



Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeyleri*

*Alper YONTAR***

Öz

Bu araştırmanın amacı, Sınıf Eğitimi ve Sosyal Bilgiler Eğitimi programlarında okuyan öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık (sayısal yetkinlik) düzeylerini bazı değişkenler açısından incelemektir. Çalışmada öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerini ortaya koymak amacıyla tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında, bir devlet üniversitesinin, Sınıf Eğitimi ve Sosyal Bilgiler Eğitimi lisans programlarının 3. ve 4. sınıflarına devam eden 216 öğretmen adayı katılmıştır. Örneklem seçiminde, öğretmen adayları tarafından “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı” dersini almış olma veya almakta olma şartı gözetilmiştir. Araştırma verileri, Akkoyunlu, Yılmaz Soylu ve Çağlar (2010) tarafından geliştirilen “Sayısal Yetkinlik Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır. Ölçek, 7’li likert tipi 45 maddelik bir ölçektir. Araştırmanın veri toplama sürecinde araştırmacı, öğretmen adaylarına ölçekleri dağıtıp gerekli açıklamaları yapmıştır. Toplanan verilerin analizinde SPSS 20 paket programı aracılığıyla betimsel istatistiklerden ve t testi analizinden yararlanılmıştır. Çalışmada ölçeğin motivasyon ve yetkinlik alt boyutlarını oluşturan maddelerinden faydalanılmıştır. Bunun nedeni bu iki alt boyutun, bu çalışmada ulaşılmak istenen verileri elde etmede yeterli olduğu düşüncesidir. Dolayısıyla çalışmada ölçeğin iki alt boyutunu oluşturan toplam 26 maddesi analize tabi tutulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre erkek öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri, kadın öğretmen adaylarınınkinden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Katılımcıların genel olarak orta düzeyde dijital okuryazarlığa sahip oldukları da çalışmanın bulguları arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen adayı, öğretmen yeterlilikleri, dijital okuryazarlık

Digital Literacy Levels of Teacher Candidates

Abstract

The aim of this study is to examine the digital literacy levels of prospective teachers studying in elementary school classroom teaching and social studies teaching in terms of some variables. The survey model was used to reveal the digital literacy levels of prospective teachers in the recent research. The study was conducted in 2017-2018 academic year. A total of 216 third-year and fourth-year prospective teachers majoring elementary school classroom teaching and social studies teaching from a public university were enrolled in the study. The sample selection was based on the requirement that the “Instructional Technologies and Material Design” course is being taken or was taken by teacher candidates. The present research data are collected through the Digital Empowerment Scale developed by Akkoyunlu, Yılmaz Soylu, and Çağlar (2010). The scale is a 7-point Likert-type with 45-item scale. During the data collection process, the researcher distributed scales to the teacher candidates and made the necessary explanations. In the analysis of the collected data, descriptive statistics and t test analysis were used through SPSS 20 package program. In the study, the items of the scale which are the sub-dimensions of motivation and

* Bu çalışma, 11-14 Nisan, 2018 tarihlerinde, Ankara’da, Gazi Üniversitesi ve Sınıf Öğretmeni Eğitimcileri Derneği tarafından düzenlenen “17. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu”nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Arş. Gör. Dr., Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Adana, ayontar@cu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4991-7763

competence were used. The reason for this is that these two sub-dimensions are sufficient to obtain the desired data in this study. Therefore, a total of 26 items that form two sub-dimensions of the scale were analyzed. According the results of the study, the male teacher candidates' digital literacy levels were significantly higher than those of female teacher candidates. In addition, it was determined that the participants had a medium level of digital literacy in general.

Keywords: Teacher candidate, teacher's competences, digital literacy

Giriş

Günümüz koşullarında bireylerin sahip olması gereken beceriler, bilim ve teknolojideki gelişmelerin ivme kazanması nedeniyle bundan sadece on yıl öncesine göre bile farklılık gösterebilmektedir. Churchill'e (2016: 13) göre internet ve gelişmekte olan araç ve teknolojiler; bilgi, iletişim ve öğrenim biçimimizi değiştirmektedir. Okulların ağırlıklı olarak geleneksel bilgi biçimleriyle ilgilenmeleri ve dijital okuryazarlık becerilerinden ziyade geleneksel okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine daha fazla önem vermeleri sorun oluşturmaktadır (Churchill, 2016: 15). Bilgiye erişimin kolay olmakla birlikte daha fazla dikkat ve beceri gerektirdiği aşikardır. Bu noktada akla gelen en önemli kavram *dijital okuryazarlık* (sayısal yetkinlik) kavramıdır.

Dijital Okuryazarlık

Geleneksel olarak 'okuryazarlığa' sahip olmak, bir bireyin belirli bir kültürde paylaşılan dili okuyup yazabilmesi anlamına gelmekteyken dijital (sayısal) okuryazarlık ise, sayısal teknolojileri kullanarak bilgiye ulaşma, bilgiyi düzenleme, analiz etme, yorumlama, değerlendirme, iletme ve bilgi üretme süreciyle birlikte, sayısal metinlerin okunup yazılmasını da içermektedir (Akkoyunlu ve Yılmaz Soylu, 2010: 752). Dijital okuryazarlık, geleneksel okuryazarlıkların alternatifi veya yenisi değil, günümüz dünyasında çalışmak, öğrenmek ve sosyalleşmek için gereken genel okuryazarlığa katkıda bulunan bir uzantısıdır (Churchill, Oakley & Churchill, 2008). Dijital okuryazarlığın literatürdeki tanımı değişkenlik göstermektedir, ancak çoğu araştırmacı dijital okuryazarlığın doğada disiplinler arası birtakım beceriler veya beceri setleri gerektirdiği konusunda hemfikirlerdir (Churchill, 2016: 16). Bilgiyi değerlendirebilmenin ve yorumlayabilmenin önemine vurgu yapan Gilster'e (1997) göre dijital okuryazarlık, bilgiyi anlama, -daha önemlisi- bilgiyi bilgisayarın sunabileceği birçok formatta değerlendirme ve -önceki bilgilere- entegre etme yeteneğidir (Akt. Pool, 1997). Tyger (2011: 17), dijital okuryazarlığın, bir bilgisayarı kullanmak ve internete erişmek için gereken bilgi, beceri ve yeteneklere sahip olmaktan daha fazlasını kapsadığını ifade etmiştir.

Bütün bu ifadeler, atfedilen becerilerin çocuklarda kendiliğinden gelişmesini bekleme lüksümüz olmadığına işaret etmektedir. Dolayısıyla çocukların ve gençlerin internet ortamında doğru ve nitelikli bilgiye en hızlı ve güvenilir şekilde ulaşmanın yollarını öğrenebilmeleri için yetişkin desteğine ihtiyaçları bulunmaktadır. Gilster (1997), bilgisayarların asla öğretmenlerin yerini tutamayacağını ancak

Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeyleri

çeşitli etkinlikler sunması nedeniyle geleneksel öğretimi destekleyerek ağ kaynaklı içerikleri etkin bir şekilde kullanmamızı sağlayabileceğini belirtmiştir (Akt. Pool, 1997). Nesillerin geleceğe hazırlanmasında kritik role sahip öğretmenlerin hizmet içi ve hizmet öncesi eğitimlerinin de bu gelişmelere paralel bir şekilde yapılandırılması, güncellenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda; genelde lisans programlarının, özelde ders içeriklerinin yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Yapılacak düzenlemelerle, 2015'te yayımlanarak yürürlüğe giren ve 2017'de Avrupa Yükseköğretim Alanı Yeterlilikler Çerçevesi ile uyumluluğu onaylanan Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi kapsamında ele alınan kazanımlara uygunluğu sağlanmalıdır. Bahsedilen uyum sürecinin başında ise hedeflenen yeterlilikler açısından öğretmen adaylarının mevcut durumunun ortaya konmasına ihtiyaç vardır. Gerçekleştirilen bu çalışmanın planlanmasında bu noktadan hareket edilmiştir.

Bu çalışmada dijital okuryazarlık (sayısal yetkinlik) kavramı, "iş, günlük yaşam ve iletişim için bilgi toplumu teknolojilerinin güvenli ve eleştirel şekilde kullanılmasını kapsamaktadır. Söz konusu yetkinlik, bilgi iletişim teknolojisi içinde bilgiye erişim ve bilginin değerlendirilmesi, saklanması, üretimi, sunulması ve alışverişi için bilgisayarların kullanılması ayrıca internet aracılığıyla ortak ağlara katılım sağlanması ve iletişim kurulması gibi temel beceriler yoluyla desteklenmektedir" (TYÇ, 2015).

Araştırmanın problem cümlesi, "Sınıf Eğitimi ve Sosyal Bilgiler Eğitimi lisans programlarında okuyan öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri nedir?" şeklindedir.

Amacı, Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Sınıf Eğitimi programlarında okuyan öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerini bazı değişkenler açısından incelemek olan bu çalışmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri arasında;

- a) Cinsiyet açısından,
- b) Okudukları bölüm açısından,
- c) Sınıf düzeyleri açısından
- d) Yaşları açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

Öğretmen adaylarının mesleğe hazırlanmaları açısından, okulda öğrencilerine verecekleri dijital okuryazarlık eğitimine uygun olarak lisans öğrenimleri boyunca almaları gereken dijital okuryazarlık eğitimine duyulan ihtiyaç, bu çalışmanın hareket noktasını oluşturmuştur.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerini ortaya koymak amacıyla tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli geçmişte ya da halen var olan bir durumu, var

olduğu şekli ile betimlemeyi amaç edinen bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2004). Bu yöntemin kullanıldığı çalışmalarda, mevcut durumu tespit etmek amacıyla geniş örnekleme ulaşmayı sağlamak için anket veya ölçekler kullanılır. Bu çalışma kapsamında da ölçek aracılığıyla örneklemden veri elde etme yolu izlenmiştir.

Örneklem

Araştırmaya, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında, bir devlet üniversitesinin, Sınıf Eğitimi ve Sosyal Bilgiler Eğitimi lisans programlarının 3. ve 4. sınıflarına devam eden 216 öğretmen adayı katılmıştır.

Örneklemin bağımsız değişkenlere göre frekans ve yüzde dağılımını içeren Tablo 1 aşağıda sunulmuştur:

Tablo 1. *Örneklemin bağımsız değişkenlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımı*

Değişken	Grup	N	%
Cinsiyet	Kadın	144	66,7
	Erkek	72	33,3
Bölüm	Sınıf Eğitimi	161	74,5
	Sosyal Bilgiler Eğitimi	55	25,5
Sınıf Düzeyi	3. Sınıf	106	49,1
	4. Sınıf	110	50,9
Yaş	21 ve altı	74	34,3
	22 ve üstü	142	65,7
Toplam		216	100

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri, Akkoyunlu, Yılmaz Soylu ve Çağlar (2010) tarafından geliştirilen “Sayısal Yetkinlik Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır. Ölçek, 4 faktörlü yapıda olup bunlar, “farkındalık”, “motivasyon”, “teknik erişim” ve “yetkinlik” şeklinde isimlendirilmiştir.

Toplamda 45 maddeden oluşan ölçeğin güvenilirliği hesaplandığında ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha değeri 0,86 bulunmuştur. Farkındalık alt boyutu için bu değer 0,94 iken motivasyon alt boyutunda 0,84, teknik erişim alt boyutunda 0,78 ve yetkinlik alt boyutunda ise 0,81 olarak hesaplanmıştır (Akkoyunlu, Yılmaz Soylu & Çağlar, 2010: 17).

Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri toplama sürecinde araştırmacı, öğretmen adaylarına ölçekleri dağıtıp gerekli açıklamaları yapmıştır. Öğretmen adaylarının ölçekleri yanıtlamaları ortalama 20-25dk. sürmüştür.

Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeyleri

Verilerin Analizi

Toplanan verilerin analizinde SPSS 20 paket programı aracılığıyla betimsel istatistiklerden ve t testi analizinden yararlanılmıştır.

Çalışmada ölçeğin motivasyon ve yetkinlik alt boyutlarını oluşturan maddelerinden yararlanılmıştır. Bunun nedeni bu iki alt boyutun, bu çalışmada ulaşılmak istenen verileri elde etmede yeterli olduğu düşüncesidir. Dolayısıyla çalışmada ölçeğin iki alt boyutunu oluşturan toplam 26 maddesi analize tabi tutulmuştur. Aşağıda bu alt boyutlara ilişkin açıklamalar ve çalışmada kullanılan iki boyutun toplam puanı üzerinden hesaplanan puan aralıkları yer almaktadır:

10 maddelik motivasyon alt ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 10 iken en yüksek puan 70'tir. Dolayısıyla bu alt ölçekten alınan puan 10 – 30 arasında bulunursa motivasyon düzeyi düşük, 31 – 50 arasındaysa motivasyon düzeyi orta, 51 – 70 arasındaysa motivasyon düzeyi yüksek anlamına gelmektedir (Akkoyunlu, Yılmaz Soylu & Çağlar, 2010: 14).

16 maddelik yetkinlik alt ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 16 iken en yüksek puan 112'dir. Dolayısıyla bu alt ölçekten alınan puan 16 – 47 arasındaysa yetkinlik düzeyi düşük, 48 – 80 arasındaysa yetkinlik düzeyi orta, 81 – 112 arasındaysa yetkinlik düzeyi yüksek şeklinde belirlenmiştir (Akkoyunlu, Yılmaz Soylu & Çağlar, 2010: 14).

Ölçeğin iki alt boyutu üzerinden analiz yapıldığı için bu iki alt boyuttaki toplam 26 maddeden toplamda alınabilecek en düşük puan 26, en yüksek puan 182'dir. Bu durumda alınan puan 26 – 78 arasındaysa dijital okuryazarlık (sayısal yetkinlik) düzeyi düşük, 79 – 130 arasındaysa dijital okuryazarlık düzeyi orta, 131 – 182 arasındaysa dijital okuryazarlık düzeyi yüksek anlamına gelmektedir (burada hesaplama yapılırken, ölçeğin diğer alt boyutlarına ilişkin puan aralıklarını belirlemede kullanılan formülden yararlanılmıştır).

Bulgular

Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelendiği bu çalışmada aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Açısından Dijital Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının ilgili bağımsız değişkene göre t testi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur:

Tablo 2. Öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre t testi sonuçları

Ölçek Alt Boyutu	Cinsiyet	N	\bar{x}	S	t	sd	p
Motivasyon	Kadın	144	52,31	8,82	-,849	214	,397
	Erkek	72	53,36	8,28			
Yetkinlik	Kadın	144	72,11	16,55	-3,025	214	,003*
	Erkek	72	79,22	15,71			

Toplam	Kadın	144	124,42	22,68	-2,542	214	,012*
	Erkek	72	132,58	21,35			

*p < ,05

Tablo 2’de yer alan puan ortalamaları incelendiğinde; kadın ve erkek katılımcıların motivasyon alt boyutuna ilişkin yüksek, yetkinlik alt boyutuna ilişkin ise orta düzeyde puan ortalamasına sahip oldukları anlaşılmıştır. Her iki alt boyutun toplamına ilişkin puan ortalamaları açısından ise kadınların orta, erkeklerin yüksek düzeyde puan ortalamasına sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Nitekim, ölçeğin iki alt boyutunun toplam puan ortalamalarında ve yetkinlik alt boyutunda erkek katılımcıların dijital okuryazarlık düzeyi ortalamalarının kadın katılımcılara göre anlamlı derecede yüksek bulunduğu Tablo 2’de görülmektedir. Motivasyon alt ölçeğinden elde edilen verilere göre ise cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Öğretmen Adaylarının Okudukları Bölüme Göre Dijital Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Okudukları bölüme göre öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzey ortalamalarına yönelik t testi sonuçları Tablo 3’te yer almaktadır:

Tablo 3. *Öğretmen adaylarının okudukları bölüme göre t testi sonuçları*

Ölçek Alt Boyutu	Bölüm	N	\bar{x}	S	t	sd	p
Motivasyon	Sınıf Eğitimi	161	53,12	7,93	-1,361	214	,175
	Sos. Bil. Eğt.	55	51,29	10,40			
Yetkinlik	Sınıf Eğitimi	161	74,84	16,69	,542	214	,589
	Sos. Bil. Eğt.	55	73,44	16,35			
Toplam	Sınıf Eğitimi	161	127,97	22,04	,919	214	,359
	Sos. Bil. Eğt.	55	124,73	23,96			

Tablo 3’te görüldüğü gibi katılımcıların okudukları bölüme göre motivasyon alt ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları yüksek, yetkinlik alt ölçeğinden ve her iki ölçeğin toplamından aldıkları puan ortalamaları ise orta düzeydedir. Diğer taraftan okudukları bölüme göre dijital okuryazarlık düzeyi puan ortalamaları arasında her iki alt boyut ve toplam puan açısından anlamlı fark bulunmamıştır.

Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Dijital Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların sınıf düzeyi değişkenine göre dijital okuryazarlık düzeylerine ilişkin t testi sonuçları Tablo 4’te verilmiştir:

Tablo 4. *Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre t testi sonuçları*

Ölçek Alt Boyutu	Sınıf	N	\bar{x}	S	t	sd	p
Motivasyon	3. Sınıf	106	52,03	9,05	-1,054	214	,293
	4. Sınıf	110	53,27	8,21			
Yetkinlik	3. Sınıf	106	73,05	16,73	-1,247	214	,214
	4. Sınıf	110	75,86	16,40			

Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeyleri

Toplam	3. Sınıf	106	125,08	23,21	-1,323	214	,187
	4. Sınıf	110	129,13	21,78			

Tablo 4'teki veriler incelendiğinde, katılımcıların sınıf düzeyine göre motivasyon alt ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının yüksek, yetkinlik alt ölçeğinden ve her iki ölçeğin toplamından aldıkları puan ortalamalarının ise orta düzeyde olduğu görülmektedir. Öte yandan sınıf düzeyine göre dijital okuryazarlık düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur.

Öğretmen Adaylarının Yaşlarına Göre Dijital Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların yaş değişkenine göre dijital okuryazarlık düzeylerine ilişkin t testi sonuçlarını içeren Tablo 5 aşağıda sunulmuştur:

Tablo 5. Öğretmen adaylarının yaşlarına göre t testi sonuçları

Ölçek Alt Boyutu	Yaş	N	\bar{x}	S	t	sd	p
Motivasyon	21 ve altı	74	52,03	9,28	-,769	214	,442
	22 ve üstü	142	52,99	8,29			
Yetkinlik	21 ve altı	74	72,75	17,65	-1,108	214	,269
	22 ve üstü	142	75,39	15,99			
Toplam	21 ve altı	74	124,78	24,57	-1,111	214	,268
	22 ve üstü	142	128,37	21,38			

Tablo 5'te görüldüğü gibi öğretmen adaylarının yaşa göre motivasyon alt ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları yüksek, yetkinlik alt ölçeğinden ve her iki ölçeğin toplamından aldıkları puan ortalamaları ise orta düzeydedir. Bununla birlikte dijital okuryazarlık düzeyi puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı, Tablo 5'ten anlaşılmaktadır.

Bu çalışmanın en önemli bulguları; öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyi puan ortalamaları arasında, erkek katılımcılar lehine anlamlı fark olduğu bulgusu ve öğretmen adaylarının orta düzeyde dijital okuryazarlığa sahip oldukları bulgusudur.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelendiği bu araştırmanın en önemli sonuçlarından biri olarak; erkek öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri (*yüksek*) kadın öğretmen adaylarınınkinden (*orta*) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bu sonuç, literatürdeki farklı çalışmaların (Timur, Timur ve Akkoyunlu, 2014; Tekin ve Polat, 2017; Özerbaş ve Kuralbayeva, 2018; Ata ve Yıldırım, 2019; Ocak ve Karakuş, 2019) sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bunun olası nedenlerinden biri, genel olarak erkeklerin teknolojik araç ve gelişmelere kadınlara göre daha fazla merak ve ilgi beslemeleri olabilir. Bölüm açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri (*orta*) arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Sınıf düzeylerine göre 4. sınıf öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri (*orta*) 3. sınıf öğretmen adaylarınınkinden (*orta*)

nispeten yüksek olsa da aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Öğretmen adaylarının yaşlarına göre 22 ve üstü yaştaki adayların dijital okuryazarlık düzeyleri (*orta*), 21 yaş ve altı öğretmen adaylarınıninkine (*orta*) oranla yüksek olsa da aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Öğretmen adaylarının tümüne ait dijital okuryazarlık düzeyi ortalamasının *orta* düzeyde (127,14) olduğu anlaşılmıştır. Literatür incelendiğinde, yapılan farklı çalışmalarda da (Çetin, Çalışkan ve Menzi, 2012; Yılmaz, Üredi ve Akbaşı, 2015) benzer sonuçlarla karşılaşmıştır. Bu sonucun ortaya çıkmasında, üniversitelerde lisans eğitimi boyunca öğretmen adaylarının bilgi iletişim teknolojilerine erişim ve bunların etkin bir şekilde kullanılmasına yönelik fırsatlar açısından yeterli desteği bulamamalarının etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın sonuçlarına dayanılarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- ✓ Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerini geliştirmek için öğretmen yetiştiren kurumlarda ilgili ders içeriklerinin revize edilmesi, gerekirse yeni derslerin programa alınması gerekmektedir.
- ✓ Öğretmen adaylarına atanma öncesinde dijital okuryazarlık ile ilgili hizmet öncesi seminer, kurs vb. etkinliklerle eğitim verilmesi sağlanabilir.
- ✓ Öğretmen adaylarına, aldıkları lisans derslerinde dijital okuryazarlık düzeylerini geliştirmelerine fırsat sağlayacak ödev, proje vb. etkinlikler yaptırılabilir.

Kaynaklar

- Akkoyunlu, B., Yılmaz Soylu, M. ve Çağlar, M. (2010). Üniversite öğrencileri için "sayısal yetkinlik ölçeği" geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)* 39, 10-19, <https://dergipark.org.tr/download/article-file/87452>
- Akkoyunlu, B. ve Yılmaz Soylu, M. (2010). Öğretmenlerin sayısal yetkinlikleri üzerine bir çalışma. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 24 (4), 748-768, <http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/449/439>
- Ata, R. ve Yıldırım, K. (2019). Exploring Turkish Pre-Service Teachers' Perceptions and Views of Digital Literacy. *Education Sciences*, 9 (1), 40; doi:10.3390/educsci9010040, <https://www.mdpi.com/2227-7102/9/1/40/html>
- Churchill, N. (2016). *Digital storytelling as a means of supporting digital literacy learning in an upper-primary-school English language classroom*. (Unpublished Doctoral dissertation, Edith Cowan University). Retrieved from <https://ro.ecu.edu.au/theses/1774>
- Churchill, N., Lim, C. P., Oakley, G., & Churchill, D. (2008). Digital Storytelling and Digital Literacy Learning. In *Readings in Education and Technology: Proceedings of ICICTE 2008* (Vol. N/A, pp. 418-430). <http://www.icicte.org/ICICTE2008Proceedings/churchill043.pdf>: University of the Fraser Valley Press.
- Çetin, O., Çalışkan, E. ve Menzi, N. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ile teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 11(2), 273-291, <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/1493/1349>
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Ocak, G. ve Karakuş, G. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık öz-yeterlilik becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21 (1), 129-147, <https://dergipark.org.tr/download/article-file/675173>

Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeyleri

- Özerbaş, M. A., ve Kuralbayeva, A. (2018). Türkiye ve Kazakistan Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 16-25. 10.21666/muefd.314761, <https://dergipark.org.tr/download/article-file/464425>
- Pool, C. R. (1997). A New Digital Literacy: A Conversation with Paul Gilster. Integrating Technology into Teaching. *Educational Leadership*, 55 (3), 6-11, <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/nov97/vol55/num03/A-New-Digital-Literacy@-A-Conversation-with-Paul-Gilster.aspx>
- Tekin, A. ve Polat, E. (2017). Öğretmen adaylarının sayısal yetkinlik düzeyleri ve çevrimiçi bilgi arama stratejilerinin değerlendirilmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (2), 635-658, <https://dergipark.org.tr/trkefd/article/304174>
- Timur, B., Timur, S. ve Akkoyunlu, B. (2014). Öğretmen adaylarının sayısal yetkinlik düzeylerinin belirlenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 33, 41-59, <http://www.sobbiad.mu.edu.tr/index.php/asd/article/viewFile/475/488>
- TYÇ, (2015). Mesleki Yeterlilik Kurumu https://myk.gov.tr/images/articles/editor/130116/TYC_tebliğ_2.pdf
- Tyger, R. L. (2011). *Teacher candidates' digital literacy and their technology integration efficacy*. (Unpublished Doctoral dissertation, Georgia Southern University). Retrieved from <http://digitalcommons.georgiasouthern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1557&context=etd>.
- Yılmaz, M., Üredi, L. ve Akbaşlı, S. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar yeterlilik düzeylerinin ve eğitimde teknoloji kullanımına yönelik algılarının belirlenmesi. *International Journal of Humanities and Education*, 1 (1), 105-121, http://www.ijhe.org/Published/201504_001_1_006.pdf

Extended Abstract

Introduction

In today's conditions, the skills that individuals need to possess may differ even compared to just a decade ago, as developments in science and technology have gained momentum. In-service and pre-service trainings of teachers who play a critical role in preparing generations for the future should be structured and updated in line with these developments. In this context, as teacher training institutions in education faculties; undergraduate programs in general and course content in particular should be rearranged. These programs and courses, Turkey Qualifications Framework should ensure the compatibility of their achievements. At the beginning of the said adaptation process, the current situation of the prospective teachers in terms of the targeted competencies is needed.

The aim of this study is to examine the digital literacy levels of prospective teachers studying in elementary school classroom teaching and social studies teaching in terms of some variables.

Method

In this research, a survey model was used to reveal the digital literacy levels of prospective teachers. The descriptive survey model is a research approach aiming to describe a situation that existed in the past or present (Karasar, 2004).

The study was conducted in 2017-2018 academic year. A total of 216 third-year and fourth-year prospective teachers majoring elementary school classroom teaching and social studies teaching from a public university were enrolled in the study. Since the prospective teachers in the sample took the Instruction technologies and material design course was selected for the present The research data were collected through the Digital Empowerment Scale developed by Akkoyunlu, Yılmaz Soylu, and Çağlar (2010). The scale is a 7-point Likert-type with 45-item scale. 1 = disagree 4 = unstable, 7 = fully agree. The range 1 to 3 corresponds to the disagree with the disagree at all, the 4 undecided, the 5 to 7 agree with the agree completely agree range.

The scale consists of sub-categories of Awareness (9 items), Motivation (10 items), Technical Access (10 items) and Competence (16 items). For the reliability of the 45-item scale, Cronbach's alpha coefficients were calculated and found to be .86 in the whole subscale, .94 in the first sub-dimension, .84 in the second sub-dimension, .78 in the third sub-dimension, and .81 in the third sub-dimension (Akkoyunlu, Yılmaz Soylu, & Çağlar, 2010).

During the data collection process, the researcher distributed scales to the teacher candidates and made the necessary explanations. In the analysis of the collected data, descriptive statistics and t test analysis were used through SPSS 20 package program. In the study, the items of the scale which are the sub-dimensions of motivation and competence were used. The reason for this is that these two sub-dimensions are sufficient to

obtain the desired data in this study. Therefore, a total of 26 items that form two sub-dimensions of the scale were analyzed.

Result and Discussion

The male teacher candidates' digital literacy levels were significantly higher than those of female teacher candidates. This result is similar to the results of different studies in the literature (Timur, Timur, & Akkoyunlu, 2014; Tekin & Polat, 2017; Özerbaş & Kuralbayeva, 2018; Ocağ & Karakuş, 2019). One possible reason for this may be that men in general are more interested in technological tools and developments than women. In terms of the department, no significant difference was found between the pre-service teachers' digital literacy levels. Although digital literacy levels of fourth-year teacher candidates were relatively high than those of third-year teacher candidates, the difference was not statistically significant. Although the digital literacy levels of the 22-year-old and older teachers were higher than those of the 21-year-old and younger teachers, the difference was not statistically significant.

The average level of digital literacy of all pre-service teachers was found to be intermediate (127.14). When the literature was examined, similar results were found in different studies (Çetin, Çalışkan, & Menzi, 2012; Yılmaz, Üredi, & Akbaşı, 2015). This result is thought to be due to the fact that prospective teachers during their undergraduate education did not find sufficient support in terms of opportunities for access to information communication technologies and their effective use.

In order to improve the digital literacy levels of prospective teachers, relevant course contents should be revised and new courses should be included in the program. Prior to appointment of prospective teachers, professional development seminars, courses, etc. related to digital literacy can be provided. To provide prospective teachers the opportunity to improve their digital literacy levels in their undergraduate courses, assignment, projects, and etc. can be integrated.