

Original article

Eğitim Teknolojisi Yeterliliklerine Yönelik Eğitim Fakültesi Öğretim Elemanları Görüşlerinin İncelenmesi

Examination of the Opinions of the Faculty of Education Teaching Staff on Educational Technology Competencies Students

Kevser Afacan ^{a,*} & Melek Çakmak ^b

^aPhilosophy and Religious Sciences, Bartın University, Bartın, Türkiye

^b Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Gazi University, Ankara, Türkiye

Özet

Betimsel nitelikte tasarlanan bu araştırma eğitim fakültesinde görev yapan öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterliliklerine ilişkin görüşlerini betimlemeyi amaçlamıştır. Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde, eğitim teknolojilerinin kullanımı ya da diğer boyutları üzerinde öğretmenler, öğretim elemanları ve öğretmen adaylarının görüşlerine başvurulmuş çalışmalar olmakla birlikte, öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterliliklerinin incelendiği çalışmaların nadir olduğu belirlenmiştir. Eğitim fakültesinde görev yapan öğretim elemanlarının bakış açısından eğitim teknolojisi konusunda yeterliliklerinin incelendiği bu araştırmada veriler, Ankara'da bulunan Ankara Üniversitesi, Başkent Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, ODTÜ ve TED Üniversitelerinde görev yapan öğretim elemanlarından (n=109) bu araştırma için hazırlanan anket aracılığıyla toplanmıştır. Anket formu katılımcılara Google form olarak e-posta ile ulaştırılmış, elde edilen verilerin analizi için SPSS-22 (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi) programı kullanılmıştır. Araştırma sonuçları öğretim elemanlarının eğitim teknolojileri yeterlilik düzeylerinin genelde yüksek olarak belirtildiğini, bununla birlikte Kahoot, Socrative vb. gibi programları kullanma konusunda kendilerini yetkin görmediklerini göstermiştir. Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının önemli bir kısmının (%19.3) alternatif uygulamalardan herhangi birini kullanmaması da ulaşılan bir diğer sonuç olarak belirlenmiştir. Araştırmada ayrıca, eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojileri konusunda bilgi ve becerilerini geliştirmek amaçlı en çok; araştırma yapma (%33) ve meslektaş yardımına başvurmayı tercih ettiği belirlenmiştir. Günümüzde eğitimde teknoloji entegrasyonu yaşam boyu öğrenmenin önemli unsurlarından biri olarak dikkat çekmektedir. Eğitimin bu kadar etkilendiği teknoloji, eğitim fakültesi öğretim elemanlarının yeterliliklerinde birtakım değişikliklere ve yeniliklere gidilmesini de gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda konuyla ilgili daha fazla ve kapsamlı çalışmaların gerçekleştirilmesi ve ihtiyaç analizine dayalı çalışmaların yapılması alanyazına önemli bir katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim Teknolojisi, Eğitim Teknolojisi Yeterlilikleri, Öğretim Elemanı, Öğretmen Eğitimi, Betimsel Araştırma

Abstract

This descriptive study aimed to examine the perspectives of faculty members working in education faculties regarding their competencies in educational technology. A review of the related literature reveals that, although there are studies focusing on the use or other dimensions of educational technologies based on the views of teachers, faculty members, and prospective teachers,

* Corresponding author:

Kevser Afacan is an Master's Student in the Department of Philosophy And Religious Sciences at Bartın University in Bartın, Türkiye. She holds a master's degree in educational technology from Gazi University. She is currently pursuing a master's degree in philosophy and religious studies. She has worked at the Ministry of National Education and the Presidency of Religious Affairs. Her research interests include education, educational technology, and religious education. She was born, raised, and educated in Ankara, Türkiye.

Email: kevser.ozevin@gazi.edu.tr

research specifically investigating the educational technology competencies of faculty members is relatively scarce. In this study, which explored the competencies of faculty members in faculties of education from their own perspectives, data were collected from faculty members (n=109) working at Ankara University, Başkent University, Gazi University, Hacettepe University, Middle East Technical University, and TED University through a questionnaire designed for this research. The questionnaire was delivered to participants via email in the form of a Google Form, and the data obtained were analyzed using SPSS 22 (Statistical Package for the Social Sciences) software. The findings revealed that faculty members generally reported a high level of competence in educational technologies; however, they did not consider themselves proficient in using applications such as Kahoot and Socrative. Another notable finding was that a considerable proportion of participants (19.3%) reported not using any alternative applications. The study also indicated that faculty members in education faculties primarily preferred conducting research (33%) and seeking assistance from colleagues to enhance their knowledge and skills in educational technologies. Today, the integration of technology into education has become a key element of lifelong learning. The profound influence of technology on education necessitates specific changes and innovations in the competencies of faculty members in education faculties. In this regard, conducting more comprehensive studies and needs-based research would make significant contributions to the literature.

Keywords: Educational Technology, Educational Technology Competencies, Faculty, Teacher Education, Descriptive Research

Received: 11 October 2025 * **Accepted:** 30 April 2026 * **Published:** 20 April 2026

GİRİŞ

Bilgi, ortaya çıktığı andan itibaren hiçbir zaman durağan bir yapıda olmamış; sürekli değişim ve gelişim göstermiştir. Bilginin hızlı dönüşümü, yalnızca ona bağlı alanlarda değişime yol açmakla kalmamış, aynı zamanda bireylerin yaşantılarına yeni kavramların dahil olmasına da neden olmuştur. Bu yeni kavramlardan biri olan teknoloji, bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla insan tarafından üretilmiş teknik bir araç (İşman, 2003) olarak açıklanmaktadır. Başka bir ifade ile teknoloji, doğaya hâkim olma arzusundaki insanın yeteneklerini kullanarak geliştirdiği işlevsel ve problem çözmeye yönelik araçlardır (Alkan, 2001). Zamanla gelişen teknoloji, bilginin gelişimini desteklerken; bilgide yaşanan değişikliklerden de etkilenmiştir. Yirmi birinci yüzyılda bilim ve teknolojide yaşanan hızlı gelişmeler, toplumsal yaşamın tüm alanlarında etkilerini göstermiştir (Kozikoğlu ve Altunova, 2018), Bu bağlamda 21. yüzyıl bireyleri, önceki dönemlerde yaşayan bireylerden iş birliğine yatkınlık, iletişimde yazılı metinlerden ziyade görsel araçları tercih etmek, bilgiyi hızlı bir şekilde işleme kapasitesine sahip olmak gibi farklı ve ayırt edici özelliklere sahiptir (Yalçın, 2017; Prensky ve Berry, 2001). Bu özelliklere bağlı olarak 21. yüzyıl öğrenci ve öğretmen profillerinde de değişimler gözlenmiş; öğrencilerden ve öğretmenlerden beklenen davranışlar, beceriler ve bilişsel-duyuşsal nitelikler de etkilenmiştir. Bu bağlamda 21. yüzyıl öğrencilerinden beklenen beceriler, alanyazında P21 (Partnership for 21st Century Skills) çerçevesinde (1) öğrenme ve yenilik becerileri, (2) yaşam ve kariyer becerileri, (3) bilgi, medya ve teknoloji becerileri olmak üzere üç temel kategoride toplanmaktadır (Yalçın, 2018). Belirtilen bu becerilerden özellikle bilgi, medya ve teknoloji becerileri bu çalışmanın amacı açısından önem arz etmektedir. Nitekim dijital teknolojiler, yirmi birinci yüzyılda yaşamın her alanında

kullanılmaya başlanmış ve vazgeçilmez unsurlar haline gelmiştir. Dijital teknolojilerin en yoğun biçimde kullanıldığı alanlardan biri ise eğitimidir (Waycott vd., 2010). Bu durum, “eğitim teknolojisi” gibi yeni kavramların alanyazına kazandırılmasına zemin hazırlamıştır. Eğitim teknolojisi, “öğrenme-öğretme ortamlarını etkili bir şekilde tasarlayan, öğrenmeyi zenginleştiren, öğretim süreçlerinde ortaya çıkan sorunlara çözüm üreten ve öğrenme ürünlerinin kalitesini artıran akademik sistemler bütünü” olarak tanımlanmaktadır (İşman, 2002).

21. yüzyılda öğrencilerden teknolojiye dayalı bilgi ve becerilere sahip olmaları ve bunları uygulamaya koymaları beklenmektedir. Bu doğrultuda gerçekleştirilecek eğitim-öğretim faaliyetlerinin, öğrencilerin özellikleri ve beklentileri dikkate alınarak tasarlanması önem arz etmektedir. Öğretme-öğrenme süreçlerinde gözlenen gelişmeler ve yenilikler, eğitim süreçlerinin bir diğer ana bileşeni olan öğretmen rollerinde de teknolojik değişiklikleri zorunlu kılmaktadır. Öğretmenlerin öğrencilere 21. yüzyıl becerilerini kazandırabilmeleri, bu konuda rehberlik edebilmeleri ve derslerinde eğitim teknolojilerini etkili biçimde kullanabilmeleri; bilgi, beceri ve eğitim teknolojisi yeterliliklerine bağlıdır. Bu noktada öğretmen yetiştirme programlarının rolü ön plana çıkmaktadır. Çağın gerekliliklerine uyum sağlayabilen, teknolojiyi etkili şekilde kullanabilen ve eğitim süreçlerine entegre edebilen öğretmenlerin yetiştirilebilmesi için lisans eğitimi sürecinde kapsamlı bir eğitim verilmesi gerekmektedir (Yılmaz, 2007). Sınıf içinde teknolojiyi etkin biçimde kullanan öğretmenlerin hizmet öncesinde aldıkları eğitim, bu yeterliliklerin kazanılmasında belirleyici bir rol oynamaktadır (Kay, 2006). Eğitim kademesi fark etmeksizin, öğrenciler eğitim süreçlerinde öğretmenlerini rol model olarak görmektedir (Koster, Brekelmans, Korthagen ve Wubbels, 2005). Ayrıca eğitim teknolojisinin AECT (1972) tarafından yapılan tanımına bakıldığında eğitim teknolojisi, öğrenmeyi kolaylaştırmak amacıyla tüm öğrenme kaynaklarının geliştirilmesi, düzenlenmesi, kullanılması ve süreç yönetiminin sistemleştirilmesidir. Eğitim teknolojisi eğitim sürecine katkıda bulunan tüm uygulamaları içine alan bir olgudur (Cleary, 1976). 1977 yılında AECT’nin yapmış olduğu tanıma göre eğitim teknolojisi, öğrenimin tasarımı, uygulama, yönetme ve değerlendirme aşamalarını kapsayan sorunları çözmek amacıyla işe koşulan prosedür, fikir, organizasyon ve araçları içeren karmaşık yapıya denilmektedir (Januszewski, 2001). Morton (1996), sadece programlarda değişiklik yapmanın eğitim için gerekli değişiklikleri karşılamada yeterli olmadığını, eğitim sisteminin durağanlaşmasına ve geride kalmasına neden olabileceğini belirtmektedir. Bu nedenle eğitim teknolojilerini eğitim sistemine entegre etme işi sistemli ve eğitim sistemine dahil olan tüm organlar tarafından sistemik olarak yapılmalıdır (Hill ve Somers, 1996; Kitagaki, 1995; Northrup ve Little, 1996).

Eğitim teknolojisi eğitimi meydana getiren tüm bileşenler üzerinde etkili olan bir unsurdur ve tüm öğretmenlerin eğitim teknolojisi yeterliliklerine sahip olması uzak ve yakın hedefleri olan ve bunları gerçekleştirmek isteyen tüm eğitim sistemleri için bir zorunluluktur. Bu zorunluluğun sağlanmasında öğretmenlerin hizmet öncesinde aldıkları eğitimin niteliği, teknoloji kullanımına yönelik yeterliliklerinin geliştirilmesi ve eğitim sistemine çağın gerekliliklerine uygun şekilde uyum sağlamaları

açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu doğrultuda, öğretmen eğitimi programlarında görev yapan öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerine yönelik tutum ve davranışları da aynı derecede önem arz etmektedir. Bu bağlamda, çeşitli eğitim sistemlerinde öğretmen eğitimi programlarına yönelik düzenlemeler yapılmıştır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde öğretmen eğitimi programlarında yapılan değişikliklerle, öğretmen adaylarının sınıf içinde etkin bir biçimde kullanabilecekleri teknolojik becerilerin kazandırılması hedeflenmiş ve bu amaç doğrultusunda programlara, öğretmenlerin teknolojiyi eğitim süreçlerine entegre etmelerini sağlayacak bilgi ve becerilere yönelik yenilikler eklenmiştir (Graham, Culatta, Pratt ve West, 2004). ABD Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojisi ve Ulusal Eğitim Teknolojisi Dairesi eğitimcilerle rehberlik yapması, programlara kaynaklık etmesi, profesyonel bir öğrenim sağlamak ve eğitim fakültesi programlarının teknoloji standartlarına uyumlu olmasını sağlamak amacıyla ISTE (International Society for Technology in Education), standartlarını oluşturmuştur (Parrish ve Sadera, 2019). Bu standartlar ABD dışında diğer dünya ülkeleri tarafından da kullanılmaktadır (Çoklar, 2008). TETC (Teacher Educator Technology Competencies) hazırlanırken aşağıda belirtilen amaçlara ulaşılması hedeflenmiştir (Slykhuis, Foulger, Graziano ve Schmidt-Crawford, 2019):

- Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerini içeriğe uygulama yollarını bilmelerine rehberlik etmek,
- Öğretmen adaylarına kendilerini gerçekleştirecek fırsatlar sağlayacak ortamın düzenlenmesini sağlamak,
- Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının rol-model olmasını teşvik etmek ve yol göstermek,
- Öğretmen adaylarının mesleki kimliklerini oluştururken eğitim teknolojilerini içeren bir kimlik kazandırabilmek,
- Öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi alanındaki gelişimlerini desteklemek,
- Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi bilgi ve becerilerini geliştirmek ve desteklemek,
- Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının hızla değişen teknoloji karşısında kendilerini nasıl eğitebilecekleri konusunda rehberlik sağlamak,
- Eğitim teknolojisi etkili kullanabilen ve sınıflarına taşıyan öğretmenler yetiştirmek (ISTE,2021).

Öğretmenlerin, öğretim teknolojilerine ilişkin yetkinlikler kazanmaları giderek önem kazanmaktadır. Nitelikli ve üst düzey öğrenmenin gerçekleşmesi, çağın gerekliliklerine uyum sağlayabilen ve bu yeterlikleri mesleki uygulamalarına dönüştürebilen öğretmenlerin yetiştirilmesiyle mümkün olabilecektir (MEB, 2025). Bu noktada öğretmen eğitimi programları ve bu programlarda görev yapan öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerine yönelik yaklaşımları da önemli olmaktadır.

Bu bağlamda günümüzde eğitim fakültelerinde eğitim teknolojisi entegrasyonu büyük önem arz etmektedir (Knezek, Christensen ve Furuta, 2019). Alanyazında geçmişten günümüze akademisyenlerin eğitim teknolojilerine yönelik bakış açılarını çeşitli açılardan inceleyerek betimlemeye yönelik çalışmalar bulunmaktadır.

Bir diğer bakış açısıyla Çağıltay ve diğerleri (2007) tarafından bir devlet üniversitesinde yürütülen betimsel nitelikteki çalışmada, öğretim elemanlarının sınıfta öğretim teknolojilerini kullanım alışkanlıkları ile öğrencilerin beklentileri belirlenmeye çalışılmıştır. Kabakçı Yurdakul vd. (2012) tarafından Tekno-pedagojik Eğitim Yeterlik (TPACK-deep) Ölçeği geliştirilerek eğitimde tekno-pedagojik yeterliliklerin ölçülmesi bu noktada önemli bir adımdır. Şimşek ve diğerleri (2013), Kabakçı Yurdakul vd. (2012) tarafından Tekno-pedagojik Eğitim Yeterlik (TPACK-deep) Ölçeği'ni kullanılarak öğretim elemanlarının tekno-pedagojik eğitim yeterlikleri değerlendirilmiştir. Betimsel tarama modeliyle yürütülen çalışmada, 2012-2013 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Türkiye'de bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde görev yapan 132 öğretim elemanı katılımcı olduğu çalışmanın sonuçlarında öğretim elemanlarının yeterlik düzeylerinin ileri düzeyde olduğu, bu düzeyin cinsiyet, bölüm ve unvan değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Dijital eğitim teknolojilerinden biri olan mobil teknolojilerin kullanımıyla ilgili Menzi, Önal ve Çalışkan (2012) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, teknoloji kabul modeli çerçevesinde mobil teknolojilerin eğitim amaçlı kullanımına ilişkin akademisyen görüşleri incelenmiştir. Çalışmada, 2011-2012 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Niğde, Gazi, Hacettepe ve Çukurova Üniversitelerinin eğitim fakültelerinde görev yapan farklı alanlardan 21 akademisyenden görüşme formu ve kişisel bilgi anketi aracılığıyla veri toplanmıştır. Araştırma bulguları, katılımcıların yaklaşık üçte birinin mevcut mobil teknolojileri kullandıklarını ve mobil teknolojilerin eğitim-öğretim faaliyetlerinde faydalı olduğunu düşündüklerini ortaya koymuştur.

Benzer bir çalışmada Peluchette ve Rust (2005), 124 öğretim elemanından anket yoluyla veri toplayarak öğretim elemanlarının derslerinde eğitim teknolojilerini kullanma tercihlerini incelemişlerdir. Araştırma, teknoloji kullanımının dersin konusu, zaman, katılımcı özellikleri ve sınıf gibi faktörlerden bağımsız olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Turan, Küçük ve Gündoğdu (2013), eğitim fakültelerinde görev yapan öğretim elemanlarının bilişim teknolojilerini kullanım durumlarını, ihtiyaçlarını ve beklentilerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesinde görev yapan 75 öğretim üyesinden anket aracılığıyla toplanan veriler, öğretim elemanlarının bilgisayar ve projeksiyon gibi temel teknolojik araçları, etkileşimli tahta ve kamera gibi daha gelişmiş araçlara kıyasla daha fazla kullandıklarını; kelime işlemci ve sunum programlarını ise eğitsel oyunlar ve sosyal ağlar gibi gelişmiş yazılımlara göre daha sık tercih ettiklerini göstermiştir. Bakioğlu ve Karsantik (2015) tarafından yapılan çalışmada, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümünde görev yapan öğretim elemanlarına eğitim teknolojisi kullanımı konusunda verilen eğitimin etkililiği incelenmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen yedi açık uçlu sorudan oluşan bir anket

aracılığıyla toplanan veriler, öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi kullanım oranlarında artış olduğunu ortaya koymuştur. Akgün (2017), eğitim fakültelerinde görev yapan 92 öğretim elemanının bireysel yenilikçilik özellikleri ile öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarını incelemiştir. Karma yöntemle yürütülen çalışmada, Hurt, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilen “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği” ile Davis (1999) tarafından geliştirilen “Teknoloji Kabul Ölçeği”nin uyarlamaları kullanılmış, ayrıca yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonuçları, öğretim elemanlarının yenilikçi özelliklere sahip olduklarını ve öğretim teknolojilerine yönelik olumlu tutum sergilediklerini ortaya koymuştur. Ayrıca bireysel yenilikçilik özellikleri ile teknoloji kabul düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Knezek, Christensen ve Furuta (2019) tarafından yürütülen çalışmada, eğitim fakültesi öğretim elemanlarının teknoloji yeterlikleri incelenmiş ve 2018-2019 yıllarında 223 kişiye TETC standartlarına uygun olarak hazırlanan 12 maddelik Likert tipi anket uygulanmıştır. Parrish ve Sadera (2019) ise öğretmen eğitimcilerinin teknoloji yeterliklerini inceledikleri çalışmalarında, öğretmen eğitim programlarının yeniden düzenlenmesi ve öğretmen eğitimcilerinin öğretmen adaylarına model teşkil edecek yeterliklere sahip olmaları gerektiğini vurgulamışlardır.

Alanyazında yapılan çeşitli araştırmalarda öğretim elemanlarının eğitim teknolojisine yönelik bakış açıları çeşitli yönlerden incelenmiştir. Bununla birlikte eğitim fakültesi öğretim elemanlarının geliştirilmiş eğitim teknolojileri standartlarına yönelik yeterliklerini inceleyen çalışmalara yönelik araştırma ihtiyacından hareket edilerek, mevcut araştırmada eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojisinde yeterliliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu temel amaç çerçevesinde bu araştırmada cevap aranılan sorular şunlardır:

1. Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterliliklerine ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojisinin faydalarına ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının kullandıkları alternatif eğitim teknolojileri nelerdir?
4. Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterliliklerini artırmak için yararlandıkları yöntemler nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının teknoloji yeterliliklerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada betimsel desen kullanılmıştır. Betimsel araştırma sayıları veya kişi ya da kişi gruplarının özelliklerini tasvir eden bir araştırma yöntemidir. Betimsel araştırma

yaklaşımı, bir konudaki mevcut durumu olduğu gibi açıklayan ve belirleyen temel bir araştırma yöntemidir (Karasar, 2024, s.80).

Evren ve Örneklem

Betimsel yöntemde tasarlanan bu araştırmanın evrenini Türkiye’de bulunan devlet ve özel üniversitelerinin Eğitim Fakültelerinde görev yapan öğretim elemanları, örneklemine ise amaçlı örnekleme tekniği ile belirlenen ve Ankara’da bulunan ikisi özel, dördü devlet üniversitesinin (Ankara Üniversitesi, Başkent Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, ODTÜ ve TED Üniversitesi) Eğitim Fakültelerinde görev yapan öğretim elemanları (n=109) oluşturmuştur. Araştırmaya 74 (%67,9) kadın öğretim elamanı, 35 (%32,1) erkek öğretim elemanı katılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen bir anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Anket formu iki temel bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların cinsiyet, unvan, görev yaptıkları bölüm ve mesleki kıdemleri gibi demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yer almıştır. Anketin ikinci bölümü ise eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojileri yeterliliklerini değerlendirmeye yönelik sorulardan oluşturulmuştur. Bu bölümdeki sorular, eğitimciler için 1998 yılında Eğitim Teknolojisi Standartları (ISTE) ve 2017 yılında Eğitim Fakültesi Öğretim Elemanları Eğitim Teknolojisi Yeterlilikleri (TETC) çerçevesi dikkate alınarak hazırlanmıştır. Anketin ikinci bölümünde yer alan bir grup soru ise, öğretim elemanlarının eğitim teknolojisinin sağladığı yararlarla ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla oluşturulmuş olup, bu bölüm Likert tipi 10 maddeden oluşmaktadır. İlgili maddelerin geliştirilmesi sürecinde Simmons ve Marwel (2001), Şimşek (2002), Prince ve Felder (2007), Şimşek ve Yazar (2016), Şimşek ve arkadaşları (2013), Alkan (1997), Gülbahar (2004), Horzum, Akgün ve Öztürk (2014) ile Oostveen, Muirhead ve Goodman (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar temel alınmıştır.

Verilerin Toplanması Süreci

Araştırmada veri toplama sürecine geçilmeden önce, anket formunun uygulanabilmesi için gerekli izin süreçleri tamamlanmıştır. Araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliğini en üst düzeyde sağlamak amacıyla katılım tamamen gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma, 2020-2021 yıllarında Ankara’da bulunan devlet ve vakıf üniversitelerinin eğitim fakültelerinde görev yapan öğretim elemanlarının katılımıyla yürütülmüştür. Google Form aracılığıyla hazırlanan anket, üniversitelerin resmi internet sitelerinde yer alan personel iletişim bilgileri bölümünden elde edilen e-posta adresleri üzerinden toplam 850 öğretim elemanına gönderilmiştir. Bilgisayar aracılığıyla anket uygulama yöntemi, çeşitli paket programlar ya da bu amaçla geliştirilen yazılımlar sayesinde e-posta ve internet siteleri üzerinden kısa sürede geniş katılımcı kitlesine ulaşma olanağı sunmakta, ayrıca düşük maliyetli olmasıyla öne çıkmaktadır (Büyüköztürk, 2005). Anderson (1990), anketlerin yüz yüze, posta yoluyla, telefonla ve bilgisayar aracılığıyla olmak üzere farklı yöntemlerle uygulanabileceğini belirtmektedir. Bu

araştırmada, bilgisayar destekli uygulama yöntemi tercih edilmiştir. Araştırmada örneklemin temsiliyetini en üst düzeye çıkarmak ve ankete katılım sağlayan öğretim elemanı sayısını artırmak amacıyla, anketin cevaplama süresinin 15 dakikayı aşmamasına (Wolf, 1988) özen gösterilmiştir. Ayrıca anket formu, okunabilirliği artıracak ve katılımcıları yormayacak şekilde düzenlenmiştir. Araştırmada ilk aşamada toplam 65 öğretim elemanı, kendilerine gönderilen Google Form anketini doldurarak geri dönüş sağlamıştır. Daha sonra öğretim elemanlarına, katılımı artırmak amacıyla ikinci kez hatırlatma e-postası gönderilmiştir. Bu süreç sonunda ankete dönüş yapan öğretim elemanı sayısı 109'a ulaşmıştır. Plumb ve Spyridakis'e (1992) göre, anket çalışmalarında katılımcılara ikinci kez kısa bir bilgilendirme metni gönderilerek anketin önemini vurgulanması, cevaplayıcıların katılım motivasyonunu anlamlı düzeyde artırmaktadır.

Verilerin Analizi

Araştırmada, örneklem grubundan elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi) programı kullanılmıştır. Yapılan her analiz tablo formatında düzenlenerek raporlaştırılmıştır. Öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerinin öğretim sürecindeki faydalarına yönelik görüşleri ve eğitim teknolojileri yeterlilik düzeylerine ilişkin cevapların analizinde tanımlayıcı istatistiklerden (minimum, maksimum, aritmetik ortalama ve standart sapma) yararlanılmıştır. Ardından araştırma verilerinin normal dağılım varsayımını karşılayıp karşılamadığı değerlendirilmiştir. Bu amaçla verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş ve bu değerler referans alınmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerinin öğretim sürecindeki faydalarına yönelik görüşleri ile eğitim teknolojileri yeterlilik düzeylerini belirlemeye yönelik analizlerde parametrik testler uygulanmıştır.

BULGULAR

Eğitim Fakültesi Öğretim Elemanlarının Eğitim Teknolojisi Yeterliliklerine İlişkin Görüşleri

Araştırma kapsamında, eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterliliklerine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla, 27 maddeden oluşan soru formundan yararlanılmıştır. Madde formunda madde cevapları “kesinlikle yeterliyim, oldukça yeterliyim, kısmen yeterliyim, az yeterliyim ve hiç yeterli değilim” olmak üzere beşli Likert tipi olarak hazırlanmıştır. Katılımcıların eğitim teknolojileri yeterlilik düzeylerine yönelik minimum değer, maksimum değer, aritmetik ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistikler uygulanmış, elde edilen bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

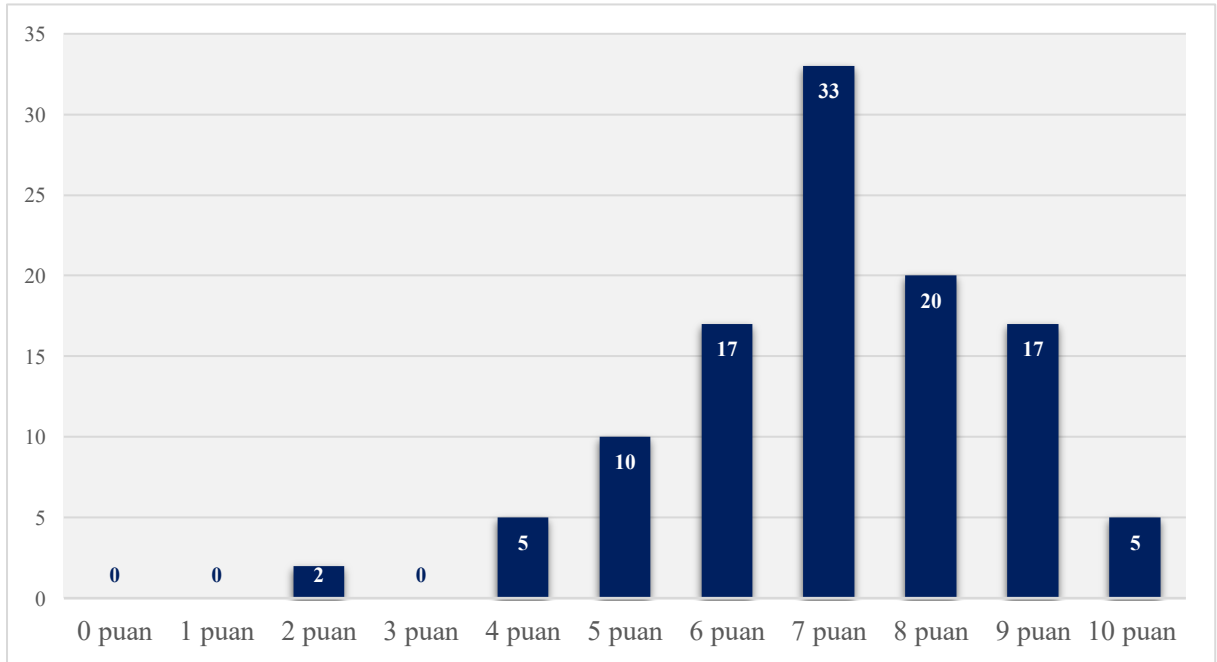
Tablo 1. Öğretim Elemanlarının Eğitim Teknolojileri Yeterliliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Maddeler	N	Min	Max	\bar{x}	Ss
1. Ders içeriğine uygun eğitim teknolojilerini belirleme.	109	2.00	5.00	3.83	.81
2. Ders hazırlığı sürecinde eğitim teknolojilerinden yararlanma (ilgili veri tabanlarına ulaşma vb.)	109	2.00	5.00	4.10	.76
3. Eğitim teknolojilerinden öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin bireysel farklılıklarına yönelik yararlanma.	109	1.00	5.00	3.51	1.01
4. Dersle ilgili ödev, proje gibi çalışmalarda eğitim teknolojilerinden yararlanma.	109	2.00	5.00	4.19	.67
5. Ders için sosyal medya araçlarını (Whatsapp, Facebook, İstagram vb) kullanma.	109	1.00	5.00	3.99	1.05
6. Bilimsel çalışmalar sürecinde eğitim teknolojilerini (rapor hazırlama, makale yazma vb.) kullanma	109	2.00	5.00	4.50	.65
7. Eğitim teknolojilerini kullanmada gerekli güvenlik tedbirlerini alma.	109	1.00	5.00	3.58	1.00
8. Eğitim teknolojilerini kullanma konusunda öğrencilere rehberlik yapma.	109	2.00	5.00	3.73	.90
9. Eğitim teknolojilerinden yararlanmak için sınıf ortamını düzenleme.	109	2.00	5.00	3.72	.83
10. Gerekteğinde uzaktan eğitim programlarını kullanma.	109	2.00	5.00	4.28	.73
11. Eğitim teknolojilerini ders-içi süreçlerde kullanma.	109	2.00	5.00	4.07	.70
12. Yenilenen eğitim teknolojilerini takip etme ve derse entegre etme.	109	2.00	5.00	3.66	.89
13. Ders materyallerinin hazırlığında eğitim-öğretim teknolojilerinden (Word, Exel, Powerpoint vb) yararlanma.	109	2.00	5.00	4.69	.56
14. Öğrencilerle iletişim sürecinde eğitim teknolojilerinden yararlanma.	109	2.00	5.00	4.44	.73
15. Teknolojik pedagojik alan bilgisine sahip olma.	109	2.00	5.00	3.87	.85
16. Alana yönelik konularda çevrim içi ortamlarda ders alma.	109	1.00	5.00	4.00	1.00
17. Dijital eğitim (blog online, slayt uygulamaları) içeriği hazırlama.	109	1.00	5.00	3.98	.87
18. Eğitim teknolojilerini kullanarak öğrencilerin her türlü sorularına dönüt sağlama.	109	2.00	5.00	4.00	.84
19. Eğitim teknolojileri programları (Kahoot ve diğ.) aracılığıyla öğrencileri değerlendirme sınavı yapma.	109	1.00	5.00	3.34	1.33
20. Eğitim teknolojilerini kullanarak öğrencilere sınavları ile ilgili dönüt sağlama.	109	1.00	5.00	3.88	1.00
21. Eğitim teknolojileri aracılığıyla öğrencilere danışmanlık sağlama.	109	2.00	5.00	4.07	.82
22. E-kitap özelliği taşıyan yayınlardan ders sürecinde yararlanma.	109	2.00	5.00	3.91	.94
23. Eğitim teknolojileri kullanılarak ders planı hazırlama.	109	2.00	5.00	4.15	.78
24. Hazır dijital eğitim içeriklerinden yararlanma.	109	1.00	5.00	4.01	1.00
25. Online eğitim teknolojileri ile ders anlatma sürecinde sınıf hakimiyeti sağlama.	109	2.00	5.00	1.05	.83
26. Eğitim teknolojilerini kullanarak sınav formu hazırlama.	109	1.00	5.00	3.79	1.05
27. Online eğitim teknolojilerini kullanarak ders anlatma.	109	1.00	5.00	4.38	.70
Toplam	109	1.86	5.00	4.00	.60

Tablo 1 incelendiğinde, öğretim elemanlarının eğitim teknolojileri yeterlilik düzeylerine ilişkin genel ortalama puanın yüksek düzeyde ($\bar{x}=4.00$) olduğu görülmektedir. Maddeler bazında değerlendirildiğinde, “Ders materyallerinin hazırlığında eğitim-öğretim teknolojilerinden (Word, Excel, PowerPoint vb.) yararlanma” ifadesinin yer aldığı on üçüncü madde, en yüksek ortalamaya sahip madde

olarak belirlenmiştir ($\bar{x}=4.69$). Bunu “Bilimsel çalışmalar sürecinde eğitim teknolojilerini (rapor hazırlama, makale yazma vb.) kullanma” ifadesinin yer aldığı altıncı madde ($\bar{x}=4.50$), on dördüncü maddenin ($\bar{x}=4.44$) yer aldığı “Öğrencilerle iletişim sürecinde eğitim teknolojilerinden yararlanma” ve “Online eğitim teknolojilerini kullanarak ders anlatma” ifadesinin yer aldığı yirmi yedinci madde ($\bar{x}=4.38$) izlemiştir. Diğer taraftan “Online eğitim teknolojileri ile ders anlatma sürecinde sınıf hakimiyeti sağlama” en düşük ortalamaya sahip madde olarak görülmüştür ($\bar{x}=1.05$). Bunu “Eğitim teknolojileri programları (Kahoot ve diğerleri) aracılığıyla öğrencileri değerlendirme sınavı yapma” ifadesinin yer aldığı on dokuzuncu madde ($\bar{x}=3.34$), “Eğitim teknolojilerinden öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin bireysel farklılıklarına yönelik yararlanma” ifadesinin yer aldığı üçüncü madde ($\bar{x}=3.51$) ve “Eğitim teknolojilerini kullanmada gerekli güvenlik tedbirlerini alma” ifadesinin yer aldığı yedinci madde ($\bar{x}=3.58$) izlemiştir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterlilikleri hakkında bilgi toplamak amacıyla anket formunda yer alan bir diğer soru tipi ise, 10’lu puanlama skalasında öğretim elemanlarının kendi yeterliliklerini değerlendirmelerine yöneliktir. Bu soruya ilişkin analiz sonuçları Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterliliklerine yönelik kendilerini değerlendirmeleri

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojileri yeterlilikleri konusunda kendilerini değerlendirmelerine yönelik sonuçlar incelendiğinde, katılımcıların %9,1’i (n=10) ise 5 puan seçeneğini, %16,4’ü (n=17) 6 puan, %30’u (n=33) 7 puan, %18,2’si (n=20) 8 puan, %15,5’i (n=17) 9 puan, %4,5’i (n=5) 10 puan seçeneğini işaretlemişlerdir. Diğer taraftan, katılımcıların %4,5’i (n=5) 4 puan, %1,8’i (n=2) 2 puan seçenekleri ile kendilerini değerlendirmişlerdir. Bu sonuç, öğretim elemanlarının eğitim teknolojileri yeterlilikleri konusunda kendilerini çok yeterli görmediklerini, genelde yeterli olarak gördüklerini göstermektedir.

Eğitim Fakültesi Öğretim Elemanlarının Eğitim Teknolojisinin Faydalarına İlişkin ve Kullandıkları Alternatif Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşleri

Araştırmada eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojisinin faydalarına ilişkin görüşlerini belirlemek üzere beşli Likert tipi 10 maddeye cevap vermeleri istenmiştir. Gerçekleştirilen analiz sonuçları Tablo 2’te verilmiştir.

Tablo 2. Öğretim Elemanlarının Eğitim Teknolojilerinin Eğitim ve Öğretim Sürecinde Faydalarına Yönelik Görüşlerinin Dağılımı

Eğitim teknolojileri öğrencilerin;	N	Min	Max	\bar{x}	Ss
1. Derse ilgisini artırmaktadır.	109	2.00	5.00	4.17	.79
2. Öğrenme motivasyonuna katkı sağlamaktadır.	109	2.00	5.00	4.15	.85
3. Öğrenmesini kolaylaştırmaktadır.	109	1.00	5.00	4.05	.85
4. Problem çözme becerilerini geliştirmektedir.	109	1.00	5.00	3.63	.97
5. Yaratıcılıklarını geliştirmektedir.	109	1.00	5.00	3.71	.97
6. Araştırma becerilerini geliştirmektedir.	109	1.00	5.00	4.06	.93
7. Kendi arasında iş birliğini teşvik etmektedir.	109	1.00	5.00	3.54	1.08
8. Öğrenme stratejilerini zenginleştirmektedir.	109	1.00	5.00	4.16	.90
9. Kendi ve akran öğrenmelerini değerlendirme süreçlerini geliştirmektedir.	109	1.00	5.00	3.60	1.07
10. Kendi aralarındaki iletişimde etkilidir.	109	1.00	5.00	3.84	1.14
Toplam	109	2.00	5.00	3.89	.75

Tablo 2 incelendiğinde, öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerinin eğitim-öğretim sürecindeki faydalarına ilişkin toplam puan ortalamasının “yüksek” düzeyde ($\bar{x}=3.89$) olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, araştırmaya katılan öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerinin öğretim sürecinde kullanılmasını genel olarak faydalı bulduklarını göstermektedir. Maddeler bazında değerlendirildiğinde eğitim teknolojileri, “Öğrencilerin derse ilgisini artırmaktadır.” ifadesinin en yüksek ortalamaya sahip madde olduğu ($\bar{x}=4.17$), buna karşılık “Öğrenciler arasında iş birliğini teşvik etmektedir.” ifadesinin en düşük ortalamaya sahip madde ($\bar{x}=3.54$) olduğu görülmüştür. Bu sonuç, öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerinin özellikle öğrenci ilgisini artırmada etkili olduğunu, ancak öğrenciler arası iş birliğini teşvik etme konusunda yetersiz kaldığını düşündüklerini ortaya koymaktadır. Öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerinin eğitim ve öğretim sürecinde faydalarına yönelik görüşlerine yönelik elde edilen verilerin analizleri sonucu ulaşılan dağılım Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Öğretim elemanlarına göre eğitim teknolojilerinin eğitim ve öğretim sürecinde faydaları

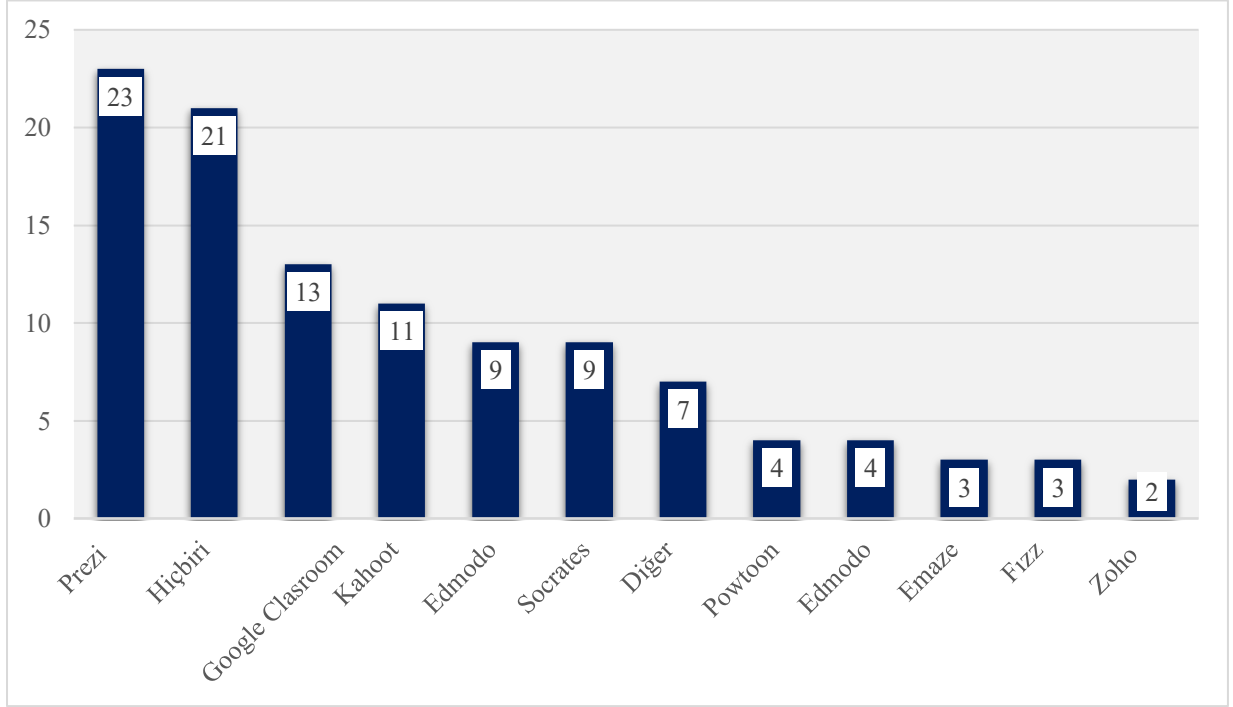
Araştırmada ayrıca öğretim elemanlarından kullandıkları alternatif eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Bu soruya verilen yanıtlar frekans ve yüzde değerleri üzerinden analiz edilmiş, sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Öğretim Elamanlarının Eğitim ve Öğretim Sürecinde Kullandıkları Alternatif Uygulamaların Dağılımı

Alternatif Uygulamalar	<i>f</i>	%
Kahoot	11	10.1
Edmodo	4	3.7
Socrative	9	8.3
Powtoon	4	3.7
Prezi	23	21.1
Zoho	2	1.8
Fizz	3	2.8
EdPuzzle	9	8.3
Google Classroom	13	11.9
Emaze	3	2.8
Hiçbiri	21	19.3
Diğer	7	6.4
Toplam	109	100.0

Kahoot, Socrative, Fizz sınav ve ölçme-değerlendirme uygulamaları; Google Classroom, Zoho, e-sınıf uygulaması çevrim içi sınıf yönetim araçları; EdPuzzle, Edmodo, Prezi, Powtoon, Emaze ise ders içeriği hazırlama ve sunum programları olarak kullanılmaktadır. Tablo 3 incelendiğinde ortaya çıkan

bulgulara göre eğitim fakültesi öğretim elemanlarının en çok kullandıkları uygulamalar Prezi (%21.1), Google Classroom (%11.9) ve Kahoot (%10.1) olmuştur. Bu sonuç, öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerini daha çok ders içeriği hazırlama amacıyla kullandıklarını göstermektedir. Tabloda beliren ilgi çekici bir diğer sonuç ise katılımcıların %19,3'ünün bu uygulamalardan hiçbirini kullanmadığını belirtmesi olmuştur. Bu bulguya göre alternatif eğitim teknolojisi uygulamaları eğitim fakültesinde görev yapan öğretim elemanları tarafından farklı amaçlarla ve çok yönlü olarak kullanılmaktadır. Sonuçlar aynı zamanda Şekil 3'de gösterilmiştir.



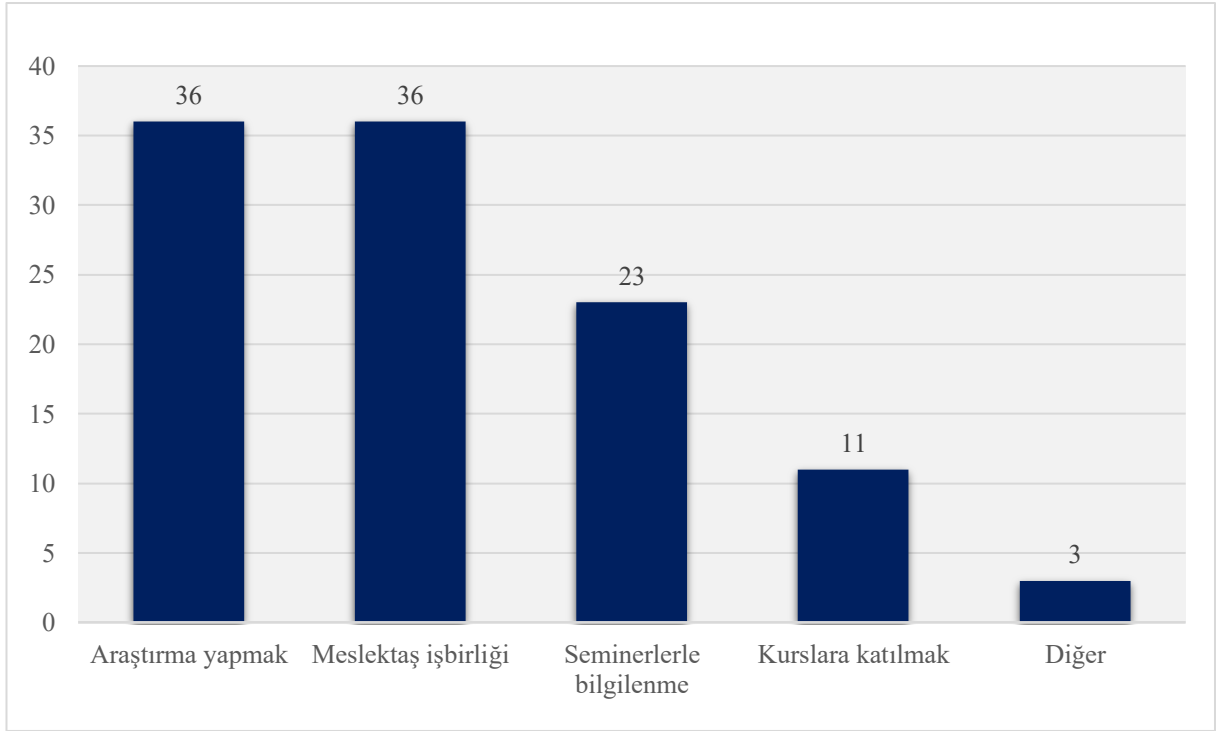
Şekil 3. Öğretim elemanlarının eğitim ve öğretim sürecinde kullandıkları alternatif uygulamalar
**Eğitim Fakültesi Öğretim Elemanlarının Eğitim Teknolojisi Yeterliliklerini Artırmak
Amacıyla Tercih Ettikleri Yöntemler**

Araştırmada fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterliliklerini artırmak amacıyla yararlandıkları yöntemler Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Fakültesi Öğretim Elemanlarının Eğitim Teknolojisi Yeterliliklerini Artırmak Amacıyla Yararlandıkları Yöntemler

Seçenekler	f	%
1.Eğitim teknolojisi konusunda araştırma yaparım.	36	33.0
2.Konuyla ilgili çeşitli kurslara katılırım.	11	10.3
3.Eğitim teknolojisi konusunda yeterli olduğumu düşündüğüm meslektaşlarıma danışırım.	36	33.0
4.Okulmda konuyla ilgili düzenlenen seminerlere katılırım.	23	21.1
5.Diğer	3	2.8
Toplam	109	100.0

Tablo 4 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretim elemanlarının eğitim teknolojileri konusunda bilgi ve becerilerini geliştirmek amacıyla en çok “Eğitim teknolojisi konusunda araştırma yaparım” ve “Eğitim teknolojisi konusunda yeterli olduğumu düşündüğüm meslektaşlarıma danışırım” seçeneklerinde yoğunlaştıkları belirlenmiştir. Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterliliklerini artırmak amacıyla başvurdukları yöntemler Şekil 4’te gösterilmiştir.



Şekil 4. Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterliliklerini artırmak amacıyla yararlandıkları yöntemler

SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu araştırmada elde edilen sonuçlar, eğitim fakültesinde görev yapan öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterliliklerine ilişkin görüşlerini betimlemiştir. Araştırma sonuçları genel olarak katılımcıların eğitim teknolojilerine yönelik olumlu bakış açısını sergilemiştir. Alanyazında yapılan çalışmalarda (örnek: Chai, Koh ve Tsai, 2010) eğitim teknolojilerinin öğretim süreçlerinde faydalarına yönelik sonuçlar vurgulanmaktadır. Bu çalışmada ulaşılan sonuçlar, eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterlilik düzeylerinin oldukça yüksek düzeyde algıladıklarını göstermiştir. Öğrencilerin her geçen gün eğitim sürecinde daha fazla teknoloji ile karşılaşmaları, öğretmen yeterliliklerinde de değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Bu yönde benzer vurgular araştırmacılar (örnek: Willis, 2001) tarafından öne sürülmekte olup, öğretmen adaylarının eğitim teknolojilerini kullanabilecek şekilde yetiştirilmelerinin önemi vurgulanmaktadır.

Tabloda ortaya çıkan bir diğer dikkat çekici sonuca göre eğitim fakültesinde görev yapan öğretim elemanları en çok Prezi, Google Classroom ve Kahoot uygulamalarından yararlanmaktadır. Bununla birlikte çalışmaya katılanların beşte birine yakını (%19.3) uygulama kullanmamaktadır. Bu bulguya göre alternatif eğitim teknolojisi uygulamalarından yararlandığını belirten öğretim elemanları farklı amaçlarla bu uygulamalardan yararlanmaktadır. Diğer taraftan alanyazında bazı çalışmalarda (örnek: Tan Ai Lin, Ganapathy ve Kaur, 2018) Kahoot'un lisans öğrencilerinin motivasyon, dikkat ve öğrenmeye yönelik meraklarını artırdığı, çoklu duyuşal özellikleriyle öğrenmeyi pekiştirdiği vurgulanmaktadır. Bu noktada öğrenenlerin bu özellikleri dikkate alındığında bu tür alternatif uygulamaların kullanılması giderek bir gereklilik olarak da kendini göstermektedir. Araştırmanın ortaya çıkardığı bir diğer sonuç eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerini kullanma konusunda bazı yöntemlerden yaralandıklarına işaret etmiştir. Öğretim elemanlarının başvurduğu yöntemler arasında en çok araştırma yaparak bilgilenme ve meslektaşlarla işbirliği ön plana çıkmıştır.

Eğitimde teknoloji kullanımı, öğrenci ve öğretmen özelliklerini doğrudan etkilemiş; öğretmenlerin derslerinde teknoloji kullanmaları zorunlu hâle gelmiş ve dolayısıyla öğretmen yeterlilikleri de değişmiştir. Bu gereklilik, öğretmenlerin ilgili yeterlilikleri kazanabilecek biçimde yetiştirilmelerini zorunlu kılmış ve eğitim fakültelerinin programlarında da değişikliklere yol açmıştır (Odabaş, 2004). Bu noktada, eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi kullanımı bir gereklilik haline gelmiştir. Benson ve Brack'ın (2009) araştırması, öğretim teknolojilerinin mevcut düzeyi geliştirdiğini, iş birliğine katkı sağladığını, bireysel yetkinleşmeye olumlu etkiler sunduğunu, bilgiye erişimi kolaylaştırdığını ve etkili içerik hazırlanmasına imkân tanıdığını göstermektedir. Diğer taraftan yükseköğretimde teknoloji kullanımının artmasıyla birlikte akademisyenlerin iş verimliliğinde olumlu gelişmeler gözlemlenmektedir (Ege ve Sezer, 2002). Öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerini en üst düzeyde kullanabilmeleri hem yükseköğretimin gelişimine hem de verimlilik artışına katkı sağlamaktadır (Turan ve Çolakoğlu, 2008).

Öneriler

Araştırma sonuçlarına dayanarak bu çalışmanın öne çıkardığı öneriler aşağıda sıralanmıştır:

- Bu araştırma Ankara'da görev yapan öğretim elemanlarının görüşleri ile sınırlıdır. Bu konuda yeni tasarlanacak araştırmalar daha kapsamlı ve derinlemesine veri elde etmek üzere yapılandırılabilir. Böylelikle elde edilecek verilere dayanarak eğitim fakültesinde görev yapan öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterliliklerine ilişkin daha kapsamlı bir profil ortaya konulabilir.
- Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi konusundaki farkındalıklarını ve yeterliliklerini artırmaya yönelik çalışmaların planlanması, eğitim teknolojisinin fakültelerdeki entegrasyonuna önemli ölçüde katkı sağlayabilir.

- Teknolojinin sürekli gelişmesi ve kullanım zorunluluğunun artması, öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi yeterlilikleri ile bu konudaki görüşlerinde zamanla değişikliklere neden olabilir. Bu doğrultuda gerçekleştirilecek boylamsal araştırmalar alanyazına değerli katkılar sağlayabilir.
- Eğitim fakültesi öğretim elemanları için eğitim teknolojisi standartlarının oluşturulması ve tanıtılmasına yönelik alanyazın çalışmalarının yapılması bu alana katkı sağlayabilir.
- Öğretim elemanlarının görüşlerinden yararlanılarak gerçekleştirilecek ihtiyaç analizleri doğrultusunda, eğitim teknolojisi yeterliliklerini geliştirmeye yönelik hizmet içi eğitim programları üzerinde yeni tasarımlar hazırlanabilir.

Ek Beyanlar

Yazar Katkısı Beyanı

Bu çalışmada yazarların katkısı eşit olmuştur; her iki yazar da araştırma fikrinin geliştirilmesi, veri analizi, yazım ve düzeltme aşamalarına eşit oranda katkıda bulunmuştur.

Fon Ve Finansman Bilgisi

Bu çalışma herhangi bir kurum veya kuruluş tarafından finanse edilmemiştir.

Yapay Zeka Beyanı

Bu çalışmanın hiç bir kısmında herhangi bir yapay zeka desteği alınmamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar, bu çalışmanın yayını ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Etik Beyan

Bu çalışmanın tüm süreçlerinde Pen Akademik Yayıncılık Araştırma Etik Politikası ilkelerine uygun olarak hareket edilmiştir.

Bilgilendirme

Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Etik Kurul İzin Beyanı

Bu çalışma Gazi Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulunun Tarih: 22.12.2020 sayı: E77082166-302.08.01-27509 sayılı kararı ile Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul ilkelerine uygun olduğuna karar verilmiştir. Araştırmaya tüm katılımcıların gönüllü olarak katılmasına dikkat edilmiş ve gerekli izinler alınmıştır.

KAYNAKLAR

- Akgün, F. (2017). Öğretim elemanlarının bireysel yenilikçilik özellikleri ve öğretim teknolojilerine yönelik kabulleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 8(3), 291-322.
- Alkan, C. (1997). Öğrenme-öğretme süreçleri ilkeler. Ankara *University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 20(1), 209-229.
- Alkan, C. (2001). Eğitim teknolojisi. Ankara: Anı
- Anderson, G. (1990). Fundamentals of educational research. Bristol: The Falmer.
- Bakioğlu, A. & Karsantık, İ. (2015). Eğitim bilimleri bölümü öğretim elemanlarının bilişim teknolojisi kullanım becerilerinin geliştirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 42(42), 207-222.
- Benson, R., Brack, C. (2009). Developing the scholarship of teaching: what is the role of teaching and learning?. *Teaching in Higher Education*, 14(1), 71-80
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (2), 133-151.
- Chai, C. S., Koh, J. H. L. ve Tsai, C.-C. (2010). Facilitating preservice teachers' development of technological, pedagogical, and content knowledge (TPACK). *Educational Technology & Society*, 13(4), 63-73.
- Cleary, A., (1976). Educational technology: implications for early and special education. New York: John Wiley.
- Çağıltay, K., Yıldırım, S., Aslan, İ., Gök, A., Gürel, G., Karakuş, T. & Yıldız, İ. (2007). Öğretim teknolojilerinin üniversitede kullanımına yönelik alışkanlıklar ve beklentiler: betimleyici bir çalışma. *Akademik Bilişim*, 7.
- Çoklar, A. N. (2008). Öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları ile ilgili özyeterliklerinin belirlenmesi. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Davis, P (1999). How undergraduates learn computer skills: results of surveys and focus group. *T.H.E. Journal*, 26(9).
- Ege, İ. & Sezer, S. (2002). Bilgi teknolojileri kullanımı ile verimlilik ilişkisi: Erciyes üniversitesi örneği, Bilgi Yönetimi Portalı. Erişim Adresi: http://www.Bilgiyonetimi.Org/Cm/Pages/Mkl_Gos.Php?Nt=233. [Erişim Tarihi: 02/01/2019].
- Graham, C., Culatta, R., Pratt, M. & West, R. (2004). Redesigning the teacher education technology course to emphasize integration. *Computers in the Schools*, 21(1), 127-148. Retrieved May 4, 2021 From <https://www.Learntechlib.Org/P/93360>
- Gülbahar, S. M., (2014). Bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik bir tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15(01). 121-135.
- Hill, R. B., & Somers, J. A. (1996). A process for initiating change: developing technology goals for a college of education. *Journal of Teacher Education*, 47, 300-306.
- Horzum, M. B., Akgün, Ö. E. & Öztürk, E. (2014). The psychometric properties of the technological pedagogical content knowledge scale. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6(3), 544-557
- Hurt, H. T., Joseph, K. & Cook, C. D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human*

- ISTE (2021). Iste national educational technology standards (nets) and performance indicators for teachers. http://www.iste.org/docs/pdfs/nets_for_teachers_2000.pdf?sfvrsn=2 adresinden 08.09.2025 tarihinde alınmıştır.
- Januszewski, A. (2001). Educational technology: The development of a concept. Colorado: Libraries Unlimited.
- Kabakçı Yurdakul, İ. (2012). Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımları açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(1), 397-408.
- Karasar, N. (2024). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık (39. Baskı).
- Kay, R. (2006). Evaluating strategies used to incorporate technology into pre- service education: a review of the literature. *Journal of Research on Technology in Education*, 38 (4), 383-408.
- Kitagaki, I. (1995). Technology literacy in the immediate future and educational technology. *Journal of Educational Technology Systems*, 23, 369-381.
- Knezek, G., Christensen, R. & Furuta, T. (2019). Validation of a teacher educator technology competencies survey. *Journal of Technology and Teacher Education*, 27(4), 465-498.
- Koster, B., Brekelmans, M., Korthagen, F., & Wubbels, T. (2005). Quality requirements for teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 21(2), 157-176
- Kozikoğlu, İ. & Altunova, N. (2018). Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerilerine ilişkin özyeterlik algılarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini yordama gücü. *Yükseköğretim ve Bilim dergisi (Journal of Higher Education and Science)*, 3(522 – 531). Doi: 10.5961/Jhes.2018.293.
- MEB (2025). <https://ogedep.eba.gov.tr> adresinden 10.09.2025 tarihinde erişilmiştir.
- Menzi, N., Nezih, L., & Çalışkan, E. (2012). Mobil teknolojilerin eğitim amaçlı kullanımına yönelik akademisyen görüşlerinin teknoloji kabul modeli çerçevesinde incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 13(1), 39-55.
- Morton, C. (2008). The modern land of laputa: where computers are used in education. *Phi Delta Kappan*, 77, 416-419
- Northrup, P. T. & Little, W. (1996). Establishing instructional technology benchmarks for teacher preparation programs. *Journal of Teacher Education*, 47, 213-222.
- Odabaş, H. (2004). İnternet tabanlı uzaktan öğrenim modelinin bilgi hizmetlerine yönelik yükseköğretim programlarında kullanımı. *Kütüphaneciliğin Destanı İçinde* (121-139.ss.). Ankara: A.Ü. DTCF Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.
- Parrish, A., & Sadera, W. (2019). A review of faculty development models that build teacher educators' technology competencies. *Journal of Technology and Teacher Education*, 27 (4), 437-464.
- Peluchette, J. & Rust, K. (2005). Using technology in the classroom: management instructors' preferences. *Journal of Education For Business*, 80 (4), 200-205.
- Plumb, C. & Spyridakis, J. H. (1992). Survey research in technical communication: designing and administering questionnaires. *Technical Communication*, 39 (4), 625-38.
- Prensky, M. ve Berry, B. D. (2001). Do they really think different. *NCB University*, 9(6).

- Prince, M. & Felder, R. (2007). The many faces of inductive teaching and learning. *Journal of College Science Teaching*, 36(5), 14.
- Slykhuis, D. A., Foulger, T. S., Graziano, K. J., & Schmidt-Crawford, D. A. (2019). Special issue editorial-the teacher educator technology competencies: so what? Now what?. *Journal of Technology and Teacher Education*, 27(4), 431-436.
- Şimşek, O., & Yazar, T. (2016). Validity and reliability study of technological pedagogical content knowledge self-efficacy scale based on international educational technology standards (tpack-1ste). In 1st International Conference on Lifelong Learning and Leadership For All, Olomouc, Czech Republic, Volume: 1.
- Şimşek, Ö., Demir, S., Bağçeci, B., & Kinay, İ. (2013). Öğretim elemanlarının teknopedagojik eğitim yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 14(1), 1-23.
- Tan Ai Lin, D., Ganapathy, M., & Kaur, M. (2018). Kahoot! It: Gamification In Higher Education. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 26(1).
- Turan, A. H. & Çolakoğlu, B. E. (2008). Yüksek öğrenimde öğretim elemanlarının teknoloji kabulü ve kullanımı: adnan menderes üniversitesinde ampirik bir değerlendirme. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9 (1), 106-121.
- Turan, Z. Küçük, S. Gündoğdu, K. (2013). Öğretmen eğitiminde bilişim teknolojilerinin kullanımı: mevcut ve beklenen durum. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1),1-9.
- Ültay, E., Akyurt, H., & Ültay, N. (2021). Sosyal Bilimlerde Betimsel İçerik Analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi* (10), 188-201. <https://doi.org/10.21733/ibad.87170>.
- Van Oostveen, R., Muirhead, W., & Goodman, W. M. (2011). Tablet pcs and reconceptualizing learning with technology: a case study in higher education. *Interactive Technology And Smart Education*, 8(2),78-93, DOI:10.1108/17415651111141803
- Waycott, J., Bennett, S., Kennedy, G., Dalgarno, B., & Gray, K. (2010). Digital divides? Student and staff perceptions of information and communication technologies. *Computers and Education*, 54(4), 1202-1211. <https://doi.org/10.1016/J.Compedu.2009.11.006>
- Willis, J. E. R. R. Y. (2001). Foundational assumptions for information technology and teacher education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 1(3), 305-320.
- Wolf, R. M. (1988). Questionnaire. educational research methodology and measurement (Ed. P.S.Keeves). Oxford: Pergaman.USA.
- Yalçın, H. (2017). Dijital yerliler ve bilgi kaynakları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (2), 567-580. <https://Dergipark.Org.Tr/En/Pub/Kefad/Issue/59416/853305> adresinden erişildi.
- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(1), 183-201
Doi:10.30964/Auebfd.405860, E-Issn: 2458-8342, P-ISSN: 1301-8342.
- Yılmaz, M. (2007). Instructional technology in training primary school teacher. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1),155-167