



Eğitim, Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi

Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde Görev Yapan Öğretmenlerin Öğretim Teknolojileri Standartları Öz-yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi: Amasya İli Örneği

U. Ferhat Ermiş¹, Mustafa Sarıtepeci², Hasan Çakır³

¹Amasya Üniversitesi

²Necmettin Erbakan Üniversitesi

³Gazi Üniversitesi

Bu makaleye atıf için:

Ermiş, U. F., Sarıtepeci, A., & Çakır, H. (2018). Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin öğretim teknolojileri standartları öz-yeterlik düzeylerinin incelenmesi: Amasya ili örneği. *Eğitim, Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-9.

Dergi web sayfası için lütfen tıklayınız...



Journal of Research in Education, Science and Technology

Investigation of Self-efficacy Levels of Instructional Technology Standards of Teachers Working in Special Education and Rehabilitation Centers: Amasya Province Case

U. Ferhat Ermiş¹, Mustafa Sarıtepeci², Hasan Çakır³

¹Amasya Üniversitesi

²Necmettin Erbakan Üniversitesi

³Gazi Üniversitesi

To cite this article:

Ermiş, U. F., Sarıtepeci, A., & Çakır, H. (2018). Investigation of self-efficacy levels of instructional technology standards of teachers working in special education and rehabilitation centers: Amasya province case. *Journal of Research in Education, Science and Technology*, 3(1), 1-9.

Please click here to access the journal web site...

Eğitim, Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi (EBTAD) ulusal bilimsel ve hakemli bir çevrimiçi dergi olarak yılda iki kez yayınlanmaktadır. Bu dergide, araştırmanın sonuçlarını yansıtan, kabul edilebilir yüksek bilimsel kalitesi olan, bilimsel gözlem ve inceleme türünde araştırma makaleleri yayınlanmaktadır. Bu derginin hedef kitlesi öğretmenler, öğrenciler ve eğitim fakültelerinin alan eğitiminde (fen eğitimi, sosyal bilimler eğitimi, matematik eğitimi ve teknoloji eğitimi gibi) ile çeşitli alanlarda (fen bilimleri, sosyal bilimler ve teknoloji gibi) çalışan bilim insanlarıdır. Bu dergide, hedef kitle nitelikli bilimsel çalışmalardan yararlanabilir. Yayın dili Türkçe'dir. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin daha önce yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir yere gönderilmemiş olması gerekmektedir. Dergide yayınlanan makalelerin içeriğinden ve sonuçlarından makalenin yazarları sorumludur. Yayınlanmak üzere gönderilen makalelerde *Eğitim, Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisinin (EBTAD)* telif hakkı vardır.

Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde Görev Yapan Öğretmenlerin Öğretim Teknolojileri Standartları Öz-yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi: Amasya İli Örneği

U. Ferhat Ermiş¹, Mustafa Sarıtepeci^{2*}, Hasan Çakır³

¹Amasya Üniversitesi

²Necmettin Erbakan Üniversitesi

³Gazi Üniversitesi

Makale Bilgisi

Makale Tarihi

Gönderim Tarihi:
12 Ocak 2018

Kabul Tarihi:
16 Mart 2018

Anahtar Kelimeler

Öğretim teknolojileri öz-yeterlik düzeyi,
Özel eğitim,
Özel eğitimde teknoloji kullanımı

Özet

Özel eğitime gereksinimi olan bireylerin öğrenme süreçlerinde bireysel öğrenme önemli bir yere sahiptir. Bireysel öğrenmeyi desteklemede öğretim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonu önem taşımaktadır. Bu bağlamda başarılı teknoloji entegrasyonu sağlanmasında özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin teknoloji öz-yeterlik düzeylerinin önemli bir role sahip olduğu söylenebilir. Buradan hareketle bu çalışmada, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin teknoloji öz-yeterlik düzeylerinin çeşitli açılardan incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Amasya ilinde yer alan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan 51 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışmada, Çoklar (2008) tarafından Türkçeye uyarlanan “Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları İle İlgili Yeterlikleri Ölçeği” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre katılımcıların öğretim teknolojileri standartları öz-yeterlik düzeyi algısının ölçeğin genelinde ve beş alt boyutunda yüksek olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra “Teknolojik İşlemler ve Kavramlar Bilgisi” alt boyutunda öz-yeterlik düzeyinin “çok yüksek” olduğu tespit edilmiştir. Hizmet süresine göre özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde çalışan öğretmenlerin öğretim teknolojileri öz-yeterlik düzeylerinin anlamlı biçimde farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır. Buna göre mesleki deneyim olarak daha az tecrübeye sahip olan katılımcıların daha yüksek düzeyde öğretim teknolojileri öz-yeterlik düzeyine sahip olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra erkek öğretmenlere kıyasla kadın öğretmenlerin teknoloji öz-yeterlik düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

* İletişim: Mustafa Sarıtepeci, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, mustafasaritepeci@gmail.com

Investigation of Self-efficacy Levels of Instructional Technology Standards of Teachers Working In Special Education and Rehabilitation Centers: Amasya Province Case

U. Ferhat Ermış, Mustafa Sarıtepeci^{2†}, Hasan akır³

¹Amasya University

²Necmettin Erbakan University

³Gazi University

Article Info

Article History

Received:
January 12, 2018

Accepted:
March 16, 2018

Keywords

Self-efficacy level of instructional technologies, Special education, Use of technology in special education

Abstract

Individual learning has an important place in the learning process of individuals who need special education. It is important that integration of instructional technologies into learning teaching processes for support of individual learning. In this context, it can be said that technology self-efficacy levels of teachers working in private educational institutions play an important role in providing successful technology integration. From this point of view, it is aimed to examine self-efficacy levels in instructional technology of the teachers working in special education and rehabilitation centers from various angles in the study. The study group comprises 51 teachers working in special education and rehabilitation centers in Amasya. In the study, "The Scale of Self-Efficacy of Teacher Candidates Concerning the Educational Technology Standards" adapted to Turkish by Çoklar (2008) was used as data collection tool. According to the findings of the study, the technological self-efficacy levels of the teachers were found to be high level in the overall scale and in the five sub-dimensions of scale. In addition, it has been determined that the self-efficacy levels of participants in the sub-dimension "Technological Processes and Concepts Information" were determined to be "very high". According to professional experience, it was found that significantly differentiated among self-efficacy levels in instructional technology of the teachers working in special education and rehabilitation centers. It can be said that participants with less experience as professional experience have a higher level of self-efficacy in instructional technology. Besides, it has been determined that self-efficacy levels in instructional technology of female teachers are higher than male teachers.

GİRİŐ

Öğretim teknolojileri, öğrencilerin tüm duyu organlarına hitap edecek bireysel öğrenme ortamlarının oluşturulmasına olanak sunması, öğrencilerin dikkatinin çekilmesine, öğrencilerin güvenli gözlem yapmasına ve soyut kavramların somutlaştırılmasına katkı sunması gibi özellikleri ile öğrenme ortamlarının önemli unsurlarından bir tanesidir (İşman, 2011). Öğretim teknolojilerinin eğitime katkısı üzerine yapılan çalışmalarda, öğretimde teknoloji kullanımının öğrenmenin kalıcılığını artırdığı, öğrenme sürecini olumlu yönde etkilediği, öğrenci merkezli bir öğrenme ortamına olanak sağladığı ve öğrencilerin öğrendiklerini gerçek yaşama transferlerini güçlendirdiği raporlanmıştır (Hall & Israel, 2004; Halverson & Smith, 2009). Ayrıca birçok alanda eğitim sürecinde teknoloji kullanımı yaygınlaşmaktadır. Teknoloji kullanımının yaygınlaştığı bu alanlardan bir tanesi de özel eğitim alanıdır. Teknoloji kullanımının özel eğitim sürecine katkısı üzerine pek çok araştırma yapılmıştır.

Özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin öğrenme süreçlerinde teknoloji kullanımının, öğrencilerin kendilerini daha bağımsız hissetmelerini sağladığını, öğrencilerin başarılarını, motivasyonunu ve öğrenmelerin kalıcılığını artırdığını ortaya çıkaran araştırmalar vardır (Ayres & Langone, 2002; Bayhan, 2001; Bidwell & Rehfeldt, 2004; Dattilo, Guerin, Cory, & Williams, 2000; Demirhan, 2008; Irish, 2002; Mechling & Gast, 2003; Seo & Woo, 2010; Zhang, 2000). Zhang (2000), öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin yazma becerileri üzerinde yaptığı çalışmada, bilgisayar destekli öğretimin

[†]Corresponding Author: *Mustafa Sarıtepeci, Ereğli Faculty of Education, mustafasaritepeci@gmail.com*

öğrencilerin yazma becerilerini olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Benzer bir çalışmada Irish (2002), öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin matematik becerilerinin geliştirilmesi amacı ile bilgisayar destekli matematik uygulamaları kullanmış ve bilgisayar destekli matematik uygulamalarının öğrencilerin başarılarını olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir.

Karal, Kokoç ve Ayyıldız (2010), hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin psikomotor becerilerinin bilgisayar oyunları ile geliştirmesi konusunda yapmış oldukları araştırmada, bilgisayar oyunlarının öğrencilerin psikomotor becerilerinin geliştirilmesine katkı sunduğunu tespit etmişlerdir. Ayres ve Langone (2002) ise bilgisayar destekli animasyonların özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin alışverişte kullanacakları kelimelerin öğretilmesine katkısı üzerine bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışma sonucunda bilgisayar destekli animasyonun öğrencilerin alışverişte kullanabilecekleri kelimeleri öğrenmelerine ve alışveriş yapma becerilerine katkı sunduğunu tespit etmişlerdir. Benzer çalışmalarda öğrenme güçlüğü olan bireylerin günlük yaşamını kolaylaştıracak becerilerin kazandırılması amacı ile bilgisayar destekli öğretim yöntemlerinden video model yöntemi kullanılarak, bireylere çamaşır yıkama, mikro dalga fırında mısır patlatma ve kahve yapma gibi beceriler kazandırılmıştır (Bidwell & Rehfeldt, 2004; Horn et al., 2008; Sigafos et al., 2005).

Demirhan (2008), bilgisayar destekli eğitimin işitme engelli öğrencilerin eğitim sürecine katkısı üzerine bir araştırma gerçekleştirmiş ve bu araştırma sonucunda bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin kelimeleri daha hızlı kavramasını sağladığını tespit etmiştir. Karal, Şilbir, Bahçekapılı ve Atasoy (2014) görsel öğelerle desteklenmiş materyallerin işitme engelli bireylerin okuma yazma becerilerine etkisini tespit etmek üzere gerçekleştirdikleri araştırmada, görsel öğelerle desteklenmiş materyallerin işitme engelli bireylerin okuma yazma becerilerini olumlu yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Embregts (2003) ise dikkat dağınıklığı ve hiperaktivite teşhisi konmuş öğrenciler üzerinde gerçekleştirmiş olduğu araştırmasında, öğrencilerin kendilerinin yönettiği ve görsel uyaranlar içeren yazılım kullanmış ve öğrencilerin davranışlarındaki değişimi analiz etmiştir. Araştırma sonunda öğrencilerin davranışlarında olumlu değişimler tespit edilmiş ve öğrencilerin motivasyonlarının arttığı ortaya çıkmıştır. Çatak ve Tekinarslan (2008), sunu programında hazırlanmış olan okuma metinlerinin, öğrenme güçlüğü olan bireylerin okuduğunu anlama becerileri üzerine etkisini tespit etmek üzere bir araştırma gerçekleştirmiştir. Bu araştırmanın sonunda sunu programında hazırlanmış olan okuma metinlerinin öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Özel eğitim alanında teknoloji kullanımına yönelik araştırmalardan da görüldüğü gibi teknoloji kullanımı, özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin öğrenme süreçlerine olumlu katkı sunmaktadır. Bununla birlikte teknolojinin eğitim sürecine katkı sunabilmesi için doğru yerde ve etkili biçimde kullanılması gerekmektedir. Teknolojinin öğrenme süreçlerinde etkili ve verimli kullanılabilmesi için öğretmenlerin kendine güvenmesi çok önemli bir unsurdur (Osborne & Hennessy, 2003). Teknoloji kullanımı konusunda kendine güvenmeyen öğretmenler sınıflarında teknolojiyi etkili kullanamamaktadır.

Bireyin karşılaşabileceği durumlar ile başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabileceklerine ilişkin inançları öz-yeterlik inancı olarak tanımlamıştır (Bandura, 1986). Öğretmenlerin, öğretmenlik görevini başarabilmesi için gerekli olan eylemleri gerçekleştirmeye yönelik kapasitesi ile ilgili inançları da öğretmen öz-yeterliliği olarak ifade edilmektedir. (Tschannen-Moran, Hoy, & Hoy, 1998). Öğretmenin bir konudaki öz-yeterlik düzeyi ne kadar artarsa o konuda karşılaştığı engellerin üstesinden gelme olasılığı o kadar artmaktadır (Tschannen-Moran, Hoy, & Hoy, 1998).

Çağıltay vd. (2001) öğretmenlerin öğretimde teknoloji kullanımını nasıl algıladıklarını tespit etmek amacı ile gerçekleştirdikleri araştırmada, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun bilgisayarın öğretimde kullanılmasını olumlu baktıklarını ve öğrenmeye faydalı olacağını düşündükleri fakat bilgisayar yetersizliği ve bu konuda yeteri kadar eğitilmemiş olmalarından kaynaklanan endişelerinin söz konusu olduğunu vurgulamışlardır. Benzer bir araştırmada Taş, Özel ve Demirci (2007) öğretmenlerin teknoloji kullanımının öğrenme sürecine katkı sunacağına inandıklarını ama kendilerini simülasyon,

grafik düzenleme ve çeşitli eğitsel yazılımların kullanımı konusunda eksik gördüklerini tespit etmişlerdir.

Öğretmenlerin teknoloji yeterliliği konusunda kendilerini eksik hissettiği durumların tespit edilmesi ve bu öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda hizmet içi eğitimlere alınması eğitim ortamlarına teknolojinin entegre edilmesi açısından önemlidir. Bu araştırma özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde eğitim teknolojilerinin etkili kullanılabilmesinin ön şartlarından birisi olan öğretmenlerin teknoloji öz-yeterliklerinin tespit edilmesi amacı ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeylerinin belirlenmesi ve çeşitli açılardan incelemesi amaçlanmıştır. Bu ana amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeyi nedir?
2. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde çalışan öğretmenlerin öğretim teknolojileri eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeyleri cinsiyet ve mesleki deneyime göre farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli ve Çalışma Grubu

Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin teknoloji yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi üzerine gerçekleştirilen bu çalışmada betimsel araştırma kapsamında ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Amasya ilinde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenler bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grubu özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde çalışan 21 erkek 32 kadın olmak üzere toplam 53 öğretmenden oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak iki bölümden oluşan bir form kullanılmıştır. Birinci bölümde demografik bilgileriyle ilgili maddeler yer aldığı kişisel bilgi formu yer almaktadır. İkinci bölümde Çoklar (2008)'in "Öğretmenlerin Eğitim Teknolojisi Standartları İle İlgili Öz-yeterliklerinin Belirlenmesi" isimli doktora tezinde NETS-T standartlarından yararlanılarak geliştirmiş olduğu ölçek kullanılmıştır. Ölçek 6 alt boyutta bulunan toplam 41 maddeden oluşmaktadır. Ölçek alt boyutları, "Teknolojik İşlemler ve Kavramlar Bilgisi", "Öğrenme Ortamları ile Öğrenme Yaşantılarının Planlanması ve Tasarlanması", "Ölçme ve Değerlendirme", "Verimlilik ve Mesleki Uygulamalar", "Sosyal, Etik, Yasal ve İnsani Konular", "Bireysel Farklılıklara ve Özel İhtiyaçlara Göre Öğretimi Planlama" olarak sıralanmaktadır. Ölçeğin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı Çoklar (2008) tarafından 0.98 olarak tespit edilmiştir.

Veri toplama aracı ile toplanan veriler SPSS 18.0 veri analiz programı vasıtası ile analiz edilmiştir. Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2007) ikiden fazla gruplar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile tespit edilebileceğini söylemiştir. Cinsiyet gibi iki farklı grubu bulunan değişkenlerde anlamlı bir farklılığın olup olmadığını tespit etmek içinde t-test tekniği kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2011). Bu sebeple ikiden fazla değişkeni olan gruplar arasında tek yönlü varyans

analizi (ANOVA), cinsiyet gibi iki değişkeni olan gruplarda t-test çözümlerinden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Birinci araştırma sorusu kapsamında özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında katılımcılardan beşli likert tipi ölçekle toplanan verilerin anlamlandırılmasında ölçek maddelerinin her birine verilebilecek en yüksek değer (5) ile en düşük puan (1) arasındaki fark alınarak, her bir maddeye verilebilecek olası cevap sayısına (5) bölünmüş ve aralık değer .80 olarak hesaplanmıştır (Gökçearslan & Günbatır, 2012). Belirlenen aralık değerine göre ölçekten elde edilen ortalama puanların yorum ölçütleri 1.00-1.80 aralığı çok düşük, 1.81-2.60 aralığı düşük, 2.61-3.40 aralığı orta, 3.41-4.20 aralığı yüksek ve 4.21-5.00 aralığı çok yüksek olarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeyleri ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin betimsel istatistikler

Ölçeğin Alt Boyutları	\bar{X}	SS
Ölçeğin Geneli	3.85	.48
Teknolojik İşlemler ve Kavramlar Bilgisi	4.25	.59
Öğrenme Ortamları ile Öğrenme Yaşantılarının Planlanması ve Tasarlanması	3.95	.69
Ölçme ve Değerlendirme	3.89	.62
Verimlilik ve Mesleki Uygulamalar	3.62	.52
Sosyal, Etik, Yasal ve İnsani Konular	3.65	.63
Bireysel Farklılıklara ve Özel İhtiyaçlara Göre Öğretimi Planlama	3.66	.74

Tablo 1'e göre katılımcıların eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeyi ölçeğinin genelinden aldıkları puan 3.85'tir. Buna göre özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde çalışan katılımcı öğretmenlerin öğretim teknolojileri öz-yeterlik düzeylerinin "yüksek" olduğu söylenebilir. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin bulgular incelendiğinde "Teknolojik İşlemler ve Kavramlar Bilgisi" alt boyutunda elde edilen ortalama puanın (4.25) diğer alt ölçeklere göre daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulguya göre "Teknolojik İşlemler ve Kavramlar Bilgisi" alt boyutunda katılımcıların "çok yüksek" düzeyde öz-yeterlik algısına sahip olduğu söylenebilir. Ölçeğin diğer alt boyutlarında ise katılımcı öğretmenlerin öz-yeterlik algı düzeylerinin "yüksek" olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeylerinin cinsiyet ve mesleki deneyim değişkenlerine göre karşılaştırılması incelenmiş olup ulaşılan bulgular Tablo 2 ve Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 2. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	SD	t	p
Öğretim Teknolojileri Öz-yeterlik Düzeyi	Erkek	16	3.60	.58	45	2.73	.01*
	Kadın	31	3.98	.36			
Teknolojik İşlemler ve Kavramlar Bilgisi	Erkek	16	4.27	.58	45	.14	.89
	Kadın	31	4.25	.60			

Tablo 2. Devamı

	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	SD	t	p
Öğrenme Ortamları ile Öğrenme Yaşantılarının Planlanması ve Tasarlanması	Erkek	16	3.67	.77	45	2.09	.04*
	Kadın	31	4.10	.61			
Ölçme ve Değerlendirme	Erkek	16	3.69	.73	45	1.59	.12
	Kadın	31	3.99	.54			
Verimlilik ve Mesleki Uygulamalar	Erkek	16	4.47	.58	45	1.42	.16
	Kadın	31	4.69	.48			
Sosyal, Etik, Yasal ve İnsani Konular	Erkek	16	3.36	.76	45	2.31	.03*
	Kadın	31	3.79	.51			
Bireysel Farklılıklara ve Özel İhtiyaçlara Göre Öğretimi Planlama	Erkek	16	3.29	.91	45	2.55	.01*
	Kadın	31	3.84	.57			

*p<.05

Tablo 2'ye göre kadın öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeyi ölçeği puanı ($\bar{X}=3.98$) erkek katılımcıların puanlarından ($\bar{X}=3.60$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır ($t_{[45]}=2.73, p<.05$). Buna göre özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde görev yapan kadın katılımcıların eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik algılarının erkek öğretmenlerinden daha yüksek olduğu söylenebilir. Benzer şekilde “öğrenme ortamları ile öğrenme yaşantılarının planlanması ve tasarlanması” ($t_{[45]}=2.09, p<.05$), “sosyal, etik, yasal ve insani konular” ($t_{[45]}=2.31, p<.05$) ve “bireysel farklılıklara ve özel ihtiyaçlara göre öğretim planlama” ($t_{[45]}=2.55, p<.05$) alt boyutlarında alınan puanlarda da kadın katılımcılar lehine anlamlı farklılık oluşmuştur.

Tablo 2. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeylerinin mesleki deneyime göre karşılaştırılmasına ilişkin tek faktörlü ANOVA sonucu

Ölçeğin Alt Boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Öğretim Teknolojileri Öz-yeterlik Düzeyi	Gruplar arası	2.72	2	1.36	7.57	.00*
	Gruplar içi	7.89	44	.18		
	Toplam	10.60	46			
Teknolojik İşlemler ve Kavramlar Bilgisi	Gruplar arası	5.55	2	2.77	11.75	.00*
	Gruplar içi	10.39	44	.24		
	Toplam	15.94	46			
Öğrenme Ortamları ile Öğrenme Yaşantılarının Planlanması ve Tasarlanması	Gruplar arası	4.28	2	2.14	5.27	.01*
	Gruplar içi	17.85	44	.41		
	Toplam	22.13	46			
Ölçme ve Değerlendirme	Gruplar arası	1.73	2	.87	2.41	.10
	Gruplar içi	15.85	44	.36		
	Toplam	17.58	46			
Verimlilik ve Mesleki Uygulamalar	Gruplar arası	2.29	2	1.14	4.86	.01*
	Gruplar içi	10.35	44	.24		
	Toplam	12.64	46			
Sosyal, Etik, Yasal ve İnsani Konular	Gruplar arası	2.70	2	1.35	3.78	.03*
	Gruplar içi	16.69	44	.36		
	Toplam	18.39	46			
Bireysel Farklılıklara ve Özel İhtiyaçlara Göre Öğretimi Planlama	Gruplar arası	2.06	2	1.03	1.94	.16
	Gruplar içi	23.00	44	.53		
	Toplam	25.36	46			

*p<.05

Tablo 3'e göre özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde görev yapan katılımcı öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeyi ölçeği puanlarının mesleki deneyime göre anlamlı düzeyde farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır ($F_{[2,44]} = 7.57, p < .05$). Oluşan bu farklılığın hangi mesleki deneyim grupları arasında gerçekleştiğini bulmak için post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Scheffe testi sonucuna göre 1-5 yıl mesleki deneyime sahip katılımcıların eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik ölçeği puanı ($\bar{X} = 4.00$) 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip olan katılımcılarınkinden ($\bar{X} = 3.48$) anlamlı derecede daha yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca 6-10 yıl deneyime sahip katılımcıların eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik ölçeği puanı ($\bar{X} = 4.04$) 11 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip katılımcı öğretmenlerinkinden ($\bar{X} = 3.48$) yüksektir.

Tablo 3 incelendiğinde mesleki deneyime göre "ölçme ve değerlendirme" alt boyutu puanları ($F_{[2,44]} = 2.41, p > .05$) ve "bireysel farklılıklara ve özel ihtiyaçlara göre öğretimi planlama" alt boyutu puanları ($F_{[2,44]} = 1.94, p > .05$) arasında farklılık oluşmamıştır. Buna karşın mesleki deneyim bakımından "teknolojik işlemler ve kavramlar bilgisi" ($F_{[2,44]} = 11.75, p < .05$), "öğrenme ortamları ile öğrenme yaşantılarının planlanması ve tasarlanması" ($F_{[2,44]} = 5.27, p < .05$), "verimlilik ve mesleki uygulamalar" ($F_{[2,44]} = 4.86, p < .05$) ve "sosyal, etik, yasal ve insani konular" ($F_{[2,44]} = 3.78, p < .05$) alt boyutlarında elde edilen puanlar arasında anlamlı düzeyde farklılık oluşmuştur. Eğitim teknolojisi standartları alt boyutlarında oluşan bu farklılıkların hangi ikili gruplar arasında olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmıştır. Scheffe testine göre teknolojik işlemler ve kavramlar bilgisi ve verimlilik ve mesleki uygulamalar alt boyutunda 11 yıl ve üzeri deneyime sahip olan katılımcıların aldıkları puanın 1-5 yıl ve 6-10 yıl kıdeme sahip olan öğretmenlerin puanından anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Buna karşın öğrenme ortamları ile öğrenme yaşantılarının planlanması ve tasarlanması alt boyutunda 1-5 yıl kıdeme sahip olanların puanı 11 yıl ve üzeri deneyime sahip olanlardan daha yüksek olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca "sosyal, etik, yasal ve insani konular" alt boyutunda 6-10 yıl deneyime sahip olan öğretmenlerin puanı 11 yıl ve üzeri deneyime sahip olanlarınkinden daha yüksektir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan katılımcı öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeyleri incelenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin eğitim teknolojileri öz-yeterlik düzeyleri cinsiyet ve mesleki deneyime göre karşılaştırılmıştır. Bu bölümde gerçekleştirilen çalışmaya yönelik olarak sonuç ve tartışmaya yer verilmiştir.

Çalışmanın sonuçlarına göre özel eğitim kapsamında görev yapan katılımcı öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Özçiftçi ve Çakır (2015) sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz-yeterlik düzeylerini inceledikleri çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Benzer şekilde Çoklar (2008) ve Ozan ve Taşgın (2017) farklı bölümlerden öğretmen adaylarının katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarda katılımcıların eğitim teknolojileri öz-yeterliklerinin yüksek olduğunu raporlamışlardır. Araştırmamızda, eğitim teknolojisi standartları alt ölçeklerinde de katılımcıların puanlarının yüksek ve çok yüksek olduğu belirlenmiştir. "Teknolojik işlemler ve kavramlar bilgisi" alt boyutunda katılımcıların yeterlik algılarının diğer alt boyutlardan daha yüksek gerçekleşirken yeterlik algılarının en düşük olduğu boyut verimlilik ve mesleki uygulamalar alt boyutunda olduğu görülmektedir. Bu çalışmadan farklı olarak Özçiftçi ve Çakır (2015) ile Ozan ve Taşgın (2017) yaptıkları araştırmalarda katılımcıların "verimlilik ve mesleki uygulamalar" alt boyutundaki puanlarının diğer alt boyutlardan daha yüksek olduğu bulguları yer almaktadır. Burada meydana gelen farklılığın arka planında özel eğitim ortamlarında etkili teknoloji entegrasyonunun diğer öğrenme alanlara göre daha fazla sayıda boyuta sahip olmasının yer aldığı söylenebilir.

Çalışmanın sonuçlarına göre özel eğitim alanında çalışan kadın katılımcıların eğitim teknolojisi standartları öz-yeterliklerinin anlamlı düzeyde erkek katılımcılardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca "teknolojik işlemler ve kavramlar bilgisi" boyutu dışındaki diğer alt boyutların

tamamında kadın katılımcıların puan ortalamalarının erkeklerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Kadın katılımcılar lehine oluşan bu fark “öğrenme ortamları ile öğrenme yaşantılarının planlanması ve tasarlanması”, “sosyal, etik, yasal ve insani konular” ve “bireysel farklılıklara ve özel ihtiyaçlara göre öğretimi planlama” alt boyutlarında anlamlı düzeydedir. Buna göre özel eğitim alanında çalışan kadın öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartları öz-yeterliklerinin erkeklere göre nispeten daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu çalışmadan farklı olarak bazı çalışmalarda eğitim teknolojisi standartları öz-yeterlik algılarının cinsiyete göre farklılık oluşturmadığı (Çoklar & Odabaşı, 2009; Özçiftçi & Çakır, 2015; Ulucan & Karabulut, 2012) raporlanmıştır. Yine bu çalışmadan farklı olarak Ozan ve Taşgın (2017) çalışmalarında “teknolojik işlemler ve kavramlar bilgisi” ve “sosyal, etik, yasal ve insani konular” alt boyutlarında erkekler lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Çalışmanın bulgularına göre 1-5 yıl ve 6-10 yıl deneyime sahip öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartları öze yeterlik düzeyleri 11 yıl ve üzeri deneyime sahip olan öğretmenlerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin “Bireysel farklılıklara ve özel ihtiyaçlara göre öğretimi planlama” dışındaki alt boyutlarında da benzer şekilde kıdeme göre katılımcılar arasında anlamlı farklılıkla oluşmuştur. Buna göre mesleki deneyimi daha az olan öğretmenlerin eğitim süreçlerinde teknoloji entegrasyonu konusunda kendilerini daha yeterli gördükleri söylenebilir. Bu çalışmadan farklı olarak Özçiftçi ve Çakır (2015) sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada mesleki deneyimin eğitim teknolojisi standartları öz-yeterlikleri üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını tespit etmişlerdir.

Gerçekleştirilen çalışmanın sınırlılıkları ve elde edilen sonuçlar bağlamında geliştirilen öneriler şu şekildedir: Bu çalışmada katılımcılardan toplanan verilerin tamamı öz bildirimine dayalı olduğundan verilen cevapların var olan durumu yansıtmama olasılığı söz konusudur. Bundan dolayı öz bildirimi temel alan ölçekler yanı sıra eğitim teknolojisi standartları boyutlarını kapsayacak biçimde yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılabilir. Bununla birlikte bu araştırma Amasya ilinde gerçekleştirilmiş olup genellenebilirlik açısından daha geniş örneklerle çalışmalara yapılması önerilmektedir.

Not

Bu çalışma 11. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR

- Ayres, K. M., & Langone, J. (2002). Acquisition and generalization of purchasing skills using a video enhanced computer-based instructional program. *Journal of Special Education Technology, 17*(4), 15-28.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action* (Vol. 1986). NJ: Englewood Cliffs.
- Bayhan, P. (2001). Zihinsel engelli çocukların eğitiminde teknolojinin kullanılması. *Çağdaş Eğitim, 274*, 17-21.
- Bidwell, M. A., & Rehfeldt, R. A. (2004). Using video modeling to teach a domestic skill with an embedded social skill to adults with severe mental retardation. *Behavioral Interventions: Theory Practice in Residential Community-Based Clinical Programs, 19*(4), 263-274.
- Büyükoztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (15. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Çağiltay, K., Çakıroğlu, J., Çağiltay, N., & Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21*(21), 19-28.
- Çatak, A. A., & Tekinarıslan, E. (2008). Powerpoint Programında Hazırlanan Okuma Materyalinin 12-13 Yaşlarında Kaynaştırma Programına Devam Eden Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Becerisine Etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8*(2), 107-124.
- Çoklar, A. N. (2008). *Öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları ile ilgili özyeterliklerinin belirlenmesi*. (Doktora Tezi), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

- Çoklar, A. N., & Odabaşı, H. F. (2009). Eğitim teknolojisi standartları açısından öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme özyeterliklerinin belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 1-16.
- Dattilo, J., Guerin, N., Cory, L., & Williams, R. (2000). Effects of computerized leisure education on self-determination of youth with disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 16(1), 5-17.
- Demirhan, T. (2008). *Bilişim teknolojilerinin işitme engellilerin eğitimine etkisinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Embregts, P. J. (2003). Using self-management, video feedback, and graphic feedback to improve social behavior of youth with mild mental retardation. *Education Training in Developmental Disabilities*, 38(3), 283-295.
- Gökçearslan, Ş., & Günbatar, M. S. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinde internet bağımlılığı. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 2(2), 10-24.
- Hall, G., & Israel, L. (2004). *Using Technology to Support Academic Achievement for At-Risk Teens During Out-of-School Time. Literature Review*. Education Development Center
- Halverson, R., & Smith, A. (2009). How new technologies have (and have not) changed teaching and learning in schools. *Journal of Computing in Teacher Education*, 26(2), 49-54.
- Horn, J. A., Miltenberger, R. G., Weil, T., Mowery, J., Conn, M., & Sams, L. (2008). Teaching laundry skills to individuals with developmental disabilities using video prompting. *International Journal of Behavioral Consultation Therapy*, 4(3), 279.
- Irish, C. (2002). Using peg-and keyword mnemonics and computer-assisted instruction to enhance basic multiplication performance in elementary students with learning and cognitive disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 17(4), 29-40.
- Karal, H., Kokoç, M., & Ayyıldız, U. (2010). Educational computer games for developing psychomotor ability in children with mild mental impairment. *Procedia-Social Behavioral Sciences*, 9, 996-1000.
- Karal, Y., Şilbir, L., Bahçekapılı, E., & Atasoy, M. (2014). İşitme engelli bireyler için grafik sembollerle oluşturulmuş öğrenme materyalleri. *Journal of Instructional Technologies Teacher Education*, 3(3), 9-19.
- Mechling, L. C., & Gast, D. L. (2003). Multi-media instruction to teach grocery word associations and store location: A study of generalization. *Education Training in Developmental Disabilities*, 62-76.
- Osborne, J., & Hennessy, S. (2003). *Literature review in science education and the role of ICT: Promise, problems and future directions*. Retrieved from <https://www.nfer.ac.uk/publications/futl74/futl74.pdf>
- Ozan, C., & Taşgın, A. (2017). Öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz yeterliklerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(2), 236-253.
- Özçiftçi, M., & Çakır, R. (2015). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve eğitim teknolojisi standartları özyeterliklerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 1-19.
- Seo, Y.-J., & Woo, H. (2010). The identification, implementation, and evaluation of critical user interface design features of computer-assisted instruction programs in mathematics for students with learning disabilities. *Computers Education*, 55(1), 363-377.
- Sigafoos, J., O'Reilly, M., Cannella, H., Upadhyaya, M., Edrisinha, C., Lancioni, G. E., . . . Young, D. (2005). Computer-presented video prompting for teaching microwave oven use to three adults with developmental disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 14(3), 189-201.
- Taş, H. İ., Özel, A., & Demirci, A. (2007). Coğrafya öğretmenlerinin teknolojiye bakış açıları ve teknolojiden yararlanma seviyeleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 31-51.
- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248.
- Ulucan, H., & Karabulut, E. O. (2012). Beden eğitimi öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları ile ilgili özyeterliklerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(2), 243-248.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2007). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Zhang, Y. (2000). Technology and the writing skills of students with learning disabilities. *Journal of research on computing in education*, 32(4), 467-478.