($t(241) = -.611, p > .05$). Başka bir deyişle bulut bilişim eğitimini seçen kişilerle seçmeyenler arasında ölçek puanları açısından bir fark gözlenmemiştir.

Beşinci olarak, akademik personelin ölçekten aldıkları toplam puanlara göre seçtikleri dijital okuryazarlık eğitimleri incelendiğinde yaşam boyu öğrenmeyi seçen kişilerle seçmeyenler arasında anlamlı bir farklılık mevcuttur ($t(241) = -2.238, p < .05$). Yani teknoloji öz yeterlik puanı yüksek olan kişiler yaşam boyu öğrenme eğitimini düşük olanlara göre daha çok tercih etmişlerdir.

Altıncı olarak, incelemeler sonucu akademik personelin

Tablo 12. Katılımcıların toplam ölçek puanlarının dijital okuryazarlık eğitimlerine göre t-testi sonuçları

Dijital okuryazarlık eğitimleri	N	\bar{X}	sd (df)	t	p	
İnternet teknolojileri	Seçen	124	86.42	241	2.36	.019*
	Seçmeyen	119	82.70			
Dijital ortamların tanıtımı	Seçen	57	81.807	241	-1.963	.051
	Seçmeyen	186	85.462			
Sosyal ağlar ve medya okur-yazarlığı	Seçen	10	73.200	241	-3.026	.003*
	Seçmeyen	233	85.094			
Bulut bilişim	Seçen	18	82.889	241	-.611	.542
	Seçmeyen	225	84.742			
Yaşam boyu öğrenme	Seçen	10	76.100	241	-2.238	.026*
	Seçmeyen	233	84.970			
Geleceğin Teknolojileri	Seçen	18	93.167	241	3.104	.002*
	Seçmeyen	225	83.920			
Bilişim Etiği	Seçen	1	86.000	241	113	.910
	Seçmeyen	242	84.599			

* $p < .05$

ölçekten aldıkları toplam puanlara göre seçtikleri dijital okuryazarlık eğitimleri incelendiğinde geleceğin teknolojileri konusunu seçen kişilerle seçmeyenler arasında anlamlı bir farklılık mevcuttur ($t(241)= 3.104, p<.05$). Yani geleceğin teknolojileri konusunu seçen kişilerin ölçek puanları seçmeyenlere göre daha yüksektir.

Son olarak akademik personelin ölçekten aldıkları toplam puanlara göre seçtikleri dijital okuryazarlık eğitimleri incelendiğinde bilişim etiğini seçen kişilerle seçmeyenler arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($t(241)= .113, p>.05$). Başka bir ifadeyle bilişim etiği eğitimini seçen kişilerle seçmeyenler arasında ölçek puanları açısından bir fark gözlenmemiştir.

3.2.2.2 Katılımcıların Toplam Ölçek Puanlarının Uzaktan Eğitim Eğitimlerine Göre t-testi Sonuçları

Katılımcıların toplam ölçek puanları dijital okuryazarlık eğitimlerine göre değerlendirilmiş ve seçimleri t testine tabi tutulmuştur. Sonuçlar Tablo 13'te görülebilir.

İlk olarak, ölçekten aldıkları toplam puanlara göre akademik personelin seçtikleri uzaktan eğitim konuları incelendiğinde, eğitimleri seçenler ile seçmeyenler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p>.05$). Başka bir ifadeyle bu konuları seçen kişilerle seçmeyenler arasında ölçek puanları açısından bir fark gözlenmemiştir. Uzaktan eğitimde değerlendirme yapma seçeneğini ise katılımcılar arasından hiç kimse işaretlenmediğinden tabloya dâhil edilmemiştir.

3.3. Katılımcıların Dijital Okuryazarlık ve Uzaktan Eğitim Eğitimleri Konusunda Sundukları Öneriler

Öğretim elemanlarının bu eğitimler dışında ihtiyaç duydukları eğitimler ve bu konudaki önerileri açık uçlu bir soru ile sorulmuş ve yanıtlar betimsel içerik analizi ile analiz edilmiştir. Bu analize göre 17 öğretim elemanının öneride bulunduğu görülmüştür. Bu önerilerin bir kısmı dijital teknolojilerin etkili kullanımı konusunda verilmesi istenen eğitimlere, bir kısmı ise uzaktan eğitimin etkili gerçekleştirilebilmesi için yapılması gerekenlere odaklanmıştır. Katılımcıların ihtiyaç duydukları eğitimlere yönelik sundukları öneriler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

3.3.1. Dijital Okuryazarlık

- SPSS eğitimi,
- Web sitesi kurulumu,
- Kodlama, yazılım geliştirme ve dijital pazarlama eğitimlerinin verilmesi

3.3.2. Uzaktan Eğitim

- Uzaktan eğitim alt yapı sorunlarının giderilmesi
- Uzaktan eğitimde öğrenme yönetim sistemleri ile ilgili eksiklerin giderilmesi
- Uzaktan eğitim için sertifika eğitimlerinin verilmesi
- Üniversitelerin anlaşmalı olduğu veri tabanlarına

Tablo 13. Katılımcıların toplam ölçek puanlarının uzaktan eğitim konularına göre t-testi sonuçları

Uzaktan eğitim eğitimleri		N	\bar{X}	sd	t	p
Uzaktan eğitim kavramı, özellikleri, avantajları, dezavantajlarını bilme	Seçen	126	85.730	241	1.474	.142
	Seçmeyen	117	83.393			
Uzaktan eğitimde yer verilebilecek öğretim yaklaşımlarını öğrenme	Seçen	38	81.605	241	-1.632	.104
	Seçmeyen	205	85.161			
Kampüs sistemini etkili şekilde kullanabilme	Seçen	17	82.176	241	-.838	.403
	Seçmeyen	226	84.788			
Açık ders materyallerine erişebilme ve kullanabilme	Seçen	13	82.846	241	-.526	.599
	Seçmeyen	230	84.704			
Ders kapsamında sosyal ağlardan yararlanabilme	Seçen	5	75.000	241	-1.761	.079
	Seçmeyen	238	84.807			
Dijital veya çevrimiçi materyal hazırlama ve paylaşabilme	Seçen	9	87.667	241	.756	.451
	Seçmeyen	234	84.487			
Öğrencilerle etkili bir eşzamanlı/canlı (senkron) ders yapabilme	Seçen	10	89.100	241	1.174	.242
	Seçmeyen	233	84.412			
Öğrencilerle etkili bir farklı zamanlı (asenkron) ders yapabilme	Seçen	3	74.667	241	-1.402	.162
	Seçmeyen	240	84.729			
Öğrencileri derse adapte edebilme	Seçen	5	88.200	241	.656	.513
	Seçmeyen	238	84.529			
Etkili bir ders süreci yürütebilme	Seçen	4	81.250	241	-.546	.586
	Seçmeyen	239	84.661			

$p>.05$

uzaktan erişim sağlanması

Tablo 14. Katılımcıların ihtiyaç duydukları eğitimlere yönelik sundukları öneri frekansları

Frekans	Eğitim
1	SPSS eğitimi
3	Web sitesi kurulumu
3	Kodlama, yazılım geliştirme ve dijital pazarlama eğitimlerinin verilmesi
2	Uzaktan eğitim alt yapı sorunlarının giderilmesi
4	Uzaktan eğitimde öğrenme yönetim sistemleri ile ilgili eksiklerin giderilmesi
1	Uzaktan eğitim için sertifika eğitimlerinin verilmesi
1	Üniversitelerin anlaşmalı olduğu veri tabanlarına uzaktan erişim sağlanması

Katılımcıların ihtiyaç duydukları eğitimlere yönelik sundukları önerilere bakıldığında dijital okuryazar olmaya yönelik farklı eğitimlerin verilerek (SPSS Eğitimi, web sitesi kurulumu vb.) öğretim elemanlarının ihtiyaçlarının karşılanması gerektiği ifade edilmiştir. Bununla birlikte uzaktan eğitimdeki ihtiyaçlara odaklanan öneriler de sıralanmıştır. Öğretim elemanları özellikle uzaktan eğitim yapılabilecek donanımlı sınıflar ve uzaktan eğitimde kullanılan öğrenme yönetim sistemi içinde akıllı tahta uygulamalarının ve güvenli sınav sistemlerinin kullanılması şeklindeki önerilere yer vermişlerdir. Bununla birlikte güvenli sınav sistemleri oluşturularak öğrencilerin kopya çekmelerinin engellenmesi ve uzaktan eğitim sertifikası programlarının verilerek sertifikaya sahip olan öğretim elemanlarının uzaktan eğitimde ders verebilmesi üzerine çalışmalar yapılması önerilmiştir.

4. Tartışma

Bu çalışmada öğretim elemanlarının teknoloji öz yeterlik düzeyleri ve bu düzeylere göre verilecek olan dijital okuryazarlık ve uzaktan eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda dört ana araştırma sorusu oluşturulmuş ve bulgular bu dört kategoride incelenmiştir. Bu bölümde elde edilen bulgular ile ilgili kritik bazı sonuçlar literatürdeki diğer çalışmalarla birlikte yorumlanarak sunulmuştur.

İlk olarak demografik bilgiler ile toplam ölçek puanları karşılaştırıldığında akademisyenlerin teknoloji öz yeterlik puanlarının cinsiyet ve unvana göre değişmediği ancak mesleki deneyimleri arttıkça ölçek puanlarının düştüğü gözlemlenmiştir. Bu sonuç, akademisyenlerin mesleki deneyimlerinin artması ile teknoloji kullanma durumlarının azalması, teknoloji ile iç içe olan kuşağa uzak olmaları ve buldukları kuşak itibarıyla y ve x kuşağında yer almaları ile açıklanabilir (İnci vd., 2017). Bilindiği gibi y kuşağında yer alan bireyler y ve x kuşağında yer alan bireylere göre teknoloji kullanımı konusunda daha yetkindirler (Taşlıbeyaz, 2019; Thompson, 2013; Jones, vd., 2010). Hatta bu durumun z kuşağında yer alan öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarının diğer kuşaklardan

farklı olmasına ve yeterince karşılanamamasına yol açtığı bilinmektedir ve bu konuda çalışmalar yürütülmektedir (Mücevher & Erdem, 2018; Brown & Czerniewicz, 2010; Fisher & Newton, 2014). Ayrıca akademisyenlerin bilgisayar kullanma süreleri arttıkça teknoloji öz yeterlik puanlarının yükseldiği de görülmüştür (Brinkerhoff, 2006). Bu sonuç ise bilgisayarı kullanma, eğitimler alma ile akademisyenlerin teknoloji öz yeterlik durumunun daha iyi bir hale geleceğinin göstergesi olabilir (Şerife vd., 2021; Shen vd., 2013).

Elde edilen ikinci sonuç, tercih edilen dijital okuryazarlık konuları ile ilgilidir. Bulgulara göre öğretim elemanlarının internet teknolojileri ve dijital ortamların tanımını ile ilgili konuların diğerlerine göre daha çok tercih etmişlerdir (Gürol & Sevindik, 2004; Halimi vd., 2014). Bu seçimin sebebi, öğretim elemanlarının arama motorlarını sıklıkla kullanması, içerik geliştirme, öğrenme yönetim sistemlerini kullanma konularına uzaktan eğitim sürecinde daha çok ihtiyaç duyması olarak gösterilebilir (Özkul & Girginer, 2002). Kovid-19 salgını ve bir yıldır devam eden uzaktan eğitim süreci öğretim elemanlarını hızlı bir teknolojiyle ilişki içinde olmaya zorlamıştır (Keskin & Derya, 2020). Bu süreçte verilen eğitimler de ders materyali bulma, onları kullanarak veya geliştirerek daha iyi bir eğitim verme üzerine odaklanmış olabilir (Deperlioglu & Yıldırım, 2009; Bakhov vd., 2021). Çünkü öğretim elemanlarının öncelikle eğitim-öğretim sürecini etkili bir biçimde yürütülebilmesi için bu maddelerde yer alan konuların bilme zorunluluğu bulunmaktadır (Gökmen vd., 2016).

Bir diğer sonuç, tercih edilen uzaktan eğitim konuları ile ilgilidir. Bu kapsamda öğretim elemanlarının açık ders materyallerine erişebilme üzerinde durdukları görülmektedir (Toplu & Gökçeşlan, 2012). Çünkü açık ders kaynakları ile kitlesel açık çevrimiçi derslerin 21. yüzyıl öğrenenlerinin bilgi gereksinimini karşılayabilecek özellikleri taşıdıkları bilinmektedir (Bozkurt, 2015; Petrides vd., 2011). Ölçek sonuçlarında da öğretim elemanlarının özellikle materyal bulma, hazırlama veya paylaşabilme üzerinde durdukları görülmektedir (Toplu & Gökçeşlan, 2012). Bu sonuç da yine öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sürecini daha verimli geçirmek için öncelik olarak gördükleri konuları işaret etmektedir. Öğretim elemanlarının bu eğitimlerin verilmesini istemeleri bu sürecin doğal bir sonucu olarak görülebilir (Salar, 2016; Gerasimova vd., 2018). Ayrıca etkili canlı ders yapma konusunda eğitim almak istemeleri, canlı derslerde bulunan anlık iletişimin doğal iletişime yakınlığı, öğrenci öğretmen etkileşiminin yoğunluğu ve uzaklık algısı üzerindeki olumlu etkileri ile ilişkilendirilebilir (Karaman & Kurşun, 2020; Karatepe vd., 2020).

Bir başka sonuç, katılımcıların toplam ölçek puanları ile dijital okuryazarlık konularının seçilme durumunun karşılaştırılması ile ilgilidir. Bu konuda teknoloji öz yeterlik puanı yüksek olan kişilerin, internet teknolojileri, sosyal ağlar ve medya okuryazarlığı, yaşam boyu öğrenme eğitimlerini teknoloji öz yeterlik puanı düşük

olan kişilere göre daha çok tercih ettiği görülmektedir (Başbüyük, 2015; Kagima & Hausafus, 2000). İnternet teknolojisi bilginin en kısa, en kolay ve en etkili yoldan kullanılmasına imkân vermesi bakımından dikkat çekicidir (Karasar, 2004; Gardner & Amoroso, 2004). Söz konusu teknolojinin öğretim ortamıyla bütünleştirilmesi ise öğretmenlerin teknolojiyi kullanma yeterliği ile ilgilidir (Elkatmış, 2014). Eğitimde yenileşme ve gelişmelerin en önemlilerinden biri olan internet destekli uzaktan eğitim seçeneği kavram ve sistem olarak yaşam boyu öğrenme, bağımsız öğrenme ve kitlesel eğitim süreçlerine geniş olanaklar sunmaktadır (Karaağaçlı, 2008; Redfern & Galway, 2002). Olanaklardan en iyi şekilde yararlanabilmek ve uzaktan eğitim sürecini etkili biçimde gerçekleştirebilmek için de bu konuda verilen eğitimlere ihtiyaç duyulmaktadır (Çakır & Akıncan, 2021). Ölçek puanı yüksek olan kişilerin bu eğitimlere önem vermesinin öğrenenlerin teknoloji kullanım sıklığına daha yakın bir sıklıkta teknolojik araçların kullanımına zaman ayırmaları ve öğrenen gruplarının ihtiyaçlarını daha iyi anlamaları şeklinde yorumlanabilir (Olson vd., 2011). Bilindiği gibi birbirine yakın olan kuşakların özellikleri birbirine daha çok benzemektedir. Örneğin, x kuşağındaki bireyler teknolojiyi günlük ihtiyaçlarına binaen kullanabilirken (Adıgüzel vd., 2014; Altunbay & Bıçak, 2018; Çetin & Karalar, 2016), y kuşağında yer alan bireyler iş ve sosyal yaşamda teknolojik imkânları rahatlıkla kullanabilse de (Ayhün, 2013; Kavalcı & Ünal, 2016) yine de z kuşağı kadar dijital dünya içinde yer almamakta ve x kuşağına benzer özellikler göstermektedir.

Öğretim elemanlarının ölçek puanları yüksek olanların, ihtiyaç bildirdikleri bir diğer konu da sosyal medya ve medya okuryazarlığı ile ilgilidir. Günümüzde sosyal değişim ve teknolojik gelişmelerin birleşimiyle medya içeriğinin üretimi, erişimi, kaydedilmesi ve paylaşımı faaliyetleri olanaklı hale gelmiştir (Güneş, 2016; Astuti, 2021). Sosyal medya okuryazarlığı sosyal ağlarda etkin dijital kimlik yönetimi, bilinçli olarak içerik üretme, sosyal ağlarda paylaşılan içerikleri/mesajları analiz etme ve anlamlandırabilme becerisi olarak tanımlanabilir (Darak & Seferoğlu, 2016; Livingstone, 2014). Bu ortamların etkili kullanımının bilinmesi ile z kuşağında yer alan öğrenen gruplarının öğrenme sürecine daha etkin şekilde dâhil edilmesi söz konusu olabilir (Kirschner & De Bruycker, 2017). Örneğin; öğrenciye her an her yerde ulaşabilmek adına facebook grupları kurulması, bu gruplarda sorular sorularak tartışma ortamları yaratılması öğrenenlerin performansı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Sarsar vd., 2015). Ayrıca bu sosyal medya araçlarının daha çok iletişim kurmak için kullanılsa da öğrenenlerin performansı üzerinde önemli bir etkisi bulunduğu da ifade edilmektedir (Sánchez vd., 2014). Bu sayede öğrencilerin sık kullandığı ve bulunmaktan keyif aldığı sosyal medya platformları öğrenme sürecinin doğal bir parçası haline getirilebilir (Faizi vd., 2013). Ölçek puanları yüksek olan bu öğretim elemanları, teknoloji ile daha çok vakit geçirdikleri için öğretim ortamlarını sosyal medya ile destekleyerek daha iyi öğrenmenin gerekliliğine temas etmek istemiş olabilir (Bingimlas, 2009).

Öğretim elemanlarının yaşam boyu öğrenme ve geleceğin teknolojileri konularının ölçek puanları yüksek olan öğretim elemanlarının daha çok tercih ettikleri görülmüştür. Bireyin kendini sürekli yenilemesi ise ancak yaşam boyu öğrenme ile sağlanabilir. “Yaşam boyu öğrenme” bireyin olduğu her yerde gerçekleşebilen; yer, zaman, yaş, eğitim düzeyi gibi her türlü kısıtlamayı ortadan kaldıran bir kavram olduğu için dünyada eğitim alanında yürütülen çalışmalar arasında öncelikli konuma gelmiştir (Güleç vd., 2012). Yaşam boyu öğrenme devam ederken çağın gerekliliklerine ayak uydurulması ve geleceğin teknolojilerinden haberdar olunması gerekmektedir (Fischer, 2000). Bu öğretim elemanlarının bu maddeleri seçmesinin nedeni de teknoloji gelişimini takip ederek, gelecek kuşaklara ve öğretim süreçlerine yabancı kalmamak, çağın gerekliliklerine ayak uydurmak olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Son olarak bulgularda öğretim elemanlarının dijital okuryazarlık ve uzaktan eğitim ihtiyaçlarına yönelik önerilerine yer verilmiştir. Bu önerilerden bir kısmı öğretim elemanlarının dijital okuryazar olmalarına ilişkin bireysel ihtiyaçlarına yöneliktir. Bir kısmı ise Covid-19 salgın süreci nedeniyle uzaktan eğitim ile ilgili ihtiyaçlarına odaklanmıştır. Uzaktan eğitimde alt yapı sorunlarının çözülmesi ve öğrenme yönetim sistemindeki eksikliklerin giderilmesi gerektiği görülmüştür. Bu konuda üniversitelerin özellikle bu süreçte dijital dönüşüm kapsamında üniversitelerin fiziksel donanım, alt yapı ve profesyonel gelişim üzerine değişiklikler yapmak zorunda kaldıkları (Margaryan, 2011; Gümüsoğlu, 2017) bilinmektedir. Öğretim elemanları ayrıca uzaktan eğitim için daha kapsamlı ve sonunda sertifika alınabilecek eğitimlerin verilmesinin de önemi üzerinde durmuşlardır. Bu öneri, uzaktan eğitimin daha etkili ve verimli şekilde gerçekleştirilmesi ile ilişkilendirilebilir. Bu konuda öğretim elemanlarının öğretim ortamlarını dijitalleştirebilecek yetkinliğe sahip olması ve böylece öğrencilere rehberlik yapabilmeleri (Starkey, 2012) gerektiği ifade edilmiştir.

5. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak öğretim elemanlarının mesleki deneyimleri arttıkça teknoloji yeterliliği öz değerlendirme ölçek puanlarının düştüğü görülmüştür. Bu durum öğretim elemanlarının mesleki deneyimi ve yaşları itibarıyla dijital ortamların kullanımına karşı uzak olan bir kuşakta yer almaları şeklinde yorumlanmıştır. Ancak çalışmaya katılan öğretim elemanlarının çoğunun öğretim görevlisi ve doktor öğretim üyesi olduğu ve mesleki deneyimlerinin doçent, profesörlere göre daha az olduğu, z kuşağında yer alan öğrenen gruplarına daha yakın bir kuşakta yer aldıkları görülmüştür.

Daha çok y kuşağında yer alan öğretim elemanlarının yer aldığı örneklem grubundan alınan sonuçların internet teknolojileri ve dijital ortamların kullanımı, açık ders materyallerinin kullanımı ve paylaşımı ve etkili canlı ders süreçleri üzerine yoğunlaştıkları görülmüştür. Bununla birlikte bu öğretim elemanlarından özellikle öl-

çek puanı yüksek olanların temel internet ve senkron/ asenkron ders yürütme sürecinde işlerine yarayabilecek, daha etkileşimli ve kaliteli bir öğretim ortamı oluşturabilecekleri eğitimleri tercih ettikleri dikkati çekmiştir. Ayrıca öğrencilerin de sıklıkla kullandıkları sosyal medya platformları ve günümüzün mottosu haline gelen yaşam boyu öğrenme kavramlarına da dikkat çekildiği görülmüştür. Üniversitelerin dijital okuryazarlık becerilerinin yanında gelecekteki teknolojilerin kullanımı ve yaşam boyu öğrenmeye de önem verdikleri ve bu konuda çalışmaların yapılması konusunda da fikir verilmesini sağlamıştır. Bunun dışında bahsedilen öneriler ise uzaktan eğitimde donanım ve yazılım ile ilgili sorunların giderilmesi için uzaktan eğitim için uygun donanımda sınıfların bulunması ve öğrenme yönetim sistemleri kapsamında akıllı tahta özelliklerinin kullanılabilirliği ve güvenli sınav sistemlerinin bulunması şeklinde olmuştur. Ayrıca bu sonuçlar, uzaktan eğitim sürecindeki öğrenen ve öğretim elemanı ihtiyaçlarının karşılanması ve yükseköğretimdeki dijital dönüşümün en önemli bileşeni olan kaliteli eğitim ortamları oluşturulması üzerinde durulduğunun işareti olduğu görülmüştür. Öğretim elemanlarının önem verdikleri ve kendilerini eksik hissettikleri konuların belirlenmesi ve dijital dönüşümün eğitim ayağının yol haritasının hazırlanması konusunda belirleyici olmuştur. Bu konuda verilebilecek öneriler aşağıdaki gibidir;

Uzaktan eğitim ve Covid-19 salgın süreci sonrasında yeni normal süreçteki eğitim ortamlarının yapılandırılması ve dijital dönüşüme ayak uydurulması için, öğretim elemanlarının;

1. İnternet teknolojilerini etkili kullanması,
2. Dijital materyal hazırlaması, açık ders kaynaklarına erişebilmesi ve paylaşabilmesi,
3. Etkili senkron ders işlemek için gerekli olan bileşenlerin farkında olması,
4. Sosyal medya okuryazarı olması,

Kaynaklar

- Abbasy, M. B. & Quesada, E. V. (2017). Predictable influence of IoT (Internet of Things) in the higher education. *International Journal of Information and Education Technology*, 7(12), 914-920. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2017.7.12.995>
- Adıgüzel, O., Batur, H. Z., & Ekşili, N. (2014). Kuşakların Değişen Yüzü ve y Kuşağı İle Ortaya Çıkan Yeni Çalışma Tarzı: Mobil Yakalılar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(19), 165-182.
- Akkoyunlu, B. & Kurbanoğlu, S. (2002). Öğretmen adaylarına uygulanan bilgi okuryazarlığı programının etkililiği ve bilgi okuryazarlığı becerileri ile bilgisayar öz-yeterlik algısı arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 98-105. <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/handle/11655/10489>
- Altbach, P. G., Reisberg, L. & Rumbley, L. E. (2009). *Trends in global*

5. Yaşam boyu öğrenme ve geleceğin teknolojileri konularında bilgi sahibi olması,

konuları ile ilgili eğitimleri alabilmesi ve bu konudaki deneyimlerini artırabilmesi gerektiği düşünülebilir. Üniversitelerin toplumda gerçekleşecek dijital dönüşümün öncüsü olabilmesi için kapılarını açması ve yaşam boyu öğrenme çalışmalarının, geleceğin teknolojilerine hazırlıklı şekilde eğitim ortamları oluşturması gerektiği önerilebilir.

Bu açıdan üniversitelerin yapması gerekenler ile ilgili öneriler de aşağıdaki gibi sıralanabilir;

1. Öğretim elemanlarının teknolojik öz yeterliklerinin belirlenmesi ve buna göre eğitim süreçlerinin planlanarak, bu konuda eğitimlerin verilmesi,
2. Üniversitelerin alt yapı geliştirme çalışmalarının yapılması ve gerekirse uzaktan eğitim için uygun donanımda sınıfların kurulması,
3. Uzaktan eğitimde kullanılan öğrenme yönetim sistemlerine etkileşimli tahtada yer alan özelliklerin kullanılabilirliği imkânının verilmesi,
4. Uzaktan eğitimde daha kapsamlı sertifika eğitimlerinin verilerek, sürecin yeni normalde devam etmesinin sağlanması,
5. Güvenli sınavlar için gerekli önlemlerin alınmasıdır. Sonuçta hem üniversite hem de öğretim elemanlarının dijital dönüşüme ayak uydurabilmesi için gerekli çalışmaları yapmaları, çağın gerekliliklerini yakalaması ve öğrencilere kaliteli, esnek bir eğitim sunabilmesi açısından önemlidir.

6. Etik Kurul İzni

Bu çalışma için etik kurul izni Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 01/05/2020 tarihli ve 04/19 numaralı kararı ile alınmıştır.

higher education: Tracking an academic revolution. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. http://atepie.cep.edu.rs/public/Altbach,_Reisberg,_Rumbley_Tracking_an_Academic_Revolution,_UNESCO_2009.pdf

- Altunbay, M. & Bıçak, N. (2018). Türkçe eğitimi derslerinde "z kuşağı" bireylerine uygun teknoloji tabanlı uygulamaların kullanımı. *Zeitschrift für die Welt der Türken (ZfWT)*, 10(1), 127-142. <http://www.dieweltdertuerken.org/index.php/ZfWT/article/viewArticle/1015>
- Astuti, Y. D. (2021). Digital Literacy Competence Of Indonesian Lecturers On Analysis Hoax In Social Media. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 5234. Retrieved from <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/5234>
- Ayhün, S. E. (2013). Kuşaklar arasındaki farklılıklar ve örgütsel yansımaları. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 93-112.

- <https://dergipark.org.tr/en/pub/eyad/issue/57423/813902>
- Bakhov, I., Opolska, N., Bogus, M., Anishchenko, V., & Biryukova, Y. (2021). Emergency distance education in the conditions of COVID-19 pandemic: experience of Ukrainian universities. *Educational Sciences*, 11(7), 364.
- Balyer, A. & Öz, Ö. (2018). Academicians' views on digital transformation in education. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 5(4), 809-830. <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/441/295>.
- Başbüyük, B. (2015). *Erzincan Üniversitesi öğretim elemanlarının teknolojik pedagojik alan bilgisi öz yeterlilik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya Üniversitesi, Türkiye.
- Biesta, G. (2017). *Karma Yöntemler [Mixed Methods]*. In J. Arthur, M. Waring, R. Coe, & L. V. Hedges (Eds.), *Eğitimde Araştırma Yöntemleri ve Metodolojileri [Research Methods and Methodologies in Education]* (Çev. E. Büyükkösüz) (pp. 241-249). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bingimlas, K. A. (2009). Barriers to the successful integration of ICT in teaching and learning environments: A review of the literature. *Eurasia Journal of Mathematics, science and technology education*, 5(3), 235-245 <https://doi.org/10.12973/ejmste/75275>
- Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2018). Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(48), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0130-1>
- Bozkurt, A. (2015). Kitleleşmiş açık çevrimiçi dersler (Massive Open Online Courses - MOOCs) ve sayısal bilgi çağında yaşam boyu öğrenme fırsatı, *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 56-81. <https://dergipark.org.tr/en/pub/auad/issue/3030/42090>
- Brinkerhoff, J. (2006). Effects of a long-duration, professional development academy on technology skills, computer self-efficacy, and technology integration beliefs and practices. *Journal of research on technology in education*, 39(1), 22-43.
- Brown, C. & Czerniewicz, L. (2010). Debunking the 'digital native': beyond digital apartheid, towards digital democracy. *Centre for Educational Technology*, 26(1), 357-369, <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2010.00369.x>.
- Bryant, P. (2012). The modern university in the digital age. *Education Development Unit, Greenwich University, London, UK*, 5-21. <http://eprints.lse.ac.uk/56219/>
- Creswell, J. W. (2017). *Karma Yöntem Araştırmalarına Giriş* (Çeviri Ed.: M. Sözbilir). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2015). *Karma Yöntem Araştırmaları, Tasarımı ve Yürütülmesi* (Çeviri Ed.: Y. Dede ve S. B. Demir). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çakır, R., & Akıncan, E. (2021). Uzaktan Eğitim Sürecinde Görev Alan Öğretim Elemanlarının Performanslarını Arttırmaya Yönelik Görüş ve Öneriler. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 7(2), 134-165.
- Çetin, C. & Karalar, S. (2016). X, Y ve Z kuşağı öğrencilerin çok yönlü ve sınırsız kariyer algıları üzerine bir araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(28), 157-19. <https://dergipark.org.tr/en/pub/comuybd/issue/43613/534079>
- Dağhan, G., Kibar Nuhoğlu, P., Çetin, N.M., Telli, E. & Akkoyunlu, B. (2017). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bakış açısından 21.yüzyıl öğrenen ve öğretmen özellikleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(2), 215-235. <https://doi.org/10.17943/etku.305062>
- Deperlioğlu, Ö., & Yıldırım, R. (2009). Mesleki eğitimin uzaktan eğitim ile desteklenmesi ve örnek uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 9(1), 61-70.
- Durak, H. & Seferoğlu, S. (2016). Türkiye'de sosyal medya okuryazarlığı ve sosyal ağ kullanım örüntülerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(46), 526-526.
- Elkatmış, M. (2014). Sınıf öğretmenlerinin eğitimsel amaçlı internet kullanım öz yeterlikleri. *Milli Eğitim*, 43(203), 193-204. <https://doi.org/10.21666/muefd.846281>
- Faizi, R., El Afia, A., & Chiheb, R. (2013). Exploring the potential benefits of using social media in education. *International Journal of Engineering Pedagogy (ijEP)*, 3(4), 50-53.
- Fischer, G. (2000). Lifelong learning—more than training. *Journal of Interactive Learning Research*, 11(3), 265-294.
- Fisher, K. & Newton, C. (2014). Transforming the twenty-first-century campus to enhance the net-generation student learning experience: using evidence-based design to determine what works and why in virtual/physical teaching spaces. *Higher Education Research & Development*, 33(5), 903-920. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.890566>
- Gardner, C., & Amoroso, D. L. (2004). *Development of an instrument to measure the acceptance of Internet technology by consumers*. In Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 10 pp.-). Big Island, HI, USA. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2004.1265623>
- Gençtürk, E., Gökçek, T. & Güneş, G. (2010). Reliability and validity study of the technology proficiency self-assessment scale. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(1), 2863-2867. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.429>
- Gerasimova, V. G., Melamud, M. R., Tutaeva, D. R., Romanova, Y. D., & Zhenova, N. A. (2018). The adoption of e-learning technology at the faculty of distance learning of plekhanov russian university of economics. *Journal of Social Studies Education Research*, 9(2), 172-188.
- Gökmen, Ö. F., Duman, İ., & Horzum, MB (2016). Uzaktan eğitimde kuramlar, değişimler ve yeni geçişler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 29-51.
- Güleç, İ., Çelik, S. & Demirhan, B. (2012). Yaşam boyu öğrenme nedir? Kavram ve kapsamı üzerine bir değerlendirme. *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 34-48. <https://dergipark.org.tr/en/pub/suje/article/219952>
- Güler, Ç. & Sayın, E.E. (2017). EBA platformundaki ders materyallerinin eğitimsel yazılım değerlendirme ölçütlerine göre değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 18(1), 657-678. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59268/851466>
- Gümüšoğlu, E. K. (2017). Yükseköğretimde dijital dönüşüm. *Açık öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 30-42. <https://dergipark.org.tr/en/pub/auad/issue/34247/378482>
- Güneş, E. P. U. (2016). Toplumsal değişim, teknoloji ve eğitim ilişkisinde sosyal ağların yeri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 191-206.
- Gürol, M., & Sevindik, T. (2004). Uzaktan eğitimin teknoloji boyutu. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, 308-314.
- Halimi, K., Seridi-Bouchelaghem, H., & Faron-Zucker, C. (2014). An enhanced personal learning environment using social semantic web technologies. *Interactive Learning Environments*, 22(2), 165-187. <https://doi.org/10.1080/10494820.2013.788032>
- İnci, M. A., Akpınar, Ü. & Kandir, A. (2017). Dijital Kültür ve Eğitim.

- Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 37(2), 493-522. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gefad/issue/30949/310728>
- Jones, C., Ramanau, R., Cross, S. & Healing, G. (2010). Net generation or digital natives: Is there a distinct new generation entering university?. *Computers & Education*, 54(1), 722-732. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.022>
- Kagıma, L. K., & Hausafus, C. O. (2000). Integration of electronic communication in higher education: Contributions of faculty computer self-efficacy. *The Internet and Higher Education*, 2(4), 221-235. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00027-0](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00027-0)
- Karaağaçlı, M. (2008). İnternet teknolojileri destekli uzaktan eğitimde sosyal kazanımlar gereksinimi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 61-73.
- Karaman, S., Kurşun, E. (2020). *Uzaktan eğitimde canlı ders uygulamaları ilkeleri ve örnekleri*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemi (12. Basım)*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Karatepe, F., Küçükgençay, N., & Peker, B. (2020). Öğretmen adayları senkron uzaktan eğitime nasıl bakıyor? Bir anket çalışması. *Journal of social and humanities sciences research*, 7(53), 1262-1274. <https://doi.org/10.26450/jshsr.1868>
- Kavalcı, K. & Ünal, S. (2016). Y ve Z kuşaklarının öğrenme stilleri ve tüketici karar verme tarzları açısından karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 1033-1050. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunisobil/issue/26967/283442>
- Kelly, M. G., & McAnear, A. (2002). *National Educational Technology Standards for Teachers: Preparing Teachers To Use Technology*. International Society for Technology in Education (ISTE).
- Keskin, M., & Derya, Ö. (2020). COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67.
- Kirschner, P. A., & De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67(1), 135-142.
- Livingstone, S. (2014). Developing social media literacy: How children learn to interpret risky opportunities on social network sites. *Communications*, 39(3), 283-303.
- Margaryan, A., Littlejohn, A. & Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers & Education*, 56(2), 429-440. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.09.004>
- Mücevher, M. H., & Erdem, R. (2018). X kuşağı akademisyenler ile y kuşağı öğrencilerin birbirlerine karşı algıları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 9(22), 60-74.
- Olson, K. E., O'Brien, M. A., Rogers, W. A., & Charness, N. (2011). Diffusion of technology: frequency of use for younger and older adults. *Ageing international*, 36(1), 123-145.
- Öz, R. (2021). Investigating University Students' Views on Distance Education at Associate Degree Level. *International Education Studies*, 14(8), 67-75.
- Özkul, A. E., & Girginer, N. (2002). Uzaktan eğitimde teknoloji ve etkinlik. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(3), 107-117. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sakaefd/issue/11224/134156>
- Özmen, E. (2018). Sosyal medya ve modanın dijitalleşmesi arasındaki ilişkiyi tanımlamaya yönelik bir durum çalışması: y kuşağı örneği. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 0(29), 128-150. <https://doi.org/10.31123/akil.382035>
- Petrides, L., Jimes, C., Middleton-Detzner, C., Walling, J., & Weiss, S. (2011). Open textbook adoption and use: Implications for teachers and learners. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 26(1), 39-49.
- Prensky, M. (2001). Digital natives digital immigrants. *On the Horizon*, 9(6), 1-5. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10748120110424843/full/html>
- Redfern, S., & Galway, N. (2002). Collaborative virtual environments to support communication and community in internet-based distance education. *Journal of Information Technology Education Research*, 1, 201-211. <https://doi.org/10.28945/356>
- Robson, C. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (Çev: Ş. Çınkır ve N. Demirkasımoglu). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Salar, H. C. (2016). *Türkiye'de üniversite öğrencilerinin ve öğretim elemanlarının açık ve uzaktan öğrenmeye hazır bulunuşlukları*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Türkiye.
- Sánchez, R. A., Cortijo, V. & Javed, U. (2014). Students' perceptions of Facebook for academic purposes. *Computers & Education*, 70(1), 138-149. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.08.012>
- Sarsar, F., Başbay, M., & Başbay, A. (2015). Öğrenme-öğretme sürecinde sosyal medya kullanımı. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 11(2), 419-431.
- Shen, D., Cho, M. H., Tsai, C. L. & Marra, R. (2013). Unpacking online learning experiences: Online learning self-efficacy and learning satisfaction. *The Internet and Higher Education*, 19, 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.04.001>
- Starkey, L. (2012). *Teaching and learning in the Digital Age*. Routledge Taylor & Francis Group. <https://www.routledge.com/Teaching-and-Learning-in-the-Digital-Age/Starkey/p/book/9780415663632>
- Şerife, A. K., Gökdaş, İ., Öksüz, C., & Torun, F. (2021). Uzaktan eğitimde eğitimcilerin eğitimi: Uzaktan eğitime yönelik öz yeterlik ve yarar algısına etkisi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 24-44.
- Taşlıbeyaz, E. (2019). Z kuşağı ile ilgili araştırma eğilimlerinin ve eğitime katkıları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(3), 715-729. <https://doi.org/10.16953/deusobil.456533>
- Thompson, P. (2013). The digital natives as learners: Technology use patterns and approaches to learning. *Computers & Education*, 65(1), 12-33. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.022>
- Toplu, M., & Gökçearslan, Ş. (2012). E-öğrenmenin gelişimi ve internetin eğitim yansımaları: Gazi Üniversitesi örneği. *Türk Kütüphaneciliği*, 26(3), 501-535. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tk/issue/48846/622307>
- Yıldırım, A., & Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.