



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education



2022, 22(2), 552 – 571. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022...-793735>

Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algıları ile Dijital Yeterlik Seviyeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi *

Examination of The Relationship Between Education Faculty Students' Technology Integration Self-Competence Perceptions and Digital Competence Levels

Ramazan Kaya¹ , Nihat Uyangör² 

Geliş Tarihi (Received): 11.09.2020

Kabul Tarihi (Accepted): 25.04.2022

Yayın Tarihi (Published): 30.06.2022

Öz: Bu araştırmanın amacı, eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji öz-yeterlik algıları ile dijital yeterlik seviyeleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmanın çalışma grubu eğitim fakültesinde öğrenim gören 681 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma verileri Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği ve Dijital Akıcılık Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde betimsel istatistikler, bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ulaşılan bulgulara göre eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları yüksek, dijital yeterlik seviyeleri ise orta düzeydedir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları, dijital yeterlik seviyelerini yordayan bir faktördür. Teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ile dijital yeterlik düzeyleri arasında anlamlı ve yüksek düzeyde ilişkili olduğu sonucu elde edilmiştir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterliklerinin artırılması, dijital yeterliklerinin gelişmesine katkı sağlayacak bir unsur olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji Entegrasyonu, Dijital Yeterlikler, Öz-yeterlik Algısı

&

Abstract: This study aims to examine the relationship between faculty of education students' perceptions of technology self-efficacy and their digital competence levels. The research consists of 681 students studying at the education faculty. Research data were collected by using the technology Integration Self-Efficacy Scale and Digital Fluency Scale. Descriptive statistics, independent sample t-test, one-way analysis of variance, correlation analysis and regression analysis were used in the analysis of the data obtained from the research. According to the findings obtained at the end of the research, the technology integration self-efficacy perceptions of the education faculty students are high, and their digital competence levels are medium. Self-efficacy perceptions of faculty of education students are a factor that predicts their digital competence levels. It has been found that there is a significant and high-level relationship between technology integration self-efficacy perceptions and digital competence levels. It can be said that increasing the technology integration self-efficacy of education faculty students is an element that will contribute to the development of their digital competencies.

Keywords: Technology Integration, Digital Competences, Self-efficacy Perception

Atıf/Cite as: Kaya, R., & Uyangör, N. (2022). Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ile dijital yeterlik seviyeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 552-571. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022...-793735>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuefd>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2015 – Bolu

* Bu çalışma 1 numaralı araştırmacının yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

¹ Sorumlu Yazar: Ramazan Kaya, Milli Eğitim Bakanlığı, ramazankaya.10@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8652-3846>

² Doç. Dr. Nihat Uyangör, Balıkesir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, nuyangor@balikesir.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4814-3866>

1. GİRİŞ

21. yüzyılın başlarından itibaren akıllı telefonların, tabletlerin ve giyilebilir akıllı teknolojilerin yaygınlaşması toplumların yaşam tarzlarını, iletişim şekillerini ve öğrenme süreçlerini değiştirmiştir (Benali, Kaddouri & Azzimani, 2018). Teknolojinin durdurulamayan ilerlemesi karşısında toplumlar birçok alanda dönüşüme uğramıştır (Levano-Francia vd., 2019). Teknoloji, çevrimiçi bir hayat yaşayan yeni bir dijital nesli de beraberinde getirmiştir (Kurt, Günüş & Ersoy, 2013). Dijital yerliler olarak adlandırılan, bebeklikten itibaren her türlü teknolojik aracın var olduğu bir ortamda büyüyen ve zamanla bu teknolojilerde oldukça donanımlı hale gelen bu nesil toplum hayatına dâhil olmaya başlamıştır (Arabacı ve Polat, 2013). 2015 yılında OECD bölgesindeki öğrencilerin okul dışında altı saatten fazla zaman geçirdikleri ve yüzde 17'sinin internete 6 yaşından önce erişim sağladığı belirlenmiştir (Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2019). Dijital yerlilerin eğitim dünyasına katılmaları ve teknoloji kullanımının toplumda yaygınlaşması, ekonomik ve sosyal gelişmeler karşısında hazır olmak isteyen eğitim sistemlerinin yapısını ve işlevlerini de etkilemiştir (Taşdemir, 2018). Dünya Ekonomi Forumunun verilerine göre ilkokula başlayan öğrencilerin yarısından fazlasının gelecekte bugün var olmayan meslekleri yapacağı tahmin edilmektedir (The World Economic Forum [WEF], 2017). Bu bağlamda eğitim sistemleri ve öğretmenler, öğrencilerin gelecekte ekonomik olarak başarılı olmaları için dijital teknolojilere hâkim, işbirlikçi, problem çözen, yaratıcı öğrenenler olmalarına imkân ve fırsatlar sağlamalıdır (UNESCO, 2011).

Okul ortamlarında kullanılan teknoloji 1980'li yıllardan bu yana hızlı bir değişim göstermiş, eğitim teknolojilerine yapılan yatırımlar ile sınıf ortamları akıllı tahta, dizüstü bilgisayar, tabletler ve 3d yazıcılar gibi modern ve etkileşimli teknolojiler ile donatılmıştır (Mundy, Kupczynski & Kee, 2012). Eğitim teknolojilerine yapılan yatırımların artarak 2025 yılına kadar dünya genelinde 342 milyar dolara ulaşması beklenmektedir (WEF, 2020). Eğitim sistemleri için teknoloji yatırımları, eğitim ve öğretim ortamlarının iyileştirilmesi için aynı zamanda itici bir güçtür (Pelgrum, 2001). Türkiye Cumhuriyeti de eğitim dünyasında yaşanan teknolojik gelişmelere kayıtsız kalmamış ve bu alanda yatırımlarını hızlandırmıştır. 25 Haziran 1998'de Dünya Bankası ve Türkiye Cumhuriyeti arasında imzalanan Temel Eğitim Projesi ile ülkemizde sınıf ortamlarının zenginleştirilmesine yönelik çalışmalar başlamıştır. Temel Eğitim Projesi ile öğretmenlerin ve öğrencilerin dijital farkındalıklarının artırılması ve bilişim temelli öğrenme ortamlarının oluşturulması hedeflenmiştir. 2010 yılında ise eğitim ve öğretimde fırsat ve imkân eşitliğini sağlamak, okullardaki teknolojinin iyileştirilmesi ve teknoloji entegrasyonunun sağlanması amacıyla FATİH projesi başlatılmıştır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2020). Proje kapsamında sınıf ortamlarının etkileşimli akıllı tahtalarla donatılması, yazıcı, geniş bant ağ hizmeti ve öğrencilere tablet dağıtımı amaçlanmaktadır (Yılmaz, 2020). Yenilik ve Eğitim Teknolojileri tarafından FATİH projesi kapsamında eğitim paydaşları arasında sosyal bir ağ oluşturma, öğretmen eğitimleri ve dijital ders içerikleri geliştirilme amacıyla Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kurulmuştur (Fidan, Kolsuz & Erbasan, 2016). Pandemi süreci ile uzaktan eğitime geçilmesiyle öğrenciler ve öğretmenler tarafından daha yoğun kullanılmaya başlanmıştır (Geçgel, Kana & Eren, 2020). Projede öğrencilere teknoloji konusunda rehberlik edecek öğretmenlerin eğitimleri de yer almaktadır. Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin artırılması ve teknolojinin eğitim ortamlarına entegrasyonu sürecinde etkin rol alması beklenmektedir (Taşdemir, 2018).

1.2 Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu ve Teknoloji Projeleri

Öğretmenlerin sınıf ortamlarında teknoloji entegrasyonu gerçekleştirmelerini ve dijital yeterliklerini arttırmaya yönelik birçok uluslararası proje sürdürülmektedir. Millî Eğitim Bakanlığının 2009 yılında dâhil olduğu etwinning, öğretmenlerin çeşitli projeler geliştirerek öğrencileri ile birlikte farklı ülkelerden öğrencilerle iletişim kurabildikleri, çeşitli web araçlarını öğrendikleri bir platformdur (MEB, 2018a). Etwinning kapsamında sınıflarda bilişim teknolojilerinin kullanımına yönelik çalışmalar hedeflenmektedir (Bozdağ, 2017). Etwinning platformu öğretmenlerin teknolojik yeterliklerine yönelik çevrimiçi mesleki

gelişim fırsatları sunmaktadır (European Commission, 2020). Uluslararası bir diğer proje olan Geleceğin Sınıfı Laboratuvarı (FCL) ise bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin sınıf ortamlarında kullanılabilirliğine yönelik çalışmaların yürütülerek öğretmen ve öğrencilere 21. yüzyıl dijital becerilerin kazandırılmasını hedeflemektedir (Future Classroom Lab [FCL], 2020). Ulusal ve uluslararası projelerin hedefleri arasında yer alan teknoloji entegrasyonu, öğretmenler tarafından teknolojiye uyum sağlama ve bunu bir kültür haline getirme süreci olarak düşünülmelidir (Tosuntaş, Çubukçu & İnci, 2019).

Öğretmenlik mesleği geçmişe göre daha karmaşık ve daha geniş yeterlikler gerektirmekte ve öğretmenler, teknoloji ile donatılmış sınıf ortamlarında birtakım zorluklar ile karşılaşmaktadır (Benali vd., 2018). İnternetin ve mobil cihazların yaygınlaşması ile dijital dünya her yaşta insanın vazgeçilmesi haline gelmiştir. Toplumların dijitalleşmesi ile teknolojik yeterliklere sahip öğretmenlere ihtiyaç artarken eğitimde teknoloji entegrasyonuna yönelik yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır (Instefjord & Munthe, 2017). Bu bağlamda eğitimde teknoloji entegrasyonu, öğretmenlerin üretkenliği ve dijital yeterliklerini geliştirmede önemlidir (Hero, 2019). Bilişim teknolojilerini eğitim amaçlı entegre edip kullanabilmek, dijital yeterliklere ve özel öğretmenlik mesleği becerilerine sahip olmayı gerektirmektedir (Instefjord & Munthe, 2017). Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan 2023 Vizyon Belgesinde öğretmenlerin teknolojik araçları kullanma ve geliştirmede lider olmalarına yönelik çalışmaların yapılacağı, dijital yeterliklerin artırılmasına yönelik çevrimiçi atölyelerin düzenleneceği belirtilmiştir (MEB, 2018b). Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan “Öğretmenlerimizle 2023’e Projesi kapsamında öğretmenlerin yeni öğretim programları ile uyumlu, kendi öğretim materyallerini hazırlayabilme ve kullanma becerilerine yönelik çalışmalar yürütülmüştür (MEB, 2018c). Microsoft, Google, Cisco, Autodesk gibi uluslararası teknoloji şirketleri ile öğretmenlerin dijital yetkinliklerini artırma amacıyla anlaşmalar yapılmış, 7 bin öğretmenin Python programlama dili, siber güvenlik ve nesnelerin interneti gibi konularda başta olmak üzere yazılım eğitimlerinin 2020 yılı içinde toplam 20 bin öğretmene eğitim verilmesi hedeflenmektedir (Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü [ÖYGM], 2020).

1.3 Öğretmenlerin Dijital Yeterlikleri

Öğretmenlerin dijital yeterliklerini arttırmaya yönelik yapılan çalışmalara rağmen öğretmenlerin dijital yeterliklerinin bilgi çağına gerektirdiği düzeye ulaşamadığı belirtilmektedir (Dağ, 2016). Çalışmaların istenen düzeye ulaşmamasında öğretmenlerin teknoloji entegrasyon sürecinden yaşadığı çevresel ve kişisel birtakım engeller vardır (Tatlı ve Akbulut, 2017). Çevresel engellerin teknoloji yatırımları ile azaldığı ve engellerin daha çok öğretmen kaynaklı olduğu belirtilmektedir (Tosuntaş vd., 2019). Bununla birlikte dijital yeterlik, birkaç bilgi alanından oluşan karmaşık bir yetkinliktir (Instefjord & Munthe, 2016). Dijital olarak yeterli olmak, yalnızca bilişim teknolojilerinin kullanımını değil, aynı zamanda bu teknolojilere yönelik bilgi, beceri ve tutuma sahip olmayı da gerektirmektedir (Vuorikari, 2015). Avrupa ülkelerinde dijital yeterlikler, öğretmen yeterlik çerçevelerinin temel kriterleri arasında yer alırken, Türkiye’de öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri arasında dijital yeterlikler kriteri bulunmamaktadır (Eurydice, 2019). Bu bağlamda özellikle dijital yerliler olarak da adlandırılan yeni nesil öğrencilere eğitim vermeye hazırlanan eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital yeterliklere sahip olmaları ve teknoloji entegrasyonuna yönelik alacağı eğitimler önem kazanmaktadır (Yurt, Baydaş & Aktaş, 2019). Z kuşağı olarak adlandırılan öğrencilere eğitim verecek eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital yeterlikleri kazanmaları gerekir (Karakuş & Ocak, 2019). Burada ifade edilenlerden yola çıkarak eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algılarının ve dijital yeterlik seviyelerinin araştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

1.4 Araştırmanın amacı

Bu çalışmanın amacı Eğitim Fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ile dijital yeterlik seviyeleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmanın alt problemleri şu şekildedir:

- 1- Eğitim Fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algılarının ve dijital yeterlik seviyelerinin düzeyi nedir?

- 2- Eğitim Fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları demografik (cinsiyet, bölüm) değişkenlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 3- Eğitim Fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları demografik (cinsiyet, bölüm) değişkenlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 4- Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ile dijital yeterlik seviyeleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 5- Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknolojiye entegrasyonu öz-yeterlik algıları, dijital yeterlik düzeylerini anlamlı şekilde yordamakta mıdır?

1.5. Araştırmanın önemi

Bu çalışmada eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ile dijital yeterlik seviyeleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Teknolojik gelişmeler neticesinde ortaya çıkan ve dijital yerliler veya Z kuşağı olarak adlandırılan yeni nesil öğrenciler, eğitimde yenilikleri ve teknolojik atılımları gerekli kılmaktadır. Bu öğrencilere gelecekte eğitim verecek olan eğitim fakültesi öğrencilerinin teknolojik yeterliklerini geliştirmeleri, göreve başladıklarında karşılıklarına çıkacak teknoloji temelli sorunlar karşısında kendilerine birtakım faydalar sağlayacaktır. Buradan hareketle eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algılarının ve dijital yeterlik seviyelerinin araştırılması, öğretmen eğitimi üzerine çalışmalar yürüten ilgili kurum ve kuruluşlara çeşitli fikirler vereceği ve bu alanda yürütülen çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Bu çalışmada eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlikleri ve dijital yeterlik seviyelerinin çeşitli değişkenlere göre belirlenmesi için genel tarama modeli kullanılmıştır. Desen olarak tekil ve ilişkisel tarama tercih edilmiştir. Araştırma 2019-2020 eğitim öğretim yılının güz döneminde yürütülmüştür.

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın katılımcılarını 2019-2020 eğitim öğretim yılında Türkiye’de bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim gören birinci sınıflar hariç; tüm sınıf seviyelerinde faaliyet gösteren ve ilgili lisans programlarındaki 681 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcıların demografik bilgilerine ilişkin ayrıntılı bilgi Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.
Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler

		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	527	77.4
	Erkek	154	22.6
Sınıf	2	257	37.7
	3	218	32.0
	4	206	30.2
	Türkçe Eğitimi	94	13.8
	Fen Bilgisi Eğitimi	95	14.0
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	98	14.4

Tablo 1. Devamı
Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler

		Frekans	Yüzde
Bölüm	İlköğretim Matematik Eğitimi	66	9.7
	Okul Öncesi Eğitimi	92	13.5
	Sosyal Bilgiler Eğitimi	86	12.6
	Sınıf Öğretmenliği Eğitimi	90	13.2
	İngiliz Dili Eğitimi	60	8.8
Dijital Araçları Kullanma Süreleri	1 saatten az	13	1.9
	1 – 2 saat	94	13.8
	2 – 4 saat	266	39.1
	4 – 6 saat	199	29.2
	6 saatten fazla	109	16.0

Araştırmada yer alan kadın öğrenci sayısı 527 kişi ile % 74.4'ü, erkek öğrenci sayısı ise 154 kişi olarak % 22.6'sını oluşturmaktadır. Eğitim fakültesi öğrencilerinin % 1.9'u 1 saatten az, % 13.8'i 1 - 2 saat, % 39.1'i 2 - 4 saat, % 29.2'si 4-6 saat arası, % 16.0'ı 6 saatten fazla dijital araçlardan herhangi birini kullanmaktadır. Öğrencilerinin % 0,9'u anaokulundan önce, % 1.6'sı anaokulunda, % 25.4'ü ilkokulda, % 51.4'ü ortaokulda ve % 18.5'i ise lisede, % 1.9'ı üniversitede ve % 0.3'ü iş hayatında interneti kullanmaya başladığını belirtmektedir.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği: Ölçek, (Wang, Ertmer & Newby, 2004) tarafından öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu konusunda öz-yeterlik algılarını belirlemek için geliştirilmiş ve Ünal ve Teker (2018) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılmıştır. 19 madde ve 2 alt faktöre sahip beşli Likert tipi bir ölçektir. Bilgisayar Teknolojilerini Kullandırma Öz-Yeterliliği" ve "Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma Öz-Yeterliliği" olmak üzere iki alt faktöre sahiptir. Ölçeğin güvenirliği Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ile hesaplanmış ve 0.93 olarak bulunmuştur. Ölçekten elde edilen verilerin analizinde aritmetik ortalama puanları kullanılmıştır. Ölçeğin faktör analizine uygunluğunun testi için KMO ve Barlett testi uygulanmıştır. Teknoloji tutum ölçeğinin, KMO değeri = 0.96; Barlett değeri ise (p= .001) bulunmuştur. Bu değerlerin anlamlı çıkması, verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini gösterir.

Tablo 2.

Değerlendirme Aralığı

Toplam Ölçek Puanı	Ölçek Genel Ortalaması	Değerlendirme Kriteri
$\bar{x} \leq 48$	1.00-2.49	Düşük
$48 \leq \bar{x} \leq 66$	2.50-3.50	Kararsız
$\bar{x} > 66$	3.51-5.00	Yüksek

Dijital Akıcılık Ölçeği: Demir (2018) tarafından öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık ve dijital yeterlik seviyelerinin belirlenmesi için geliştirilmiştir. Ölçek toplam 29 madde ve 3 alt faktörden oluşmaktadır. "Farkındalık" faktörü altında 14, "Öz yeterlik" faktörü altında 11 ve "Duyuşsal" faktörü altında 4 madde olan beşli Likert tipi bir ölçektir. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yükü alt sınır noktası 0.4 olarak

belirlenmiştir. Ölçekte yer alan 29 maddenin faktör yükleri 0.824-0.492 aralığında, ortak varyans değerleri ise 0.701-0.301 aralığında değişmektedir. Ölçeğe ilişkin iç tutarlılık düzeyinin ideal kabul edilebilmesi için olması gereken sınır alpha değeri 0.70 ve üzeri olarak ifade edilmektedir (Akbulut, 2010). Veri toplama aracının genel iç tutarlılık katsayısı α toplamölçek=.923 olup güvenilir olarak kabul edilebilir düzeydedir. Birinci (α Farkındalık=.922), ikinci (α Özyeterlilik=.910) ve üçüncü (α Duyuşsal=.804) faktörlerin de iç tutarlılık katsayısı belirtilen aralıklarda ve güvenilirdir.

Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital akıcılıklarını belirlemek amacı ile ölçekten alınabilecek en yüksek ve en düşük puan aralığı eşit oranlara ayrılarak yüksek düzey (145 - 106.33 puan arası), orta düzey (106.33 - 67.67 puan arası) ve küçük düzey (67.67 - 29 puan arası) olarak belirlenmiştir.

2.4. Verilerin analizi

Araştırmada verilerin dağılımını belirlemek için basıklık-çarpıklık, ortalama-medyan değerleri incelenmiş, dağılımın normal olması sonucu parametrik analizlerden ikili grup karşılaştırmasında bağımsız örneklem t-testi ve çoklu grup karşılaştırmaları için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmış olup ölçekler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için ise Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. İstatistiksel çözümlenmelerde ise SPSS 21.0 bilgisayar programı kullanılmıştır.

2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Balıkesir üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Komisyonu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 02.07.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 47334775-302.08.01

3. BULGULAR

Aşağıda bulgular araştırmanın alt problemlerinin veriliş sırasına göre sunulmuştur.

3.1. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algılarının Düzeyi Nedir?

Tablo 3'te Eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algılarının düzeyine ilişkin betimsel analiz sunulmuştur.

Tablo 3.

Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algılarının Alt Boyutlarına İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

	N	\bar{X}	SS	Eğiklik	Basıklık	Düzye
Bilişim Teknolojilerini Kullanma Öz-Yeterliği Boyutu	681	3.63	.61	-.221	.525	Yüksek
Bilişim Teknolojilerini Kullandırma Öz-Yeterliği Boyutu	681	3.89	.46	.029	.896	Yüksek
Ölçek Genel	681	3.80	.46	.238	.157	Yüksek

Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir ($X=3.80$, $SS=.46$). Alt boyutlara bakıldığında bilişim teknolojilerini kullanma öz-yeterliği alt boyutunun ortalamasının ($X=3.63$; $Ss=.61$) ve bilişim teknolojilerini kullandırma öz-yeterliği

ortalamasının yüksek ($X=3.89$; $Ss=.46$) olduğu belirlenmiştir. Tablo 4' te Eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin dijital yeterlik seviyelerinin düzeyine ilişkin analiz sunulmuştur.

Tablo 4.

Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Yeterlik Seviyelerine ait Toplam Puanlarının Betimsel Analiz Sonuçları

	N	Min.	Maks.	\bar{X}
Toplam Ölçek	681	56.00	144.00	101.33

Ölçeğin genelinden elde edilen toplam puanlara göre eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital öz-yeterliklerinin orta düzeyde ($\bar{x}= 101.33$) olduğu tespit edilmiştir.

3.2 Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğrencilerin Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algıları Demografik Değişkenlere (Cinsiyet, Bölüm) Göre Anlamlı Bir Farklılık Göstermekte Midir?

Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının demografik değişkenlere göre nasıl farklılaştığını incelemek için Bağımsız Örneklem t- Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi yapılmıştır. Söz konusu analizler sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

3.2.1 Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular

Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının cinsiyete göre değişiminin incelenmesi için öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanma öz-yeterliği alt boyutu ve bilişim teknolojilerini kullandırma öz-yeterliği alt boyutu puanlarının cinsiyete göre değişimini belirlemek amacıyla Bağımsız Örneklem t- Testi yapılmıştır.

Tablo 5.

Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-Yeterlik Algılarına İlişkin Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	sd	p
Bilişim Teknolojilerini Kullanma Öz-Yeterliği	Kadın	527	3.60	.58	-2.134	220.04	.034*
	Erkek	154	3.73	.69			
Bilişim Teknolojilerini Kullandırma Öz-Yeterliği	Kadın	527	3.88	.44	-1.147	222.93	.253
	Erkek	154	3.93	.52			

$p < .05$

Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan analiz sonuçlarına göre bilişim teknolojilerini kullanma öz-yeterliği alt boyutu puanlarında erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($t=-2.134$, $p<.05$). Bilişim teknolojilerini kullandırma öz-yeterliği alt boyutu puanlarında ise cinsiyete göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. ($t=-1.147$, $p>.05$).

3.2.2 Bölüm Değişkenine İlişkin Bulgular

Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının bölüm değişkenine göre değişiminin incelenmesi için öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanma öz-yeterliği alt boyutu ve bilişim teknolojilerini kullandırma öz-yeterliği alt boyutu puanlarının bölüme göre değişimini belirlemek amacıyla tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

Tablo 6.

Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algılarına İlişkin Görüş Puanlarının Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Betimsel Analiz ve Homojenliği Testi Analiz Sonuçları

	Bölüm	N	\bar{x}	SS	F	p
Bilişim Teknolojilerini Kullanma Öz-Yeterliği	Türkçe Eğitimi	94	3.52	0.64	2.163	.036*
	Fen Bilgisi Eğitimi	95	3.64	0.62		
	Rehberlik ve Psik. Danışmanlık	98	3.53	0.66		
	Matematik Eğitimi	66	3.65	0.45		
	Okul Öncesi Eğitimi	92	3.78	0.52		
	Sosyal Bilgiler Eğitimi	86	3.56	0.62		
	Sınıf Öğretmenliği Eğitimi	90	3.66	0.49		
	İngiliz Dili Eğitimi	60	3.77	0.76		
Bilişim Teknolojilerini Kullandırma Öz-Yeterliği	Türkçe Eğitimi	94	3.85	0.49	4.956	.000*
	Fen Bilgisi Eğitimi	95	3.91	0.44		
	Rehberlik ve Psik. Danışmanlık	98	3.89	0.44		
	Matematik Eğitimi	66	3.83	0.44		
	Okul Öncesi Eğitimi	92	4.01	0.47		
	Sosyal Bilgiler Eğitimi	86	3.80	0.47		
	Sınıf Öğretmenliği Eğitimi	90	3.87	0.38		
	İngiliz Dili Eğitimi	60	3.97	0.56		

*p < .05

Tablo 6'da görüldüğü gibi öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullandırma öz-yeterlikleri alt boyutuna ilişkin puanların bölüme göre bazı farklılıklar gösterdiği ve bilişim teknolojilerini kullanma öz-yeterlik algıları düzeyinin en yüksek Okul Öncesi Eğitimi ve en düşük ise Türkçe Eğitimi bölümünde olduğu göze çarpmaktadır. Bilişim teknolojilerini kullandırma öz-yeterlikleri alt boyutuna ilişkin puanların da bölüme göre bazı farklılıklar gösterdiği ve bilişim teknolojilerini kullanma öz-yeterlik algıları ortalamasının en yüksek Okul Öncesi Eğitimi ve en düşük ise Sosyal Bilgiler Eğitimi bölümünde olduğu belirlenmiştir. Ortalamalarda görülen bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7.

Eğitim Fakültesinde Öğrencilerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algılarına İlişkin Puanların Öğrenim Gördükleri Bölüme Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	p	Anlamlı Fark
Bilişim Teknolojilerini Kullanma Öz-Yeterliği	Gruplar Arası	6.151	7	.879	2.432	.018*	Okul Öncesi - Türkçe
	Gruplar İçi	243.138	673	.361			
	Toplam	249.289	680				

Tablo 7. Devamı

Eğitim Fakültesinde Öğrencilerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algılarına İlişkin Puanların Öğrenim Gördükleri Bölüme Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	p	Anlamlı Fark
Bilişim Teknolojilerini Kullandırma Öz-Yeterliği	Gruplar Arası	2.772	7	.396	1.882	.070	
	Gruplar İçi	141.621	673	.210			Fark Yok
	Toplam	144.393	680				

* p < .05

Tek Yönlü Varyans (Anova) analizi sonuçlarına göre eğitim fakültesi öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kullanma öz-yeterlik algıları, bölüme göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (F=2.432; p>.05). Bölümler arasındaki bu farkın kaynağını belirlemek amacıyla gerçekleştirilecek post-hoc testini tespit etmek için gruplar arası varyans homojenliği incelenmiş ve varyansların homojen olmadığı görülmüştür. Bu nedenle farklılıkların kaynağını belirlemek için varyansların homojen olmadığı durumlarda gerçekleştirilen post-hoc testlerinden Games-Howell testi kullanılmıştır.

Elde edilen analiz sonucuna göre Okul Öncesi Eğitimi bölümünde eğitim gören öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanma öz-yeterlik algılarının Türkçe Eğitimi bölümünde öğrenim gören öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tek Yönlü Varyans (Anova) analizi sonuçlarına göre bilişim teknolojilerini kullandırma öz-yeterlik algıları ise bölüme göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (F=1.882;p>.05).

3.3. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Yeterlik Seviyeleri Demografik (Cinsiyet ve Bölüm) Değişkenlere Göre Anlamlı Bir Farklılık Göstermekte Midir?

Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital yeterlik seviyelerinin demografik değişkenlere göre nasıl farklılaştığını incelemek için ölçeğin öz-yeterlik, farkındalık ve duyuşsal alt boyutlarından elde edilen puanlara göre Bağımsız Örneklem t- Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır.

3.3.1 Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular

Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital yeterlik seviyelerinin cinsiyete göre değişiminin incelenmesi için öğrencilerin ölçeğin öz-yeterlik, farkındalık ve duyuşsal alt boyutu puanlarının cinsiyete göre değişimini belirlemek amacıyla Bağımsız Örneklem t- Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8.

Eğitim fakültesi Öğrencilerinin Dijital Yeterlik Seviyeleri Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları

	Cinsiyet	N	SS	t	Sd	p	
Öz-yeterlik	Kadın	527	3.86	.52	-2.908	679	.004*
	Erkek	154	4.00	.56			
Farkındalık	Kadın	527	3.38	.58	-3.695	221.95	.000*
	Erkek	154	3.60	.68			
Duyuşsal	Kadın	527	3.16	.83	-2.231	679	.026*
	Erkek	154	3.32	.84			

*p<.05

Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital yeterlik seviyelerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan analiz sonuçlarına göre öz-yeterlik alt boyutu puanlarında erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir (t=-2.908, p<.05). Ölçeğin farkındalık alt boyutu puanlarında anlamlı bir

farklılık belirlenmiştir ($t=-3.695$, $p<.05$). Erkek öğrencilerin ortalaması ($\bar{x}=3.60$, $SS=.68$) kadın öğrencilerin ortalamasından ($\bar{x}=3.38$, $SS=.56$) daha yüksektir. Duyuşsal boyut puanları arasında da anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($t=2.231$, $p<.05$). Erkek öğrencilerin ortalaması ($\bar{x}=3.32$, $SS=.84$) kadın öğrencilerin ortalamasından ($\bar{x}=3.16$, $SS=.83$) daha yüksektir.

3.3.2 Bölüm Değişkenine İlişkin Bulgular

Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital yeterlik seviyelerinin bölüme göre değişiminin incelenmesi için öğrencilerin ölçeğin öz-yeterlik, farkındalık ve duyuşsal alt boyutu puanlarının bölüme göre değişimini belirlemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9.

Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Beceri Düzeyi Puanlarının Bölüme Göre Betimsel Analiz ve Homojenliği Testi Analiz Sonuçları

	Bölüm	N	\bar{X}	SS	F	p
Öz yeterlik	Türkçe Eğitimi	94	3.80	.60	1.592	.134
	Fen Bilgisi Eğitimi	95	3.88	.51		
	Rehberlik ve Psik. Danışmanlık	98	3.82	.50		
	Matematik Eğitimi	66	3.80	.45		
	Okul Öncesi Eğitimi	92	4.00	.56		
	Sosyal Bilgiler Eğitimi	86	3.87	.53		
	Sınıf Öğretmenliği Eğitimi	90	3.94	.49		
	İngiliz Dili Eğitimi	60	4.04	.60		
Farkındalık	Türkçe Eğitimi	94	3.36	.64	2.666	.010*
	Fen Bilgisi Eğitimi	95	3.35	.59		
	Rehberlik ve Psik. Danışmanlık	98	3.32	.59		
	Matematik Eğitimi	66	3.40	.47		
	Okul Öncesi Eğitimi	92	3.57	.64		
	Sosyal Bilgiler Eğitimi	86	3.37	.60		
	Sınıf Öğretmenliği Eğitimi	90	3.50	.55		
	İngiliz Dili Eğitimi	60	3.64	.74		
Duyuşsal	Türkçe Eğitimi	94	3.02	.90	1.320	.238
	Fen Bilgisi Eğitimi	95	3.31	.84		
	Rehberlik ve Psik. Danışmanlık	98	3.17	.82		
	Matematik Eğitimi	66	3.18	.61		
	Okul Öncesi Eğitimi	92	3.19	.89		
	Sosyal Bilgiler Eğitimi	86	3.18	.78		
	Sınıf Öğretmenliği Eğitimi	90	3.31	.89		
	İngiliz Dili Eğitimi	60	3.22	.89		

* $p<.05$

Tablo 9'da görüldüğü gibi öğrencilerin öz-yeterlik, farkındalık ve duyuşsal alt boyutu puanlarından elde edilen bulgulara göre dijital yeterlik seviyelerinin bölüme göre bazı farklılıklar gösterdiği ve öz-yeterlik ve farkındalık alt boyutlarında en yüksek ortalamanın İngiliz Dili Eğitimi bölümünde olduğu göze çarpmaktadır. Duyuşsal alt boyutta ise en yüksek ortalama Sınıf Öğretmenliği Eğitimine aittir. Ortalamalarda görülen bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10.

Eğitim Fakültesinin Öğrencilerinin Dijital Yeterlik Seviyeleri Puanlarının Bölüme Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	p	Anlamlı Fark
Öz-yeterlik	Gruplar Arası	4.521	7	.646	2.277	.027*	İngiliz Dili Eğitimi-Türkçe Eğitimi
	Gruplar İçi	190.881	673	.284			
	Toplam	195.402	680				
Farkındalık	Gruplar Arası	7.670	7	1.096	2.987	.004*	İngiliz Dili Eğitimi – Rehberlik
	Gruplar İçi	246.882	673	.367			
	Toplam	254.552	680				
Duyuşsal	Gruplar Arası	5.571	7	.796	1.137	.338	Fark Yok
	Gruplar İçi	471.115	673	.700			
	Toplam	476.686	680				

*p < .05

Tek Yönlü Varyans analizi sonuçlarına göre eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital yeterlik seviyeleri öz-yeterlik ve farkındalık alt boyutlarında bölüme göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (F=2.277; p>.05, F=2.987; p>.05). Bölümler arasındaki bu farkın kaynağını belirlemek amacıyla gerçekleştirilecek post-hoc testini tespit etmek için gruplar arası varyans homojenliği incelenmiş ve öz-yeterlik alt boyutunun homojen olduğu, farkındalık alt boyutunun ise homojen olmadığı görülmüştür. Bu nedenle farklılıkların kaynağını belirlemek için varyansların homojen olduğu durumlarda gerçekleştirilen post-hoc testlerinden Tukey testi ve varyansların homojen olduğu durumlarda gerçekleştirilen post-hoc testlerinden Tamhane kullanılmıştır. Öz-yeterlik alt boyutunda farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre İngiliz Dili Eğitiminde öğrenim gören öğrencilerin dijital yeterlik seviyeleri, Türkçe Eğitiminde öğrenim gören öğrencilerden anlamlı olarak daha yüksektir. Farkındalık alt boyutunda farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Tamhane testinin sonuçlarına göre İngiliz Dili Eğitiminde öğrenim gören öğrencilerin dijital yeterlik seviyeleri, Rehberlik ve Psik. Danışmanlık Eğitiminde öğrenim gören öğrencilerden daha yüksektir.

3.4 Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algıları ile Dijital Yeterlik Seviyeleri Arasında Anlamlı Bir İlişki Var mıdır?

Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ile dijital yeterlik seviyeleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayısı hesaplanmış ve elde edilen veriler Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11.

Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algıları İle Dijital Yeterlik Seviyeleri Arasındaki İlişkilere Yönelik Korelasyon Sonuçları

	1	2	3	4	5
BT Kullandırma Öz-yeterliği	.594**				
Öz-yeterlik	.526**	.525**			
Farkındalık	.567**	.537**	.775**		
Duyuşsal	-.210**	-.176**	-.168**	-.184**	

**p < .01

Tablo 11 incelendiğinde bilişim teknolojilerini kullanma öz-yeterliği boyutu ve bilişim teknolojilerini kullandırma öz-yeterliği boyutu arasında sırasıyla pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki (r=.526 ve r=.525) tespit edilmiştir. Farkındalık boyutu ile bilişim teknolojilerini kullanma öz-yeterliği boyutu ve bilişim

teknolojilerini kullandırma öz-yeterliği boyutu arasında sırasıyla pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki ($r=.567$, $r=.537$) saptanmıştır. Duyuşsal boyutu ile bilişim teknolojilerini kullanma öz-yeterliği boyutu, bilişim teknolojilerini kullandırma öz-yeterliği boyutu ve öz-yeterlik ve farkındalık boyutu arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki ($r=-.210$, $r=-.176$, $r=-.168$, $r=-.184$) vardır.

3.5 Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Teknoloji Entegrasyonu Yönelik Öz Yeterlik Algıları, Dijital Yeterlik Düzeylerini Anlamalı Şekilde Yordamakta Mıdır?

Tablo 12’de eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik özyeterlik algılarının dijital yeterlik seviyelerini yordama gücü analiz edilmiştir. Ölçekler genel ortalamalarına göre değerlendirilebildiği için, regresyon analizi kapsamında sadece genel ortalamaları dikkate alınarak analiz işlemi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 12. Dijital Yeterlik Seviyelerini Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi

Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
Sabit	1.263	.119		10.651	.000
Teknoloji Entegrasyonu Özyeterlik Algıları	.598	.031	.595	19.298	.000

R= 0.595

R²= 0.354

F₍₁₋₆₇₉₎= 372.421

P= .000

Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ile dijital yeterlik seviyeleri arasında anlamlı ilişki gözlenmiş (R= 0.595, R²= 0.354), teknolojik entegrasyonuna yönelik öz yeterlik algılarının dijital yeterlik seviyelerinin anlamlı yordayıcısı olduğu saptanmıştır (F₍₁₋₆₇₉₎= 372.421, p<.01). Teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları, dijital yeterlik seviyelerindeki değişimin % 35’ini açıklamaktadır.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ölçeğinden aldıkları puanlar incelendiğinde eğitim fakültesi öğrencilerinin öz-yeterlik algılarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Ünal ve Teker (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik özyeterlik algılarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital yeterlik seviyelerinin ise orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu Demir (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırma sonucu ile eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital yeterlik seviyelerinin düzeyleri açısından benzerlik göstermektedir. Karakuş ve Ocak (2019) tarafından bir devlet üniversitesinde yapılan araştırmada ise dijital okuryazarlık öz-yeterliklerinin yeterlik seviyelerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin güncel teknolojilerde aktif birer kullanıcı olmaları, öz-yeterlik algılarının yüksek olmasını sağlarken, dijital yeterlik seviyelerinin orta düzeyde olması dijital teknolojileri etkin kullanma noktasında birtakım sorunların yaşandığı şeklinde yorumlanabilir. Cinsiyet değişkenine göre yapılan analizde teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algılarında erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Erkekler lehine oluşan bu sonuç, diğer çalışmalarla da benzerlik göstermektedir (M. Yılmaz vd.,2015; Menzi vd.,2012; Pamuk & Peker,2009; Tekinarslan,2008; Ünal & Teker,2018). Söylemez ve Oral (2013) ‘ın yaptığı çalışmada kadın öğrencilerin bilişim teknolojileri ile ilgili öz-yeterlik algılarının erkeklere göre daha yüksek olduğu bulgusuna yer verilmiştir. Kozan ve Özek (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise cinsiyet değişkenin anlamlı bir farklılığa yol açmadığı tespit edilmiştir. İlgili araştırmalara katılan kadın ve erkek öğrenci sayılarının eşit olmaması bu farklı sonuçların çıkmasına yol açmış olabilir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kullanma öz yeterliği algılarında bölüme göre anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenim görülen bölüme göre bilişim teknolojilerini kullanma öz yeterlik algıları arasında oluşan bu farklılık, Okul Öncesi eğitimi ve Türkçe eğitimi bölümü arasında Okul Öncesi lehinedir. Bu bulguya göre öğrenim görülen bölüm eğitim fakültesi öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kullanma öz yeterlik algıları üzerinde etkilidir sonucuna ulaşılabilir. Karakuş ve Ocak (2019) tarafından

yapılan araştırma bulguları ile elde edilen sonuçlar uyumludur ve öğrenim görülen bölüm bilişim teknolojilerini kullanmada anlamlı fark yaratmıştır. Bu durumun öğrencilerin ilgili bölümlere kabul puanları arasındaki farklılıktan kaynaklandığı söylenebilir. Bununla birlikte çeşitli araştırmalarda öğrenim görülen bölümün bilişim teknolojilerini kullanma öz-yeterliklerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirlenmiştir (Söylemez & Oral, 2013; Saygıner, 2016).

Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital yeterlik seviyelerinin; cinsiyet ve bölüm değişkeni bakımında elde edilen sonuçlar incelendiğinde; cinsiyete göre öz-yeterlik, farkındalık ve duyuşsal boyutları puanlarında erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Erkek öğrenciler lehine oluşan bu farklılık benzer araştırmalar ile uyumludur (Birgin, Çoker & Çatlıoğlu, 2010; Korkut & Akkoyunlu, 2008). Aksoy ve diğerleri (2021) tarafından yapılan araştırmada ise cinsiyet değişkeninin dijital öz-yeterlik düzeyleri açısından anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Kadın ve erkek öğrencilerin eşit düzeyde sahip olması beklenen dijital yeterlik düzeylerinin ilgili araştırmalarda erkekler lehine farklılaşması; bilişim teknolojilerinin genellikle erkeklerle özdeşleştirilmesi, erkeklerin bu teknolojilerle daha yoğun bir şekilde ilgilenmeleri ve çevrimiçi oyunlarda vakit geçirmelerine bağlı olabilir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital yeterlik seviyelerinin, öz-yeterlik ve farkındalık alt boyutlarında öğrenim görülen bölüme göre İngiliz Dili eğitimi lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Korkut ve Akkoyunlu (2008) tarafından eğitim fakültesinin yabancı dil bölümünde yapılan araştırmada, öğrencilerin öz-yeterlik seviyelerinin oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Çeşitli araştırmalarda İngiliz Dili eğitimi lehine oluşan bu bulgulara göre, bireylerin dil bilgisinin artmasına bağlı olarak teknolojik araçları kullanma sürecinde daha başarılı oldukları söylenebilir. Araştırmanın ele alınan dördüncü alt problemi doğrultusunda eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ile dijital yeterlik seviyeleri arasında arasındaki ilişkinin sonuçları incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ile dijital yeterlikleri arasında anlamlı, pozitif ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Korkut ve Akkoyunlu (2008) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da bilgi ve bilgisayar okuryazarlık öz-yeterlikleri arasında pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bilişim teknolojilerinde başarı gösteren eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital öz-yeterlik seviyelerinin ve teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algılarının da yüksek olması beklenebilir.

Sonuç olarak bu araştırma bulgularına göre eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları yüksektir. Cinsiyet ve bölüm değişkenlerine göre teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları bakımından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilişim teknolojileri öz-yeterlik algıları, dijital yeterlik seviyelerini yordayan bir faktördür. Eğitim fakültesi öğrencilerinin öz-yeterliklerinin artırılması dijital becerilerin gelişmesine katkı sağlayacak bir unsur olduğunu göstermektedir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital yeterlik seviyeleri yüksektir, bazı demografik faktörlere göre (cinsiyet ve bölüm) dijital yeterlik seviyeleri farklılık göstermektedir. Elde edilen sonuçlara göre eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ve dijital yeterlik seviyeleri yüksektir ve bazı demografik faktörler açısından anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilişim teknolojilerini yakından takip etmeleri, eğitimler almaları ve eğitimde yoğun olarak kullanılan web araçlarını öğrenmeleri dijital yeterlik düzeylerinde istenen seviyenin yakalanmasına yardımcı olabilir. Gelecekte teknoloji entegrasyonunu sınıflara taşıyacak olan eğitim fakültesi öğrencilerinin bu ilişkiyi göz ardı etmemeleri, donanımlı ve yetkin birer öğretmen olmak için önemli olduğu söylenebilir.

Bu araştırmanın bulguları çerçevesinde elde edilen sonuçlara göre teknolojik ve dijital yeterliklerde erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre anlamlı bir fark yarattığı görülmüştür. Bu konuda pozitif ayrımcılık sağlanarak kadın öğrencilere yönelik teknolojik gelişmeler ile ilgili çeşitli eğitim ve seminerlerin verilmesi yararlı olabilir. Eğitim fakülteleri bünyesinde çalışma grupları oluşturularak kadın öğrencilere yönelik ilave kurslar ve eğitim süreçleri işe koşulabilir. Öğrencilerin teknolojik yeterliklerini karşılayabilecek düzeyde yabancı dil bilgisinin sağlanmasına yönelik kamu kurum ve kuruluşları tarafından çeşitli kurslar açılabilir. Bu kapsamda Millî Eğitim Bakanlığı tarafından görevdeki öğretmenlere yönelik 2019 yılından itibaren Google, Microsoft, Apple, Cisco ve Oracle gibi uluslararası kuruluşların işbirliği ile verilen ücretsiz eğitimlerin, eğitim fakültesi öğrencilerinin erişimine açılması yararlı olabilir. Öğretmenlere ve ortaöğretim

öğrencilerinin erişime açılan bu içeriklerin eğitim fakóltesi öğrencilerinin hizmetine sunulabilir. Araştırma daha geniş bir çalışma grubu, çeşitli örnekleme yöntemlerinden faydalanılarak farklı üniversitelerin eğitim fakólterinde öğrenim gören öğrencilerden oluşturulabilir. Gelecekte gerçekleştirilecek olan bir çalışmada gözlem, görüşme gibi karma yöntemlerin bir arada kullanılması ile daha detaylı bir çalışma yürütülebilir. Bu çalışmadaki kuramsal model eğitim fakóltesi öğrencileri üzerinde incelenmiştir. Bu model eğitim fakóltesinde görev yapan akademik personel üzerinde de incelenebilir.

Kaynakça/Reference

- Akkoyunlu, B., & Orhan, F. (2003). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Öz Yeterlik İnancı ile Demografik Özellikleri Arasındaki İlişki. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 2(3).
- Aksoy, N. C., Karabay, E., & Aksoy, E. (2021). Sınıf Öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi. *Selçuk İletişim Dergisi*, 859-894.
- Arabacı, İ. B. & Polat, M. (2013). Dijital Yerliler, Dijital Göçmenler Ve Sınıf Yönetimi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(47), 11-20.
- Benali, M., Kaddouri, M. & Azzimani, T. (2018). Digital Competence of Moroccan Teachers of English. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 14(2), 99-120.
- Birgin, O., Çoker, B. & Çatlıoğlu, H. (2010). Investigation of first year pre-service teachers' computer and internet uses in terms of gender. *Innovation and Creativity in Education*, 2(2), 1588-1592. doi:10.1016/j.sbspro.2010.03.241
- Bodur, E. (2019). Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlikleri İle Etkileşimli Tahtaya Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Bolu: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bozdağ, Ç. (2017). Almanya ve Türkiye'de Okullarda Teknoloji Entegrasyonu. Etwinning Örneği Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme. *Ege Eğitim Teknolojileri Dergisi*, 1(1), 42-64.
- Dağ, F. (2016). Yaşam boyu öğrenme bağlamında Türkiye'de öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin geliştirilmesine yönelik mesleki gelişim çalışmalarının incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 13, 90-111. doi:10.14687/ijhs.v13i1.3523
- Demir, K. (2018). Öğretmen Adaylarının Dijital Akıcılıklarının İncelenmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı.
- Elkıran, Y. M. (2019). Türkçe öğretmeni adaylarının teknoloji entegrasyonu yeterlikleri ile öğretmenlik özyeterlikleri arasındaki ilişki. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- European Commission. (2020). About. 18 Ağustos 2020 tarihinde <https://www.etwinning.net/en/pub/about.htm> adresinden alınmıştır.
- Eurydice, P. O. of the E. (2019). Digital education at school in Europe. *Eurydice*. Publications Office of the European Union. 17 Ağustos 2020 tarihinde <http://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d7834ad0-ddac-11e9-9c4e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF> adresinden alınmıştır.
- FCL. (2020). Hakkında – Future Classroom Lab (Fcl). <http://fclturkiye.eba.gov.tr/hakkında/> adresinden alınmıştır.
- Geçgel, H., Kana, F. & Eren, D. (2020). Türkçe Eğitiminde Dijital Yetkinlik Kavramının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 886-904. doi:10.16916/aded.742352
- Fidan, N. K., Kolsuz, S., & Erbasan, Ö. (2016). Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı'ndan (Eba) Yararlanmaya İlişkin Görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 626-637.
- Instefjord, E. J. & Munthe, E. (2017). Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 67, 37-45. doi:10.1016/j.tate.2017.05.016
- Karakuş, G. & Ocak, G. (2019). Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Öz-yeterlilik Becerilerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 129-147. doi:10.32709/akusosbil.466549
- Korkut, E. & Akkoyunlu, B. (2008). Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Bilgi ve Bilgisayar Okuryazarlık Öz-Yeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 178-188.

- Kozan, M. & Bulut Özdek, M. (2019). BÖTE bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ve siber zorbalığa ilişkin duyarlılıklarının incelenmesi, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 107-120.
- Kurt, A. A., Günücü, S. ve Ersoy, M. (2013). The current state of digitalization: Digital Native, Digital Immigrant and Digital Settlers. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 46(1), 1-22. doi:10.1501/Egifak_0000001271
- Levano-Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N. & Collantes-Inga, Z. (2019). Digital Competences and Education. *Journal of Educational Psychology – Propósitos y Representaciones*, 7(2), 579-588.
- MEB. (2018a). ETwinning Nedir – eTwinning Türkiye. <http://etwinning.meb.gov.tr/etwnedir/> adresinden alınmıştır.
- MEB. (2018b). 2023 Vizyonu. 19 Ağustos 2020 tarihinde <http://2023vizyonu.meb.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- MEB. (2018c). Öğretmenlerimizle 2023e Projesi. 19 Ağustos 2020 tarihinde <http://oygm.meb.gov.tr/www/ogretmenlerimizle-2023e-projesi/icerik/676> adresinden alınmıştır.
- MEB. (2020). Fatih Projesi. 17 Ağustos 2020 tarihinde <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/about.html> adresinden alınmıştır.
- Menzi, N., Çalışkan, E. & Çetin, O. (2012). Öğretmen Adaylarının Teknoloji Yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1).
- Mundy, M.-A., Kupczynski, L. & Kee, R. (2012). Teacher's Perceptions of Technology Use in the Schools. *SAGE Open*, 2(1), 2158244012440813. doi:10.1177/2158244012440813
- OECD. (2019). Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future. *OECD*. doi:10.1787/9789264311992-en
- ÖYGM. (2020). Öğretmen Eğitiminde "Dijital" Dönüşüm Dönemi. 19 Ağustos 2020 tarihinde <https://www.meb.gov.tr/ogretmen-egitiminde-dijital-donusum-donemi/haber/20225/tr> adresinden alınmıştır.
- Pamuk, S. & Peker, D. (2009). Turkish pre-service science and mathematics teachers' computer related self-efficacies, attitudes, and the relationship between these variables. *Computers & Education*, 53(2), 454-461. doi:10.1016/j.compedu.2009.03.004
- Saygıner, Ş. (2016). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Yeterlilik Düzeyleri ile Teknolojiye Yönelik Algıları Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi / An Analysis of Relationship Between Computer Competencies and Perceptions of Pre-Service Teachers Toward. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(34), 0-0.
- Söylemez, A. G. N. H. & Oral, D. D. B. (2013). Öğretmen Adaylarının Bilgisayara İlişkin Öz-Yeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 44-60.
- Taşdemir, S. (2018). Fatih Projesi İle Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu Sağlanan Okullarda Teknoloji Liderinin Belirlenmesi. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-14.
- Tatlı, Z. & Akbulut, H. İ. (2017). Öğretmen Adaylarının Alanda Teknoloji Kullanımına Yönelik Yeterlilikleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 31-55. doi:10.12984/eegefd.328375
- Tekinarslan, E. (2008). Eğitimciler İçin Temel Teknoloji Yeterlilikleri Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(26), 186-205.
- Tosuntaş, Ş. B., Çubukçu, Z. & İnci, T. (2019). A Holistic View to Barriers to Technology Integration in Education. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 10(4), 439-461. doi:10.17569/tojqi.613969
- Tuncer, M. ve Kaysı, F. (2014). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Becerilerine Yönelik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. *Elementary Education Online*, 13(3). <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/2148> adresinden alınmıştır.

- Ünal, E. (2013). Öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ve teknolojik pedagojik içerik bilgisi yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ünal, E. & Teker, N. (2018). Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-Yeterlik Algısı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(6), 973-978. doi:10.18506/anemon.400497
- Wang, L., Ertmer, P. A. ve Newby, T. J. (2004). Increasing Preservice Teachers' Self-Efficacy Beliefs for Technology Integration. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(3), 231-250. doi:10.1080/15391523.2004.10782414
- WEF. (2017). The role of technology in the education of the future. *World Economic Forum*. 17 Ağustos 2020 tarihinde <https://www.weforum.org/agenda/2017/05/science-of-learning/> adresinden alınmıştır.
- WEF. (2020). Learning through play: How schools can educate students through technology. *World Economic Forum*. 17 Ağustos 2020 tarihinde <https://www.weforum.org/agenda/2020/01/technology-education-edtech-play-learning/> adresinden erişildi.
- Yılmaz, M., Üredi, L. & Akbaşlı, S. (2015). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Yeterlilik Düzeylerinin ve Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Algılarının Belirlenmesi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 1(1), 105-121.
- Yılmaz, Ö. (2021). Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitim Sürecinde Dijital Okuryazarlık Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Çeşitli Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18-27.
- Yılmaz, Z. A. (2020). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin FATİH Projesi ve Akıllı Tahta Hakkındaki Görüşleri. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 71-83.
- Yurt, S. U., Baydaş, Ö., & Aktaş, E. Öğretmen Adaylarının Gelecekteki Derslerinde Teknoloji Kullanma Kabullerinin Sınıf Düzeylerine Ve Branşlara Göre Farkı. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 74-89.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

The teaching profession requires more complex and broader competencies than in the past, and teachers face several difficulties in technology-equipped classroom environments (Benali, Kaddouri & Azzimani, 2018). With the digitalization of societies, while the need for teachers with technological competencies increases, there is a need for new approaches to technology integration in education (Instefjord & Munthe, 2017). In this context, technology integration in education is important in improving teachers' productivity and digital competencies (Hero, 2019). Integrating and using technology for educational purposes requires having digital competencies and private teaching profession skills (Instefjord & Munthe, 2017). It is stated that despite the efforts to increase the digital competencies of teachers, the digital competencies of teachers cannot reach the level required by the information age (Dağ, 2016). In this context, it is important for the students of the education faculty to be individuals who have the digital competencies required by the age, to be effective individuals in technology integration and to continue their education in this direction (Yurt, Baydaş & Aktaş, 2019).

In this study, the relationship between the technology integration self-efficacy perceptions of education faculty students and their digital efficacy levels was examined. It is thought that researching the technology integration of self-efficacy perceptions and digital efficacy levels of education faculty students will give various ideas to the relevant institutions and organizations working on teacher education and contribute to the studies carried out in this field. This study aims to examine the relationship between the technology integration self-efficacy perceptions of the Faculty of Education students and their digital competence levels.

2. METHOD

In this study, a general screening model was used to determine the technology integration self-efficacy and digital competence levels of education faculty students according to various variables. Single and relational scanning was preferred as a pattern. The research was conducted in the fall semester of the 2019-2020 academic year.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

When the scores of the self-efficacy perceptions scale for technology integration were examined, it indicated that the self-efficacy perceptions of the education faculty students were high. This result is parallel to the findings of previous studies. The study conducted by Ünal and Teker (2018), observed that the self-efficacy perceptions of the students of education faculty towards technology integration were high. It was found that the digital competence levels of the education faculty students were at a medium level. This result is parallel to the result of the research carried out by Demir (2018). The results were obtained in terms of gender and department variables. In the analysis made according to the gender variable, a significant difference was found in favour of male students. This result is parallel to the findings of previous studies (Tekinarslan, 2008; Pamuk & Peker, 2009; Ünal & Teker, 2018). A significant difference was found in the perception of self-efficacy of faculty of education students in using computer technologies according to the department. This difference between the perceptions of self-efficacy in using computer technologies according to the department of education of the education faculty students is in favour of Preschool Education and Turkish Education departments.

The digital competence levels of the education faculty students are examined according to gender variable; a significant difference was found in favour of male students in the self-efficacy, awareness, and affective dimensions. This difference in favour of male students is parallel to the findings of previous studies (Birgin,

Çoker, & Çatlıoğlu, 2010; Korkut & Akkoyunlu, 2008). It has been observed that the digital competence levels of the education faculty students show a significant difference in favour of English Language education in the sub-dimensions of self-efficacy and awareness according to the department of education. In the study conducted by Korkut and Akkoyunlu (2008) in the foreign language department of the faculty of education, it was found that the self-efficacy levels of the students were quite high. According to the results, it was concluded that there is a significant, positive, and high-level relationship between the technology integration self-efficacy perceptions and digital competencies of the education faculty students.

The self-efficacy perceptions of the education faculty students towards technology integration significantly predicted their digital competence levels. Self-efficacy perceptions of faculty of education students are a factor that predicts their digital competence levels. According to the findings of the research, it was found that technology integration self-efficacy perceptions of education faculty students are high. Increasing the self-efficacy of education faculty students shows that it is an element that can contribute to the development of digital skills. Digital competence levels of education faculty students are high, but digital competence levels differ according to some demographic factors (gender and department). Education faculty students following computer technologies and learning web tools used extensively in education can help achieve the desired level of digital competence levels. It can be assumed that it is important for the education faculty students, who will carry the technology integration to the classes in the future, not to ignore this relationship, to become well-equipped and competent teachers.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Balıkesir üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Komisyonu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 02.07.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 47334775-302.08.01

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1. yazarın araştırmaya katkı oranı %60, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %40'dır.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, veri analizi, raporlaştırma.

Yazar 2: Yöntemin belirlenmesi, danışmanlık, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada kişi, kurum veya kuruluşla bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.