

Pedagojik Formasyon Programı Öğrencilerinin Webe Özgü Öz-yeterlik Algılarının İncelenmesi

Yasemin KAHYAĞLU¹

Ercan AKPINAR²

Bahar BARAN³

Ferit Serkan AKDOĞAN⁴

Bülent AYDOĞDU⁵

Özet

Bireylerin günlük yaşamında büyük yeri olan web teknolojilerini kullanmaya yönelik öz-yeterlik algıları, bu teknolojilere yönelik tutumlarında önemli rol oynamaktadır. Öğretim ortamlarının teknoloji ile entegrasyonunda öğretim kurumları ve öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu nedenle öğretmen yetiştiren kurumların öğretmen adaylarının bilgi teknolojileri ile ilgili yeterliklerini göz önünde bulundurması gerekmektedir. Bu çalışmada pedagojik formasyon programı öğrencilerinin webe özgü öz-yeterlik algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında Afyon Kocatepe Üniversitesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Pedagojik Formasyon programına kayıtlı 448 öğrenciden veri toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak Gömleksiz ve Erten (2013) tarafından geliştirilen güvenilirlik katsayısı 0,93 olan ve tek faktörden oluşan 21 maddelik “Webe Özgü Öz-yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizi için anlam çıkartıcı istatistiksel yöntemler ve betimsel analiz (yüzde, frekans, ortalama vb.) kullanılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde, öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algılarının aritmetik ortalamasının “çok yeterliyim” düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin internet üzerinden telekonferans yapmada ve köprüleri kullanarak internette gezinmede “biraz yeterli” olduğu, internet üzerinden ders kaydı yapmada ve internet üzerinden yol, trafik ve hava durumunu öğrenmede “tamamen yeterli” oldukları saptanmıştır. Araştırmanın sonuçları, öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algılarının, internet bağlantısı, akıllı cihaz sahipliği, günlük internet kullanım süresi, internet ve bilgisayar kullanım düzeyi değişkenleri açısından anlamlı derecede yüksek olduğunu göstermiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar alan yazındaki sonuçlarla karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: pedagojik formasyon öğrencileri, web, öz-yeterlik

1. Giriş

Günümüz bilgi çağında her alanda teknolojik gelişmeler ve değişimler yaşanmaktadır. Bilgi çağında toplumların gelişmişlik düzeyleri bilgi üretmelerine bağlıdır. Bilgiyi ve teknolojiyi üreten, etkin bir şekilde kullanan toplumlar bilgi toplumu olarak adlandırılmaktadır. Bilgi toplumlarında bilgi teknolojileri birçok alanda yaygınlaşarak toplumsal hayatta vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir. Her alanda olduğu gibi eğitim alanı da bilgi teknolojilerinden etkilenmiştir. Bilgi teknolojileri hem eğitim ortamlarında hem de öğrencilerin akademik yaşamlarında yükselen bir role sahip olmuştur (Barnes, 2006).

Eğitim toplumun gereksinimleri doğrultusunda birey yetiştirme konusunda önemli bir yere sahiptir. Bilgi toplumlarının gereksinimi olan bireylerin yetişmesi için öğrencilerin ve öğretmenlerin bilgi teknolojilerini etkin kullanma becerilerine sahip olması gerektiği görülmektedir (Akkoyunlu, 1995; Dağ, 2016; Gündüz ve Odabaşı, 2004). Bilindiği gibi, bilgi teknolojilerinin benimsenerek uygulamaya konulmasında birincil rol oynayan kişiler öğretmenlerdir. Öğretmenlerin eğitimde bilgi teknolojilerine yer vermeleri, onların bu konudaki bilgi ve duyarlılığına bağlıdır (Shin, Koehler, Mishra, Schmidt, Baran ve Thompson, 2009). Bu bağlamda öğretmenlerin yeni teknolojileri benimseyerek yetiştirilmesi son derece önemlidir (Akpınar, 2003). Öğretmen yetiştiren kurumların, öğretmen adaylarının bilgi teknolojileri ile ilgili yeterliklerini göz önünde bulundurması gerekir (Koehler ve Mishra, 2005; Akgün, 2013).

Öğretmen yetiştiren kurumlarda, öğretmen adayları bilgi teknolojileri konusunda dersler almasına rağmen, kuram ve uygulama arasındaki uyumun sağlanmasında sorunlar yaşayabilmektedir (Baki, Yalçınkaya, Özpınar ve Uzun, 2009; Betrus ve Molenda, 2002; Cabı ve Ergün, 2016; Demiraslan ve Usluel, 2005). Öğretmen adaylarının yaşadığı bu sorunlar gelecekte öğretmenlik yaşamlarında da karşılına çıkacak ve mesleki yaşamlarını olumsuz etkileyecektir. Çünkü bu teknolojilere yönelik yeterlikler öğretmenlerin mesleki yeterlikleri arasında önemli bir konumdadır (Seferoğlu, 2004).

¹ Sorumlu Yazar: Arş. Gör., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, yaseminkahyaoglu@anadolu.edu.tr

² Prof.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, ercan.akpinar@deu.edu.tr

³ Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, bahar.baran@deu.edu.tr

⁴ Öğr. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, ferit.akdogan@deu.edu.tr

⁵ Yrd. Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, baydogdu@aku.edu.tr

Öz-yeterlik algısı kavramı bireyin bir konuda gerekli becerilere sahip olmaya yönelik inancını temsil etmektedir (Bandura, 1997). Öz-yeterlik algısı yüksek olan bireyler bir işi başarmak için yüksek düzeyde çaba gösterirler ve yüksek düzeyde performans sergilerler (Aşkar ve Umay, 2001; Stajkovic ve Luthans, 1998). Öz-yeterlik algısı farklı disiplinlerde çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Bilgi teknolojileri bağlamında ise bilgisayar, teknoloji, akıllı cihaz, etkileşimli tahta, İnternet ve web öz-yeterliği gibi türlerinin olduğu çalışmalar karşımızda çıkmaktadır (Chen, Chen ve Yen, 2011; Compeau ve Higgins, 1995; Eastin ve LaRose, 2000; Holden ve Rada, 2011; Kurniawan, Ellis ve Allaire, 2002).

Yeni teknolojiler arasında web teknolojileri önemli bir yer tutmuş ve zengin bir öğrenme ortamı sunarak günlük hayatta etkisini gün geçtikçe arttırmıştır. Web teknolojileri, sağladığı sınırsız bilgi kaynağı ile bireylere zengin ortamlar sunmaktadır. Bilindiği gibi, bireyler bankacılık, sağlık, haberleşme ve eğlence gibi birçok alanda web teknolojilerini kullanmaktadırlar. Bu alanlardan birisi olan eğitimde web teknolojileri önemli bir parametre haline gelmiştir (Erturgut, 2008). Bu bağlamda web öz-yeterliği, webin eğitim alanında ne derecede başarılı kullanıldığının bir ölçüsü olarak karşımıza çıkmaktadır (Barnes, 2006). Gömleksiz ve Erten (2013) web öz-yeterliğini, genel internet kullanım alanlarında belirli bir www uygulama (servis) kullanımında bireysel yeterlik algısı olarak tanımlamıştır. Eachus ve Cassidy (2006) web öz-yeterliğinin bilgi alma, bilgi sağlama, iletişim ve internet teknolojileri olmak üzere dört alanının bulunduğunu belirtmiştir. Günümüzde web ile öğretimin artmasıyla beraber öğretmenlerin web ile öğretime yönelik öz-yeterlik algılarının önemi de artmaktadır (Gömleksiz ve Fidan, 2011). Web teknolojilerini kullanmaya yönelik öğretmenlerin öz-yeterlikleri bu teknolojilere yönelik tutumlarında önemli rol oynamaktadır.

Gelecekte öğretmen olarak eğitim hayatına atılması planlanan adaylardan bazıları, pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerdir. Bilindiği gibi formasyon programına kayıtlı öğrenciler eğitim fakültesi dışındaki fakültelerden mezun olduktan sonra pedagojik formasyon derslerini eğitim fakültelerinden alarak öğretmen olmaya hak kazanmaktadır. Ancak bu durum öğretmen adaylarının mesleki açıdan yeterlikleri bağlamında tartışma konusu olmaktadır. Çünkü eğitim fakültelerinin öğretmen yetiştirmede etkinliği sorgulanırken, kısa süreli olan pedagojik formasyon programlarının öğretmen yetiştirmesi ciddi tartışmalara neden olmaktadır (Eraslan ve Çakıcı, 2011). Öğretmen eğitimi sürecinde öğretmen adaylarının hem kendi alanlarında hem de teknolojik olarak donanımlı yetişmesi gerekmektedir (Azar, 2011). Bu bağlamda pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin öğrencilik ve meslek hayatlarında önemli rol oynayan web öz-yeterlik algılarının incelenmesinin ilgili alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu çalışmada pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir.

1.2. Araştırmanın Problemi

Bu araştırmanın problemi “Pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik düzeyleri farklı değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?” olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda alt problemler aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

1. Bilgisayar sahibi olma durumuna göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?

2. Akıllı cihaz sahibi olma durumuna göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?

3. Evde internet bağlantısı olma durumuna göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?

4. Günlük bilgisayar kullanım süresine göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?

5. Günlük internet kullanım süresine göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?

6. Bilgisayar kullanma düzeyine göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?

7. İnternet kullanma düzeyine göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?

İlgili çalışmalarda, eğitim ve öğretim ortamında teknoloji kullanımının önemli olduğu ve öğretmen adaylarının bu alanda yetiştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Bozkurt ve Cilavdaroğlu, 2011; Gömleksiz ve Fidan, 2011; Kazu ve Erten, 2011). Öğretim ortamında teknolojinin öneminden dolayı, geleceğin öğretmen adayı olan

formasyon öğrencilerinin de özellikle bilgi teknolojileri açısından öz-yeterlikleri ile ilgili araştırmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu tip çalışmaların, öğretim planları için yol gösterici niteliğinde olacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırma konusu kendi koşulları içerisinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır, herhangi bir değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 2005).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmaya, 2014-2015 bahar döneminde Afyon Kocatepe Üniversitesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Pedagojik Formasyon programına kayıtlı 448 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların Özellikleri

	Kategori	f	%
Okul	AKÜ	296	66,1
	DEÜ	152	33,9
Yaş	21-23	210	46,9
	24-26	141	31,5
	27-29	54	12,1
	30 ve üstü	43	9,6
Bilgisayar sahipliği	Var	398	88,8
	Yok	50	11,2
Akıllı cihaz sahipliği	Var	391	87,3
	Yok	57	12,7
Evde internet bağlantısı	Var	427	95,3
	Yok	21	4,7
Günlük bilgisayar kullanma süresi	1-3	283	63,2
	4-7	112	25,0
	8 ve üzeri	13	2,9
	Hiç kullanmıyorum	39	8,7
Günlük internet kullanma süresi	1-3	239	53,3
	4-7	138	30,8
	8>	56	12,6
	Hiç kullanmıyorum	15	3,3
Bilgisayar kullanma düzeyi	Temel	16	4
	Orta	201	45
	İleri	231	51
İnternet kullanma düzeyi	Temel	163	37
	Orta	212	47
	İleri	73	16
Toplam		448	100

2.3. Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak Gömleksiz ve Erten (2013) tarafından geliştirilen güvenilirlik katsayısı 0,93 ve tek faktörden oluşan 21 maddelik “Webe Özgü Öz-yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeği kullanmak üzere ölçek geliştiricisinden izin alınmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizi için varyans analizi ve betimsel analiz (yüzde, frekans, ortalama vb.) kullanılmıştır. Anlam çıkartıcı istatistiksel yöntemler uygulanacağı için parametrik testler ile ilgili olan varsayımlar incelenmiştir. Varyansların homojenliği ise tüm dağılımlarda sağlanmıştır. İki değerli değişkenler için ilişkisiz örneklem t testi, ikiden fazla değerli değişkenler için ise tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

3. Bulgular

Çalışma kapsamında öncelikle webe özgü öz-yeterlik ölçeğinde maddelere verilen toplam puanların aritmetik ortalaması hesaplanmıştır (Tablo 2). Öğrencilerin webe özgü öz-yeterliklerinin aritmetik ortalamasının “çok yeterliyim” ($\bar{x}=4,04$) düzeyinde olduğu ortaya çıkmıştır. Aritmetik ortalamalar aralıklar dahilinde incelendiğinde, 1-1,80 aralığında “hiç yeterli değilim” düzeyinde %0,45 (n=2); 1-81-2,60 aralığında “az yeterliyim” düzeyinde %3,15 (n=14); 2,61-3,40 aralığında “biraz yeterliyim” düzeyinde %14,85 (n=66); 3,41-4,20 aralığında “çok yeterliyim” düzeyinde %36,67 (n=163); 4,21-5 aralığında “tamamen yeterliyim” düzeyinde %47,4 (n=203) olduğu saptanmıştır.

Tablo 2. Ölçekten alınan puanlar

Maddeler	\bar{x}	SS
1. İnternette alışveriş sitelerini bulmada	4,10	1,06
2. İnternet üzerinden alışveriş yapabilmeme	3,87	1,24
3. İnternette haber sitelerine ulaşmada	4,39	0,79
4. İnternet üzerinden sınav müracaatlarını (KPSS, ALES, ÜDS vb.) yapabilmeme	4,32	0,88
5. İnternette oyun sitelerini kullanabilmeme	3,56	1,37
6. İnternette kötü içerikli siteleri engellemede	3,56	1,29
7. İnternet üzerinden bankacılık işlemlerimi yapmada	3,60	1,31
8. İnternet üzerinden ders kaydımı yapmada	4,53	0,77
9. İnternette telekonferans yapmada	3,25	1,37
10. İnternet üzerinden akademik yayınlara ulaşmada	4,04	0,98
11. İnternet üzerinden istediğim kişiyle iletişim kurmada	4,37	0,80
12. İnternet üzerinden film izlemede, müzik indirmede	4,40	0,87
13. İnternet üzerinden aradığım yerleşim yerlerini (googlemaps gibi...) bulmada	4,13	0,99
14. İnternet üzerinden çeviri sitelerine girip, onları kullanabilmeme	3,99	1,09
15. İnternette yol, trafik, hava durumunu öğrenmede	4,41	0,80
16. İnternette e-sözlük kullanımında	4,19	1,00
17. İnternette eğitim ile ilgili ders ve sınav uygulamalarına ulaşmada	4,33	0,79
18. İnternette eğitim ile ilgili ders ve sınav uygulamalarını kullanmada	4,30	0,84
19. E- kütüphanelere ulaşmada	3,91	1,10
20. Modem, ADSL vb. gibi araçlar aracılığıyla internete bağlanmada	4,15	0,98
21. Hyperlinkleri (köprü-bağlantı) takip ederek İnternette gezinmede	3,39	1,32

Tablo 2 incelendiğinde en yüksek frekansa sahip öz-yeterlik düzeyinin “tamamen yeterliyim” düzeyinde olduğu görülmektedir. En düşük öz-yeterlik ortalamasına sahip maddeler incelendiğinde öğrencilerin internet üzerinden telekonferans yapmada ($\bar{x}=3,25$) ve köprüleri kullanarak internette gezinmede ($\bar{x}=3,39$) “biraz yeterli” olduğu görülmüştür. En yüksek aritmetik ortalamaya sahip maddeler incelendiğinde ise öğrencilerin internet üzerinden ders kaydı yapmada ($\bar{x}=4,53$) ve internet üzerinden yol, trafik ve hava durumunu öğrenmede ($\bar{x}=4,41$) “tamamen yeterli” oldukları saptanmıştır.

1. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın 1. alt problemi “Bilgisayar sahibi olma durumuna göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?” olarak belirlenmiştir. Ölçekten elde edilen sonuçlar Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Bilgisayar sahibi olma durumuna göre webe özgü öz-yeterlik

Değişken	Kategori	n	%	\bar{x}	SS	df	t	p
Bilgisayar sahipliği	Var	398	88,8	85,24	14,65	446	1,82	,069
	Yok	50	11,2	81,10	18,77			

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin bilgisayar sahibi olma durumuna göre webe özgü öz-yeterlik algılarında farklılaşma olmadığı görülmektedir ($p>,05$).

2. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın 2. alt problemi “Akıllı cihaz sahibi olma durumuna göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Ölçekten elde edilen sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Akıllı cihaz sahibi olma durumuna göre webe özgü öz-yeterlik

Değişken	Kategori	n	%	\bar{x}	SS	df	t	p
Akıllı cihaz sahipliği	Var	391	87,3	85,66	14,88	446	3,25	,001
	Yok	57	12,7	78,73	16,02			

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin akıllı cihaz sahibi olma durumuna göre webe özgü öz-yeterlik algılarında, akıllı cihazlara sahip olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<.05$). Akıllı cihaz sahibi (tablet, telefon vb.) öğrencilerin ölçekten aldıkları puanlarının yüksek olduğu görülmektedir.

3. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın 3. alt problemi “İnternet bağlantısı olma durumuna göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?” olarak belirlenmiştir. Ölçekten elde edilen sonuçlar Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. İnternet bağlantısı olma durumuna göre webe özgü öz-yeterlik

Değişken	Kategori	n	%	\bar{x}	SS	df	t	p
İnternet bağlantısı	Var	427	95,3	85,27	14,60	446	3,11	,002
	Yok	21	4,7	74,80	22,64			

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin internet bağlantısı olma durumuna göre webe özgü öz-yeterlik algılarında, internet erişimin olanağına sahip öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<.05$). İnternet erişimi olan öğrencilerin ölçekten aldıkları puanlarının yüksek olduğu görülmektedir.

4. ve 5. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın 4. alt problemi “Günlük bilgisayar kullanım süresine göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Yanıtlardan elde edilen sonuçlar Tablo 5’te sunulmuştur. Günlük bilgisayar kullanım süresine göre anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Buna karşın “Günlük internet kullanım süresine göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilen araştırmanın 5. alt problemine yönelik bulgular incelendiğinde anlamlı farklılık çıktığı görülmektedir. Öğrencilerin internet kullanım süreleri arttıkça webe özgü öz-yeterlik algıları da artmıştır.

Tablo 5. Günlük bilgisayar ve internet kullanım süresine göre webe özgü öz-yeterlik

Değişken	Kategori	n	%	\bar{x}	SS	df	t	p
Günlük bilgisayar kullanma süresi	1-3	283	63,2	84,87	15,08	446	3,17	0,24
	4-7	112	25,0	86,14	13,43			
	8 ve üzeri	13	2,9	90,76	13,57			
	Hiç kullanmıyorum	39	8,7	78,59	19,53			
Günlük internet kullanma süresi	1-3	239	53,3	83,39	15,33	446	13,55	,000
	4-7	138	30,8	86,78	13,29			
	8>	56	12,6	90,94	11,85			
	Hiç kullanmıyorum	15	3,3	65,60	21,88			

6. ve 7. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın 6. alt problemi “Bilgisayar kullanma düzeyine göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Öğrencilerin bilgisayar kullanma düzeyi açısından webe özgü öz-yeterlik algıları anlamlı derecede farklı çıkmıştır ($p<.05$) Araştırmanın 7. alt problemi ise “İnternet kullanma düzeyine göre pedagojik formasyon programına kayıtlı öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algıları farklılaşmakta mıdır?” olarak belirtilmiştir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde internet kullanma düzeyi açısından anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır ($p<.05$). Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yürütülen post-hoc testi sonucunda anlamlı farklılığın tüm gruplar arasında olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak bilgisayar ve internet kullanım düzeyini ileri olarak değerlendiren öğrencilerin web öz-yeterliklerinin yüksek olduğu görülmektedir

Tablo 6. Bilgisayar ve internet kullanma düzeyine göre webe özgü öz-yeterlik

Değişken	Kategori	n	%	\bar{x}	SS	f	p
Bilgisayar kullanma düzeyi	Temel	16	4	64,93	26,83	43,08	,000
	Orta	201	45	80,31	15,02		
	İleri	231	51	90,05	11,52		
İnternet kullanma düzeyi	Temel	163	37	78,16	16,07	35,99	,000
	Orta	212	47	86,62	11,82		
	İleri	73	16	94,23	15,59		

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada öğrencilerin webe özgü öz-yeterlik algılarının aritmetik ortalamasının “çok yeterliyim” ($\bar{x}=4,04$) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin geliştirildiği orijinal çalışmada (Gömlüksiz ve Erten, 2013) da aritmetik ortalamasının “çok yeterliyim” ($\bar{x}=3,44$) düzeyinde olduğu ve bu sonucun araştırmadan elde edilen sonuçları desteklediği görülmektedir. Öğrencilerin internet üzerinden ders kaydı yapmada ($\bar{x}=4,53$) ve internet üzerinden yol, trafik ve hava durumunu öğrenmede ($\bar{x}=4,41$) “tamamen yeterli” düzeyinde algılara sahip oldukları fakat telekonferans yapmada ($\bar{x}=3,25$) ve köprüleri kullanarak internette gezinmede ($\bar{x}=3,39$) “biraz yeterli” düzeyinde oldukları görülmüştür. Gömlüksiz ve Erten (2013) tarafından yapılan çalışmada ise benzer şekilde öğrencilerin internet üzerinden ders kaydı yapmada en yüksek ortalamaya sahip oldukları ($\bar{x}=4,40$) görülmüştür. Bu sonuçların nedeninin öğrencilerin sıklıkla kullandıkları internet hizmetlerine bağlı olduğu düşünülmektedir (Hsu ve Chiu, 2004). Başka çalışmalarda da öğrenciler daha çok tercih ettikleri hizmetleri kullanmaya yönelik becerilerini ileri düzey olarak değerlendirmektedir (Atav, Akkoyunlu ve Sağlam, 2006; Baran ve Ata, 2013).

Akıllı cihazlara ve evde internet bağlantısına sahip öğrencilerin diğer öğrencilere göre webe özgü öz-yeterlikleri anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Kurniawan, Ellis ve Allaire (2002) bireylerin web deneyimleri arttıkça web öz-yeterliklerinin de arttığını belirtmişlerdir. Benzer olarak Barnes (2006) tarafından yapılan çalışmada da webe özgü öz-yeterlik ile webde harcanan zaman arasında pozitif bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir. Jackson, Ervin, Gardner ve Schmitt (2001) web kullanımı ile web öz-yeterliği arasında bağlantının söz konusu olduğunu belirtmişlerdir. Buna karşın bu çalışmada bilgisayar sahipliği ve bilgisayar kullanma süresine göre web öz-yeterliğinin farklılaşmadığı görülmüştür. Bu durumun öğrencilerin internet kullanım sürelerinin bilgisayar kullanım sürelerine göre daha fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu durumun başka bir nedeni ise son yıllarda akıllı teknolojilerin ve buna bağlı olarak internet kullanımının yaygınlaşmasının web teknolojilerinin kullanımına yönelik gelişmelere getirdiği katkılar olarak görülebilir.

Çalışmada günlük internet erişim süresi arttıkça web öz-yeterliği de artış göstermiştir. Bilgisayar ve interneti ileri düzeyde kullandığını belirten öğrencilerin web öz yeterliği anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Çeşitli araçlar aracılığıyla web teknolojilerini kullanmanın web öz-yeterliğine olumlu katkılar yaptığı benzer çalışmalarda ortaya konulmuştur (Eachus ve Cassidy 2006; Gömlüksiz ve Erten, 2013; Seferoğlu, 2005). Bu nedenle öğrencilerin kullandığı araçlar ve kullanım sıklıkları web öz-yeterliği düzeyi açısından önem taşımaktadır.

5. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki öneriler yapılabilir.

1. Bu araştırmada iki öğretim kurumundan veri toplanmıştır. Bölgelere tabakalı örnekleme yöntemiyle tüm pedagojik formasyon öğrencilerinden kitleyi temsil edecek örneklem alınarak çalışılabilir.
2. Webe özgü öz-yeterlik algısının webe yönelik tutumlarla ilişkisi incelenebilir.
3. Öğretmen adaylarının web öz-yeterliklerini arttırmaya yönelik eğitimlere yer verilebilir.
4. Öğretmen adaylarının web öz-yeterliklerini arttırmak için eğitim programlarının içeriği bu yönde tasarlanabilir.
5. Öğrencilerin web teknolojilerini daha sık kullanabilmeleri için öğretim kurumlarında bulunan teknoloji altyapısının geliştirilmesine yönelik çeşitli çalışmalar yapılabilir.
6. Bilgisayar ve internet kullanma düzeyi web öz-yeterliği açısından önem taşıdığından öğrencilerin bilgisayar ve internet kullanma düzeylerini arttırmaya yönelik eğitimler düzenlenebilir.

The investigation of the pedagogical formation certificate program students' perceptions of web specific self-efficacy

Extended Abstract

Technological developments and changes are taking place in all areas of today's information age. Information technology has become indispensable common tools in different areas of social life. With the unlimited source of information, web technologies offer a rich environment for individuals. They use web technologies such as banking, health, education, communication and entertainment. A self-efficacy belief of individuals to use web technologies plays an important role in attitudes towards these technologies. Teachers and teacher education institutions (in-service training programs and preservice teacher education in universities in Turkey) are important for technology integration in learning environments. Therefore, teacher education institutions should consider teachers' competencies related to information technology. In particular, conducting research on self-efficacy in terms of information technology, who are attending the pedagogical certificate programs are planned to be an instructive way of teaching plans will be prepared for it. This study aims to examine the pedagogical certificate program students of web-specific self-efficacy. 448 pedagogical formation students from Afyon Kocatepe University and Dokuz Eylul University participated to the study. Web Specific Self-Efficacy scale developed by Gömleksiz and Erten (2013) was used to collect data. The descriptive data analysis techniques (percentage, frequency, mean, etc.) and inferential statistical techniques were used to analyze data. The results indicate that 88% of the participants have a personal computer, and 95% of them have an Internet connection. Computer and Internet ownership percentages seem to be quite high. Internet usage competency level was 47% advanced, 37% intermediate, 16% elementary pedagogical formation students' web-specific self-efficacy indicates that they have higher level of self-efficacy beliefs. Inferential statistic results indicate that the students who have a smart device, their score is higher. While weekly Internet usage increased, web specific self-efficacy belief shows an increase. The higher Internet and computer competency level indicate higher level of web-specific self-efficacy. Consequently, pedagogical formation students' web-specific self-efficacy belief is meaningfully different in terms of Internet connection ownership, smart device ownership, weekly Internet usage duration, computer and Internet competency level. This data in this study was collected from only two universities and the study is limited to independent variables. Therefore, in future studies, stratified-sampling method should be used to collect data and more independent variables can be examined in terms of web-specific self-efficacy.

Keywords: pedagogical formation students, web-specific, self-efficacy, teacher education

Kaynaklar

- Akgün, F. (2013). Öğretmen Adaylarının Web Pedagojik İçerik Bilgileri ve Öğretmen Öz-Yeterlik Algıları ile İlişkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 48-58.
- Akkoyunlu, B. (1995). Bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımı ve öğretmenlerin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(11).
- Akpınar, Y. (2003). Öğretmenlerin Yeni Bilgi Teknolojileri Kullanımında Yükseköğretimin Etkisi: İstanbul Okulları Örneği. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*. 2(2), 79-96.
- Aşkar, P., & Umay, A. (2001). Perceived computer self-efficacy of the students in the elementary mathematics teaching programme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 1-8.
- Atav, E., Akkoyunlu, B., & Sağlam, N. (2006). Öğretmen adaylarının internete erişim olanakları ve kullanım amaçları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 37-44.
- Azar, A. (2011). Türkiye’deki öğretmen eğitimi üzerine bir söylem: Nitelik mi, nicelik mi? *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1(1), 36-38.
- Baki, A., Yalçınkaya, A., Özpınar, İ., & Uzun, S. (2009). İlköğretim matematik öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine bakışlarının karşılaştırılması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1(1), 65-85.
- Bandura A. 1997. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman
- Baran, B., & Ata, F. (2013). Üniversite Öğrencilerinin Web 2.0 Teknolojileri Kullanma Durumları, Beceri Düzeyleri ve Eğitsel Olarak Faydalanma Durumları. *Eğitim ve Bilim*, 38 (169), 192-208.
- Barnes, A. (2006). *Web Self Efficacy and Web Site Recognition: Virtual Capacities for Our Time*. Australian Computers in Education Conference (ACEC 2006) Cairns, Queensland, Australia.
- Betrus, A.K., & Molenda, M. (2002). Historical Evolution of Instructional Technology in Teacher Education Programs. *Techtrends For Leaders in Education and Training*, 46(5), 18-21.
- Bozkurt, A., & Cilavdaroglu, A. K. (2011). Matematik ve sınıf öğretmenlerinin teknolojiyi kullanma ve derslerine teknolojiyi entegre etme algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3), 859-870.
- Cabı, E., & Ergün, E. (2016). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersinin Öğretmen Adaylarının Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Kaygılarına Etkisi. *Başkent University Journal Of Education*, 3(1), 37-43.
- Chen, K., Chen, J. V., & Yen, D. C. (2011). Dimensions of self-efficacy in the study of smart phone acceptance. *Computer Standards & Interfaces*, 33(4), 422-431.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *MIS quarterly*, 19(2), 189-211.
- Dağ, F. (2016). Examination of the professional development studies for the development of technological competence of teachers in Turkey in the context of lifelong learning. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 90-111.
- Demiraslan, Y., & Usluel, Y. K. (2008). ICT integration processes in Turkish schools: Using activity theory to study issues and contradictions. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(4), 458-474.
- Eachus, P., & Cassidy, S. (2006). Development of the web users self-efficacy scale (WUSE). *Issues in Informing Science and Information Technology Journal*, 3, 199-209.
- Eastin, M. S., & LaRose, R. (2000). Internet self-efficacy and the psychology of the digital divide. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6(1).
- Eraslan, L., & Çakıcı, D. (2011). Pedagojik Formasyon Programı Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 427-438.
- Erturgut, R. (2008). İnternet Temelli Uzaktan Eğitimin Örgütsel, Sosyal, Pedagojik ve Teknolojik Bileşenleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 79-85.
- Gömlüksiz, M.N., & Erten, P. (2013). Öğretmen Adaylarının Webe Özgü Özyeterlik Algıları. *İlköğretim Online*, 12(2), 479-497.
- Gömlüksiz, M.N., & Fidan, E.K. (2011). Pedagojik Formasyon Programı Öğrencilerinin Web Pedagojik İçerik Bilgisine İlişkin Öz-Yeterlik Algı Düzeyleri. *Turkish Studies* 6(4), 593-620.
- Gündüz, Ş. & Odabaşı, F. (2004). Bilgi Çağında Öğretmen Adaylarının Eğitiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Önemi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET* 3(1), 43-48.
- Holden, H., & Rada, R. (2011). Understanding the influence of perceived usability and technology self-efficacy on teachers’ technology acceptance. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(4), 343-367.
- Hsu, M. H., & Chiu, C. M. (2004). Internet self-efficacy and electronic service acceptance. *Decision support systems*, 38(3), 369-381.
- Jackson, L. A., Ervin, K. S., Gardner, P. D., & Schmitt, N. (2001). Gender and the Internet: Women communicating and men searching. *Sex roles*, 44(5-6), 363-379.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Kazu, İ. Y.& Erten, P. (2011). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Web Pedagojik İçerik Bilgisine İlişkin Görüşleri*.10. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitim Sempozyumu, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Koehler, M.J. & Mishra, P. (2005). What is Technological Pedagogical Content Knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9 (1), 60-70.
- Kurniawan, S. H., Ellis, R. D., & Allaire, J. C. (2002). The impact of web self-efficacy, age, and web experience on bookmark manipulation. *Universal Access in the Information Society*, 1(3), 207-216.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen yeterlilikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40-45.
- Seferoğlu, S. S. (2005). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Öz-Yeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma. *XIV: Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. Denizli: Pamukkale Üniversitesi
- Shin T. S., Koehler M. J., Mishra, P, Schmidt D.A., Baran, E. & Thompson A.D. (2009). *Changing Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Through Course Experiences*. Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, Charleston, South Carolina, United States.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 124(2), 240.