



**Examining digital  
competence of teachers  
within the context of lifelong  
learning based on of the  
twenty-first century skills**

**Öğretmenlerin yirmi birinci  
yüzyıl becerileri ışığında ve  
yaşam boyu öğrenme  
bağlamında dijital  
yeterliliklerinin incelenmesi<sup>1</sup>**

**İsmail Keskin<sup>2</sup>  
Taha Yazar<sup>3</sup>**

**Abstract**

Undoubtedly, the twenty-first century has witnessed rapid changes and developments in the information world. As science and technology develop, sharing information and knowledge has been accelerated. Digital tools are of paramount importance and play an important role in the production and sharing of this information. The world has become a global village by means of digital tools. Digital skills are also an important sub-dimension of lifelong learning. Within this context, our teachers to educate the people of our age are required to acquire and use these skills throughout their lives in order to catch our era in which the information production and sharing are accelerated. The aim of this study is to assess digital competence of teachers within the context of lifelong learning and in the light of the twenty-first century skills. Scope of this study includes teachers in service at high school and junior high school in Diyarbakır, during the spring semester of 2014-2015 academic years. The sample of the study consisted of 286 teachers randomly selected from the population. One of the descriptive research models, survey

**Özet**

Yirmi birinci yüzyıl hiç kuşkusuz bilgi dünyasında hızlı değişme ve gelişmelere sahne olmaktadır. Bilim ve teknolojinin gelişmesi ile bilgi üretimi ve bilginin paylaşımı hızlanmıştır. Bu bilgi üretimi ve paylaşımında dijital araçlar önemli bir yer tutmaktadır. Dijital araçlar vasıtasıyla dünya küresel bir köy halini almıştır. Yirmi birinci yüzyıl becerileri arasında dijital beceriler önemli bir yer tutmaktadır. Dijital beceriler aynı zamanda hayat boyu öğrenmenin de önemli bir alt boyutudur. Bu bağlamda bilgi üretiminin ve paylaşımının hızlandığı çağımızı yakalamak için çağımızın insanını yetiştirecek öğretmenlerimizin bu becerileri edinmeleri ve hayat boyunca kullanmaları gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve hayat boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin incelenmesidir. Çalışmada betimsel araştırma modellerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2015-2015 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Diyarbakır ili merkez ilçelerinde görev yapan ortaokul ve lise öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bu evrenden rastgele seçilen 286 öğretmen

<sup>1</sup> Bu makale, 29-31 Ekim 2015 tarihlerinde Çek Cumhuriyeti'nde gerçekleşen 1 st International Conference on Lifelong Education and Leadership for ALL-ICLEL 2015'te sunulmuş bildirinin geliştirilmiş halidir.

<sup>2</sup> Arş. Gör., Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, [iskeskin@ymail.com](mailto:iskeskin@ymail.com)

<sup>3</sup> Yard. Doç. Dr., Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, [tahayazar2011@gmail.com](mailto:tahayazar2011@gmail.com)

model has been used in this study. As data collection tool, a scale developed by researchers was used. Developed scale consists of 30 items and three-dimensional. SPSS software was used for analysing the data. In data analysis, digital qualifications of teachers was both examined overall and compared in terms of gender, level of education, branch, school type, institutions, seniority and whether to take computer lessons or courses variables. According to the results obtained, it was observed that teachers have digital qualifications at 'Adequate level ( $\bar{X} = 3,5$ )', male teachers are more qualified than female teachers and having studied computing either in university or another institution significantly increases digital qualifications. The results obtained were compared with similar studies in literature and the following suggestions were developed: 1- Teachers, especially senior teachers, should participate in in-service training in line with the teacher's profile required by the 21st century. 2- Universities should renew their programs according to the needs of the era and should teach especially prospective teachers "learning to learn." 3- In this field, more detailed, more versatile studies on larger samples should be carried out and the findings should be presented to the attention of policy-makers in particular.

**Keywords:** Teacher skills, lifelong learning, digital competence

[\(Extended English abstract is at the end of this document\)](#)

## 1. GİRİŞ

Yirmi birinci yüzyılda bilim ve teknolojiye hızlı değişimler ve gelişmeler, bilginin üretilmesini ve üretilen bilgilerin birçok kanal ile transfer edilmesini, çağın insanının bu çağa ayak uydurma adına sürekli bir öğrenme çabası içinde bulunmasını ve bu öğrenme çabasını yaşam boyu sürdürmesini gerektirmektedir.

Bu çağda bu çağa uygun yaşamak hiç şüphesiz bazı yeterliliklere sahip olmayı gerektirmektedir. Bu yeterlilikleri tanımlamak adına "21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığı" adında bir çalışma başlatılmıştır. Farklı paydaş gruplardan gelen önerilerin sentezlenmesi ile 21 yüzyıl

oluşturmaktadır. Araştırmada ölçme aracı olarak araştırmacılara tarafından geliştirilen 30 maddeden oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS Statistic 22 programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde öğretmenlerin dijital yeterlilikleri hem genel olarak hem de cinsiyet, eğitim durumu, branş, oku daha yeterli oldukları, lisans dersi olarak veya kurs ile bilgisayar dersi almanın dijital yeterlilikleri önemli ölçüde arttırdığı tespit edilmiştir.

Elde edilen sonuçlar alan yazındaki benzer çalışmalarla karşılaştırılmış ve tespit edilen eksikliklerle ilgili öğretmenler, üniversitelere ve milli eğitim bakanlığına yönelik aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

1-Öğretmenler, özellikle kıdemli olanalar 21. Yüzyılın ihtiyacı olan öğretmen profili doğrultusunda hizmet içi eğitime tabi tutulmalı ve çağın gereklerine göre donatılmalıdırlar. Milli eğitim bakanlığı bu konuda üniversitelerin ilgili bölümlerinde ve öğretim üyelerinden profesyonel destek almalıdır. 2-Üniversiteler programlarını çağın ihtiyaçlarına göre yenilemeli ve özellikle öğretmen adaylarını "öğrenmeyi öğrenme" alışkanlığı kazandırmalıdır. 3-Bu alanda daha ayrıntılı, çok yönlü ve geniş katılımlı çalışmalar yapılmalı ve özellikle politika yapıcılarının dikkatine sunulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretmen becerileri, Yaşam boyu öğrenme, Dijital yeterlik

becerilerini aşağıdaki şekilde dört farklı kategoride özetleyen bir çerçeve oluşturulmuştur (Slavin, 2014 :8). Bazı kaynaklarda bu yeterlilikler üç farklı kategoride toplanmıştır. Bunlardan birincisi temel alan yeterlilikleri olarak dil, güzel sanatlar, matematik fen alanlarındaki becerilerdir. İkincisi; öğrenme ve keşfetme becerileri olarak kritik düşünme problem çözme, öğrenmeyi öğrenme konularındaki becerilerdir. Üçüncüsü; bilgi medya ve teknolojiyi kullanma becerileridir. Dördüncüsü ise; yaşam ve mesleki becerilerdir. Bir diğer sınıflandırmada ise yaşam ve kariyer becerileri, öğrenme ve yenilikçilik becerileri, bilgi medya ve teknoloji becerileridir (Trilling & Fadel, 2009 : 75). Her iki sınıflamada da bilgi ve iletişim teknolojileri ile öğrenme becerileri yer almaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri aynı zamanda yaşam boyu öğrenmenin de bir boyutudur (EC, 2006).

Yaşam boyu öğrenmeye farklı kurumlar ve araştırmacılar tarafından farklı tanımlamalar yapılmıştır. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) yaşam boyu öğrenmeyi yeni öğrenme yollarının bilgi ve iletişim teknolojileri ile desteklenerek işe koşulması olarak tanımlamıştır. Medel-Añonuevo, Ohsako, ve Mauch (2001); Polat ve Odabaş (2008) tarafından hızlı şekilde değişen ve gelişen teknolojik, finansal, siyasal ve kültürel çevreye uyum sağlama amacıyla ihtiyaç duyulan bilgilere çeşitli kaynaklardan ulaşma, bu bilgileri kullanma ve değerlendirme becerileri şeklinde tanımlanmıştır. Ulusal hayat boyu öğrenme komisyonu tarafından bireylerin yaşamları boyunca gerekli olduklarını bilerek bilgi, değer ve beceri kazanmaları ve bunları kendine güvenerek, yaratıcı bir şekilde ve zevkle tüm uygun koşullarda, rollerde ve çevrede uygulamaktır. Yaşam boyu öğrenme bireyleri gayretli ve güçlü ve aktif yapan destekleyici bir süreçtir (Commission, 1997). Buradaki yaşam boyu öğrenme tanımı şu şekilde genişletilebilir; sürekli ve hiç durmaz, kişinin kendi yönetimindedir ve kişi aktiftir, bilgi, beceri, anlayış ve değerleri içerir. İlk nefesimizden başlar ölüme kadar devam eder, uygulamalıdır yani öğrendiklerimizi uygularız sadece salt bilgi olarak kalmaz, zevki yaratıcılığı ve kendine güveni birleştirir, bu süreçteki kazanımlar sadece bir mesleğe yönelik değil tüm yaşam içindeki farklı durumlar için kullanışlıdır (Collins, 2009). Yaşam boyu öğrenme yeterliği, öğrenmeyi planlayabilme öğrendikleri bilgileri başka öğrenme alanlarına uygulayabilme, farklı öğrenme stratejilerini farklı durumlara uyarlayabilme ve etkin öğrenme becerilerini kapsamaktadır.

Knapper ve Cropley (2000) 'e göre yaşam boyu öğrenme; insanların yaşamı boyunca öğrenmesini teşvik amacıyla gerekli eğitim yöntemlerini kazandırılmasını kapsar. Yaşam boyu öğrenen kişiler kendi öğrenmesini kendileri planlar ve değerlendirirler, öğrenme sürecinde aktiftirler, akranlarından öğretmenlerinden ve danışmanlarından öğrenebilirler, gerektiğinde bilgiyi

farklı konu alanları ile kaynaştırabilirler ve farklı durumlar için farklı öğrenme stratejilerini kullanırlar. (Knapper ve Cropley, 2000 akt: Kiley & Cannon, 2000).

Yaşam boyu öğrenme; Demirel ve Yağcı (2012) tarafından; toplumun her kesimindeki bireylerin ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik olarak her yerde gerçekleştirilebilecek eğitim etkinlikleridir. Bu etkinlikler bireylere bilgi ve beceri kazandırmanın yanı sıra onları topluma kazandırma ve toplumun birer parçası haline getirme işlevi de görmektedir.

Yaşam boyu öğrenme Avrupa Komisyonu'nca “bilgi, beceri ve yetkinliklerin kişisel, yurttaşlıkla ilişkili, sosyal ve/veya istihdama ilişkin bir perspektifte geliştirilmesi amacıyla yaşam boyunca gerçekleştirilen tüm öğrenme faaliyetleri” olarak tanımlanmıştır (EC, 2006).

Yaşam boyu öğrenme yeterliği Avrupa Komisyonu tarafından yaşam boyu öğrenmeyi tamamlayan sekiz temel boyut altında ele alınmıştır. Bu boyutlar:

1. Anadilde İletişim Yeterlikleri: Bireylerin sözlü ve yazılı olarak duygularını, düşüncelerini ifade edebilme, yaşama dair olguları ve gerçekleri yorumlayabilme, uygun ve yaratıcı bir dil ile toplumsal ve kültürel bağlamda iletişim kurabilme yeterlilikleridir.
2. Yabancı Dil Yeterliği: Bireylerin yabancı bir dili sözlü ve yazılı olarak kullanabilme, yabancı dille yazılmış bir metni okuyup anlayabilme, yabancı dildeki konuşmaları dinleyip anlama
3. Matematiksel, Fen ve Teknoloji İle İlgili Temel Yeterlikler: Bireylerin zihinsel ve yazılı olarak toplama, çıkarma, bölme ve çarpma işlemlerini yapabilme, günlük yaşamda karşılaşılan problemleri çözebilme, fen ve teknolojiye ilişkin temel ilkeleri öğrenebilme, bilim ve teknolojiye ilişkin gelişmeleri izleyebilme,
4. Dijital Yeterlikler: Bireylerin bilgisayar yoluyla bilginin kullanımını, depolanmasını ve üretimini sağlayabilme; internet üzerinden ilgili paydaşlarla iletişim ve işbirliğine yönelebilmeye,
5. Öğrenmeyi Öğrenmeye İlişkin Yeterlikler: Bireylerin zaman ve bilgiyi etkin şekilde kullanarak kendi öğrenmelerini düzenleyebilme,
6. Sosyal Yeterlik ile Vatandaşlığa Ait Yeterlikler: Bireylerin sosyal yaşama daha etkin ve işlevsel şekilde katılabilme, toplumun etkin bir üyesi olabilme yeterliliği
7. Kişisel Teşebbüs ve Girişimcilik: Proaktif proje yönetimi (planlama, organize etme, yönetme, liderlik ve temsil, analiz, iletişim, bilgi edinme, değerlendirme ve raporlama yeteneğini içerir), etkili temsil ve müzakere, hem bireysel hem de takım içinde işbirliği içinde çalışma, başkasının güçlü ve zayıf yönlerini belirleme ve değerlendirme, gerektiğinde şartları değerlendirerek risk alma yeterliliği

8. Kültürel İfade ve Farkındalık: Bireylerin yazılı ve görsel medya, sanat dalları, edebiyat alanlarında duygularını ifade etme ve yaratıcı fikirler geliştirebilme yeterlikleri şeklinde tanımlanmıştır (EC, 2006).

Dijital yeterliliklerin yaşam boyu öğrenmenin alt boyutu olmasının yanında dijital araçlar 21. Yüzyılda yaşam boyu öğrenmenin en önemli birer öğrenme –öğretme ortamı olmuşlardır. Bilgi üretimi ve paylaşımında dijital araçlar önemli bir yer tutmaktadır. Dijital araçların yaşam boyu öğrenmede öğrencilere sağladığı bir takım faydalar şöyle özetlenebilir: öğrencilerine esnek bir öğrenme fırsatı sunmaktadır. Öğrenmeyi zamandan ve mekândan bağımsız hale getirmektedir. Yine öğrencilere kendi hızlarında öğrenme fırsatı sunmaktadır (Day, 2002; Trilling & Fadel, 2009).

Dijital teknolojiler günümüzde internet teknolojisini akıllı telefon teknolojisi ile birleşmesi ve akıllı telefonlara uygun yüzlerce hatta binlerce öğrenme – öğretim yazılımının üretilmesi sayesinde en büyük şehirlerden köylere hatta mezralara kadar bile ulaşabilmektedir. Bir bakıma öğrenci ile bilgi arasındaki mesafeler ve engeller dijital araçlarla kaldırılmış olmaktadır.

Yaşam boyu öğrenmenin tanımlarına bakıldığında öğrenmede kişisel sorumluluğun öne çıktığı görülmektedir (Longworth, 2003 : 6). Bu da öğretmenlerin kendilerini çağın ihtiyaç duyduğu öğretmen modeline göre yenilemeleri ve donatmaları noktasında büyük sorumluluklar yüklemektedir. Günümüzde dijital araçlardan faydalanma adına bireyler; dijital araçları bilgiyi araştırma, organize etme, değerlendirme ve paylaşma aracı olarak kullanabilmelidir. Akıllı telefon, GPS, PDA, Bilgisayar gibi farklı dijital teknolojileri ve sosyal iletişim kanallarını etkili kullanarak bilgiye erişme, bilgiyi yönetme, farklı durumlara uygulama, değerlendirme ve yeni bilgiler üretme yeterliliklerine sahip olmalıdır. Ayrıca bilgini paylaşımı ve kullanımı konusundaki etik ilkeleri bilmeli ve ona uygun davranabilmelidir (Trilling & Fadel, 2009).

Alanyazın incelendiğinde araştırma konusu ile ilgili araştırmalara rastlanılmaktadır. Şahin ve Arcagök (2014) öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterliklerini araştırdıkları çalışmalarında yeterliliklerin cinsiyete göre farklılık göstermediği, mesleki kıdeme göre 31 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin yeterliliklerinin düşük olduğu, bransa göre, branş öğretmenlerinin sınıf öğretmenlerine göre yeterliliklerini daha yüksek olduğu ve öğrenim durumu değişkenine göre ön lisans mezunu öğretmenlerin lisans ve lisansüstü öğrenim gören öğretmenlerden daha düşük yeterlilikler sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Selvi (2011) öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterliklerini belirlemek için yaptığı araştırmasında öğretmenlerin kendileri yaşam boyu öğrenen bir birey olduktan sonra ancak öğrencilerin yaşam boyu öğrenme becerilerini geliştirebilecekleri sonucuna ulaşmıştır. Yaman (2014) öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerini incelediği

araştırmasında cinsiyet ve mezun olunan fakülte değişkeninin yaşam boyu öğrenme eğilimini etkilemediğini ancak kıdeme göre 6-10 yıllık öğretmenlerin, branşa göre güzel sanatlar alanında çalışan öğretmenlerin ve öğrenim düzeyine göre de lisansüstü öğrenim görmüş öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Özçiftçi (2014) sınıf öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerine yaptığı çalışmasında öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri yüksek düzeydedir. Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinde cinsiyete göre bayanlar lehine anlamlı bir farklılık bulunurken, yaş, mesleki kıdem ve görev yeri değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Yine Kılıç (2015) araştırmasında ilköğretim branş öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin orta düzeyde olduğu, cinsiyet bakımından bayanlar lehine anlamlı fark olduğu, kıdem bakımından diğer kıdemlerdeki öğretmenlerle 20 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler aleyhine anlamlı fark olduğu, branşın ise eğilimleri etkilemediği sonucuna ulaşmıştır.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin incelenmesidir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

Bağlamda araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- 1- Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında genel olarak dijital yeterliliklerine düzeydedir?
- 2- Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterlilikleri;
  - ✓ Cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
  - ✓ Öğrenim durumuna göre (Lisans-Lisans Üstü) anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
  - ✓ Branşlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
  - ✓ Mezun oldukları fakülteye (Eğitim-Fen Edebiyat) göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
  - ✓ Bilgisayar dersi alıp almamalarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
  - ✓ Kıdemlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin belirlenmesinin ve belirlenen bu yeterliliklerin öğretmenlerin sahip olduğu değişkenlere göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada betimsel araştırma modellerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ve halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan yaklaşımlardır (Karasar, 2012). Araştırmada, araştırmaya konu olan yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında yaşam boyu öğrenme bağlamındaki dijital yeterlilikler, kendi koşulları içinde var olduğu gibi tanımlanmaya çalışılmıştır.

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2014-2015 öğretim yılı bahar döneminde Diyarbakır ili merkez ilçelerindeki ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenler arasından rastgele seçilen 286 öğretmen oluşturmaktadır. Yapılan incele sonucunda ölçeği samimi şekilde doldurmadığı veya ölçeği doldururken bazı maddelere cevap vermeyen 13 kişinin örneklemden çıkarılmıştır. Araştırmaya 273 öğretmen ile devam edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik verileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1: Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik Dağılımları

Cinsiyet		
	Frekans	Yüzde
Bayan	140	51,3
Erkek	133	48,7
Toplam	273	100,0
Öğrenim Durumu		
Lisans	247	90,5
Lisans Üstü	26	9,5
Toplam	273	100,0
Mezun Olunan / Olunacak Bölüm		
Matematik	45	16,5
Sosyal Bilgiler	35	12,8
İngilizce	39	14,3
Türkçe - Türk Dili ve Edebiyatı	43	15,8
Fen Teknoloji Tasarım	40	14,7
Resim Müzik Görsel Sanatlar	22	8,1
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	16	5,9
Bilişim Teknolojileri	8	2,9
Rehberlik	4	1,5

Özel Eğitim	12	4,4
Beden Eğitimi	9	3,3
Toplam	273	100,0
<b>Okul Türü</b>		
Ortaokul	258	94,5
Lise	15	5,5
Toplam	273	100,0
<b>Mezun Olunan Fakülte</b>		
Fen Edebiyat Fakültesi	31	11,4
Eğitim Fakültesi	242	88,6
Toplam	273	100,0
<b>Lisans Eğitiminde Bilgisayar Dersi Alma Durumu</b>		
Evet	198	72,5
Hayır	75	27,5
Toplam	273	100,0
<b>Mesleki Kıdem</b>		
1-5 Yıl	90	33,0
6-10 Yıl	77	28,2
11-15 Yıl	55	20,1
16-20 Yıl	21	7,7
21-25 Yıl	14	5,1
26 ve Üzeri Yıl	16	5,9
Toplam	273	100,0

### Veri Toplama Aracı

Araştırmanın veri toplama aracı olan ölçek araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Ölçek araştırmacılar tarafından daha önce yapılan bir araştırma için geliştirilmiştir (Yazar & Keskin, 2015). Ölçek üç faktörlü olup 30 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki maddelere ilişkin yeterlilik düzeyini ifade etmek için 5'li Likert (Çok Yeterliyim-5, Yeterliyim-4, Kısmen Yeterliyim -3, Yetersizim-2, Çok Yetersizim-1) tipi dereceleme ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.956 olarak hesaplanmış olup bu değere göre ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu söylenebilir. Ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları sırasıyla 0,93, 0,89 ve 0,92 olarak hesaplanmıştır.

### Veri Toplama Süreci

Elde edilen ölçek 2014-2015 bahar yarıyılında Diyarbakır ili merkez ilçelerindeki ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenlere uygulanmıştır. Uygulamada ölçek uygulanmadan önce katılımcılara araştırmanın amacı, ölçek ve ölçeğin nasıl doldurulması gerektiği hakkında bilgi verilmiş, sadece gönüllü olanların ölçeği cevaplamaları istenmiştir. Ölçek eğitim öğretimi



Keskin, İ., & Yazar, T. (2015). Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1691-1711. doi:[10.14687/ijhs.v12i2.3503](https://doi.org/10.14687/ijhs.v12i2.3503)

aksatmayacak şekilde ders aralarında uygulanmış ve ölçeğin cevaplama süresi ortalama on dakika sürmüştür. Veriler 25 Mayıs 2015 ile 5 Haziran 2015 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından toplanmıştır.

### Verilerin Çözülmesi

Verilerin çözülmesinde SPSS Statistic 19 paket programı kullanılmıştır. Önce hangi tür testlerin kullanılacağını belirlemek amacıyla puan dağılımının normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığına bakılmış, normallik varsayımı karşılandığı durumlarda verilerin analizinde parametrik testler (bağımsız örneklem için t testi, tek yönlü ANOVA), karşılamadığı durumlarda ise parametrik olmayan testler (Mann Whitney U-Testi, Kruskal Wallis Testi) kullanılmıştır. 5'li Likert tipi ölçeğin seçenekleri ve puan aralığı aşağıdaki biçimiyle değerlendirilmiştir.

Tablo 2: 5'li Likert tipi ölçeğin seçenekleri ve puan aralığı

Çok Yeterliyim	4.20-5.00
Yeterliyim	3.40-4.19
Kısmen Yeterliyim	2.60-3.39
Yetersizim	1.80- 2.59
Çok Yetersizim	1.00-1.79

Tablo 3: Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında ölçeğin alt boyutlarından aldığı puanlar

Faktörler	N	$\bar{X}$	SS
Temel Bilgisayar Kullanma Yeterlilikleri	273	3,22	,87
Temel İnternet Araçlarını Kullanma Yeterlilikleri	273	3,87	,83
Dijital Ortamlarda Bilgi Edinme ve Kullanma Yeterlilikleri	273	3,75	,77
Ölçek Ortalaması	273	3,55	,74

Öğretmenlerin ölçeğin alt boyutlarından ve ölçeğin tamamından aldıkları puanların ortalamaları karşılaştırıldığında birinci boyuttaki puan ortalamalarının ( $\bar{X}=3,22$ ) ikinci ( $\bar{X}=3,87$ ) ve üçüncü ( $\bar{X}=3,75$ ) boyutlardaki elde edilen ortalamalardan önemli ölçüde farklılaştığı görülmektedir.

### Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma 2014-2015 yılında Diyarbakır ili merkez ilçeleri ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenlerin araştırmada kullanılan ölçeğe verdikleri cevaplarla sınırlıdır. Veri toplama sürecinde araştırmada planlanan düzeyde lise öğretmenine ulaşılammış, ulaşılanlardan ise yeterli düzeyde

dönüt alınamamıştır. Elde edilecek bulgulardan yola çıkılarak varılacak sonuç ve genellemeler, araştırmanın evreni için geçerlidir.

## BULGULAR

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular ve yorumlar araştırma amaçlarına göre sıralanmıştır.

### *Ölçeğin Genelinden Elde Edilen Bulgular*

İlk olarak öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında genel olarak dijital yeterliliklerinin düzeyi Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında genel olarak dijital yeterliliklerinin düzeyi

N	Ortalama	Standart Sapma
273	3,55	,74

Tablo 4 incelendiğinde öğretmenlerin ölçekten elde ettikleri puanların ortalamalarına bakıldığında ( $\bar{X}=3,55$ ) yeterlilik seviyelerinin “Yeterliyim” seviyesinde olduğu görülmektedir.

### *Cinsiyet Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular*

Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterlilikleri cinsiyetlerine göre t testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterlilikleri cinsiyetlerine göre t testi sonuçları

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	ss	t	p
Ölçek Ortalaması	Kadın	140	3,4495	,75510	-2,33	0,021
	Erkek	133	3,6589	,72784		
Temel Bilgisayar Kullanma Yeterlilikleri	Kadın	140	3,0747	,84351	-2,80	0,004
	Erkek	133	3,3771	,89105		
Temel İnternet Araçlarını Kullanma Yeterlilikleri	Kadın	140	3,7704	,88191	-2,08	0,038
	Erkek	133	3,9807	,77587		
Dijital Ortamlarda Bilgi Edinme ve Kullanma Yeterlilikleri	Kadın	140	3,7121	,79725	-0,932	0,352
	Erkek	133	3,8000	,75749		

Tablo 5 incelendiğinde erkek öğretmenlerin tüm boyutlarda ve ölçeğin genelinde bayan öğretmenlere göre daha büyük ortalamalara sahip oldukları görülmektedir. t testi sonuçları incelendiğinde ise; ölçeğin genelinde ( $t(273) = -2,33$ ;  $p < .05$ ), birinci boyutta ( $t(273) = -2,80$ ;  $p < .05$ ) ve ikinci boyutta ( $t(273) = -2,326$ ;  $p < .05$ ) farkın erkek öğretmenler lehine anlamlı olduğu, üçüncü

Keskin, İ., & Yazar, T. (2015). Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1691-1711. doi:[10.14687/ijhs.v12i2.3503](https://doi.org/10.14687/ijhs.v12i2.3503)

( $t(273) = -0,932$ ;  $p > .05$ ) boyutta ise farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Buradan erkek öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin kadın öğretmenlere göre daha gelişmiş olduğu sonucuna varılabilir.

### Öğrenim Düzeyi Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin öğrenim düzeyine göre (Lisans-Lisans Üstü) t testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin öğrenim düzeyine göre (Lisans-Lisans Üstü) t testi sonuçları

	Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Ölçek Ortalaması	Lisans	247	3,5235	,76420	-1,91	,056
	Lisans Üstü	26	3,8179	,50861		
Temel Bilgisayar Kullanma Yeterlilikleri	Lisans	247	3,1984	,89766	-1,37	,171
	Lisans Üstü	26	3,4467	,64064		
Temel İnternet Araçlarını Kullanma Yeterlilikleri	Lisans	247	3,8450	,85507	-1,70	,090
	Lisans Üstü	26	4,1374	,59037		
Dijital Ortamlarda Bilgi Edinme ve Kullanma Yeterlilikleri	Lisans	247	3,7211	,78464	-,794	,026
	Lisans Üstü	26	4,0769	,63832		

Tablo 6 incelendiğinde ölçeğin genelinden elde edilen puanlarda lisansüstü öğrenim gören öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin ( $\bar{X} = 3,8$ ) diğer öğretmenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Birinci ( $t(273) = -1,37$ ;  $p > .05$ ) ve ikinci ( $t(273) = -1,70$ ;  $p > .05$ ) faktörlerde anlamlı fark bulunmazken üçüncü faktörde lisansüstü öğrenim gören öğretmenlerin lehine anlamlı fark bulunmuştur ( $t(273) = -,794$ ;  $p < .05$ ). Bu da lisansüstü öğrenimin dijital ortamlarda bilgiye erişim ve bilgiyi kullanma yeterliliklerini arttırdığı söylenebilir.

### Branş Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin branşlarına göre Kruskal Wallis H testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin branşlarına göre Kruskal Wallis H testi sonuçları

Boyutlar	Branş	N	Sıra Ortalaması	Sd	X <sup>2</sup>	p	Anlamlı Fark
Ölçek Ortalaması	Matematik	45	138,02	10	41,14	.00	1-8
	Sosyal Bilgiler	35	112,33				2-8,2-3,2-5
	İngilizce	39	151,65				3-4,3-8,3-6
	Türkçe-Türk Dili ve Edebiyatı	43	111,90				4-5,4-8
	Fen Teknoloji Tasarım	40	161,18				5-6,5-8
	Resim Müzik Görsel Sanatlar	22	125,95				6-8
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	16	157,72				7-8
	Bilişim Teknolojileri	8	261,13				8-9,8-10,8-11

Keskin, İ., & Yazar, T. (2015). Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1691-1711. doi:[10.14687/ijhs.v12i2.3503](https://doi.org/10.14687/ijhs.v12i2.3503)

	Rehberlik	4	103,00					
	Özel Eğitim	12	109,25					
	Beden Eğitimi	9	108,78					
Temel Bilgisayar Kullanma Yeterlilikleri	Matematik	45	139,01					1-8
	Sosyal Bilgiler	35	104,19					2-5,2-8
	İngilizce	39	161,17					3-4
	Türkçe-Türk Dili ve Edebiyatı	43	111,92					4-5,4-8
	Fen Teknoloji Tasarım	40	146,78					5-8
	Resim Müzik Görsel Sanatlar	22	117,98	10	37,59	.00		6-8
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	16	170,28					7-8
	Bilişim Teknolojileri	8	238,25					8-9,8-10,8-11
	Rehberlik	4	128,75					
	Özel Eğitim	12	140,08					
		Beden Eğitimi	9	123,11				
Temel İnternet Araçlarını Kullanma Yeterlilikleri	Matematik	45	123,33					1-2,1-8
	Sosyal Bilgiler	35	102,20					2-3,2-5,2-7,2-8
	İngilizce	39	167,92					3-4,3-8
	Türkçe-Türk Dili ve Edebiyatı	43	116,31					4-5,4-8
	Fen Teknoloji Tasarım	40	156,79					5-8
	Resim Müzik Görsel Sanatlar	22	131,84	10	32,48	.00		6-8
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	16	133,06					7-8
	Bilişim Teknolojileri	8	257,69					8-9,8-10,8-11
	Rehberlik	4	167,00					
	Özel Eğitim	12	130,04					
		Beden Eğitimi	9	125,83				
Dijital Ortamlarda Bilgi Edinme ve Kullanma Yeterlilikleri	Matematik	45	138,02					1-3,1-5
	Sosyal Bilgiler	35	112,33					2-3,2-5,2-8
	İngilizce	39	151,65					3-4,3-8
	Türkçe-Türk Dili ve Edebiyatı	43	111,90					4-5,4-8
	Fen Teknoloji Tasarım	40	161,18					5-8
	Resim Müzik Görsel Sanatlar	22	125,95	10	39,35	.00		6-8
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	16	157,72					7-8
	Bilişim Teknolojileri	8	261,13					8-9,8-10,8-11
	Rehberlik	4	103,00					
	Özel Eğitim	12	109,25					
		Beden Eğitimi	9	108,78				

1-Matematik, 2-Sosyal Bilgiler,3-İngilizce, 4-Türkçe-Türk Dili ve Edebiyatı, 5-Fen Teknoloji Tasarım, 6-Resim Müzik Görsel Sanatlar, 7-Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, 8-Bilişim Teknolojileri, 9-Rehberlik, 10-Özel Eğitim, 11-Beden Eğitimi

Tablo 7 incelendiğinde ölçek geneli ve tüm boyutlarda bilişim teknolojileri alanında çalışan öğretmenlerle diğer alanlarda çalışan öğretmenler arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Ölçek geneline göre dijital yeterliği en yüksek dört alan Bilişim Teknolojileri, Fen Teknoloji ve Tasarım, İngilizce ve Matematik olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum haricinde ölçek genelinde sosyal bilgiler öğretmenliği ile İngilizce ve teknoloji tasarım dersi arasında, İngilizce ile Türkçe-Türk dili ve edebiyatı öğretmenliği ve görsel sanatlar öğretmenlikleri arasında, fen-teknoloji-tasarım öğretmenliği ile görsel tasarım öğretmenlikleri arasında anlamlı farklar bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Ölçeğin birinci boyutunda sosyal bilgiler ile fen teknoloji tasarım öğretmenleri arasında, İngilizce ve teknoloji tasarım öğretmenleri ile Türkçe-Türk dili ve edebiyatı öğretmenleri arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Ölçeğin ikinci boyutunda, matematik, fen teknoloji ve tasarım, İngilizce ve din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenleri ile sosyal bilgiler öğretmenleri arasında,

İngilizce ve teknoloji tasarım öğretmenleri ile Türkçe-Türk dili ve edebiyatı öğretmenleri arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Ölçeğin üçüncü boyutunda İngilizce ile Matematik ve sosyal bilgiler öğretmenleri arasında, Fen Teknoloji Tasarım ile matematik ve Sosyal Bilgiler arasında, İngilizce ve teknoloji tasarım öğretmenleri ile Türkçe-Türk dili ve edebiyatı öğretmenleri arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

### Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin mezun oldukları fakülteye (Eğitim-Fen Edebiyat) göre t testi sonuçları tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8: Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin mezun oldukları fakülteye (Eğitim-Fen Edebiyat) göre t testi sonuçları

Boyutlar	Mezun Olunan Fakülte	N	$\bar{X}$	ss	t	p
Ölçek Ortalaması	Fen Edebiyat Fakültesi	31	3,6914	,72877	1,106	0,270
	Eğitim Fakültesi	242	3,5336	,74997		
Temel Bilgisayar Kullanma Yeterlilikleri	Fen Edebiyat Fakültesi	31	3,3251	,89193	,693	0,489
	Eğitim Fakültesi	242	3,2088	,87780		
Temel İnternet Araçlarını Kullanma Yeterlilikleri	Fen Edebiyat Fakültesi	31	3,9677	,82537	,670	0,504
	Eğitim Fakültesi	242	3,8607	,83947		
Dijital Ortamlarda Bilgi Edinme ve Kullanma Yeterlilikleri	Fen Edebiyat Fakültesi	31	3,9742	,76897	1,672	0,096
	Eğitim Fakültesi	242	3,7269	,77619		

Tablo 8 incelendiğinde mezun olunan fakültenin dijital yeterlilikler üzerinde bir etkisinin olmadığı görülmektedir ( $P > .05$ ). Ancak aritmetik ortalamalara bakıldığında fen edebiyat fakültesi mezunlarının eğitim mezunu öğretmenlere göre daha çok yeterli oldukları görülmektedir.

### Bilgisayar Kursu/Dersi Alma/Almama Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin bilgisayar dersi alıp almamalarına göre t testi sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9: Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin bilgisayar dersi alıp almamalarına göre t testi sonuçları

Boyutlar	Bilgisayar Dersi	N	$\bar{X}$	ss	t	p
Ölçek Ortalaması	Evet	198	3,6438	,76382	3,37	,001
	Hayır	75	3,3080	,64833		
Temel Bilgisayar Kullanma Yeterlilikleri	Evet	198	3,3310	,92027	3,39	,001
	Hayır	75	2,9344	,68320		
Temel İnternet Araçlarını Kullanma Yeterlilikleri	Evet	198	3,9921	,81859	3,92	,000
	Hayır	75	3,5581	,80818		
Dijital Ortamlarda Bilgi Edinme ve Kullanma Yeterlilikleri	Evet	198	3,8066	,79255	1,78	,075
	Hayır	75	3,6187	,72554		

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenlerin bilgisayar dersi alma durumlarına göre dijital yeterliliklerinin farklılaştığı görülmektedir ( $P < ,05$ ). Ölçek genelinden elde edilen puanlara göre bilgisayar dersi veya kursu alan öğretmenlerin almayanlara göre anlamlı düzeyde yeterli oldukları görülmektedir ( $t(273) = 3,37$ ;  $P < ,05$ ). Aynı durum temel bilgisayar kullanma ( $t(273) = 3,39$ ;  $P < ,05$ ) ve temel internet araçlarının kullanılmasını ( $t(273) = 3,92$ ;  $P < ,05$ ) içeren birinci ve ikinci faktörlerde de görülmektedir. Ancak bilgiye erişim ve bilginin kullanmasını içeren üçüncü faktörde anlamlı fark görülmemektedir. Bu da bilgisayar dersi veya kursu almanın dijital yeterlilikleri önemli ölçüde arttırdığı anlamına gelmektedir.

### Kıdem Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerin kıdemlerine göre tek faktörlü Anova testi sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerin kıdemlerine göre tek faktörlü Anova testi sonuçları

Boyutlar	Kıdem	N	X	SS	Sd	F	p	Anlamlı Fark
Ölçek Ortalaması	1-5 Yıl	90	3,1179	,86517	267	3,970	.002	2-3,2-6
	6-10 Yıl	77	3,4316	,78428				
	11-15 Yıl	55	3,1007	1,04563				
	16-20 Yıl	21	3,1392	,80296				
	21-25 Yıl	14	3,6374	,48784				
	26 ve Üzeri Yıl	16	2,9615	,92137				
Temel Bilgisayar Kullanma Yeterlilikleri	1-5 Yıl	90	3,9873	,91377	267	2,339	.051	
	6-10 Yıl	77	4,1317	,72613				
	11-15 Yıl	55	3,6156	,83203				
	16-20 Yıl	21	3,5238	,84797				
	21-25 Yıl	14	3,8673	,40197				
	26 ve Üzeri Yıl	16	3,3304	,58256				
Temel İnternet Araçlarını Kullanma Yeterlilikleri	1-5 Yıl	90	3,8478	,82547	267	5,313	.000	1-5,1-6 2-3,2-4,2-6
	6-10 Yıl	77	3,9623	,68921				
	11-15 Yıl	55	3,4745	,85228				
	16-20 Yıl	21	3,6000	,60581				
	21-25 Yıl	14	3,9929	,50606				
	26 ve Üzeri Yıl	16	3,19238	,46400				
Dijital Ortamlarda Bilgi Edinme ve Kullanma Yeterlilikleri	1-5 Yıl	90	3,1179	,86517	267	5,255	.000	1-3,1-6 2-3,2-6 5-6
	6-10 Yıl	77	3,4316	,78428				
	11-15 Yıl	55	3,1007	1,04563				
	16-20 Yıl	21	3,1392	,80296				
	21-25 Yıl	14	3,6374	,48784				
	26 ve Üzeri Yıl	16	2,9615	,92137				

1: 1-5 Yıl 2: 6-10 Yıl 3: 11-15 Yıl 4: 16-20 Yıl 5: 21-25 Yıl 6: 26 ve Üzeri Yıl

Tablo 11 incelendiğinde öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin kıdemlerine göre ölçeğin genelinden elde edilen puanlarda ( $t(273)=3,970;p<,05$ ), temel internet araçlarını kullanma ( $t(273)=5,313;p<,05$ ), ve dijital ortamlardan bilgi edinme ve kullanma ( $t(273)=5,255;p<,05$ ), boyutunda farklılaştığı görülmektedir. Temel bilgisayar kullanma yeterliliklerinde ise anlamlı fark bulunamamıştır. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmeye yönelik yapılan tukey testi sonucuna göre ise ölçeğin genelinde 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenler ile 11-15 yıllık kıdeme sahip öğretmenler arasında 6-10 yıllıklar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Temel internet araçlarını kullanma yeterlilikleri boyutunda ise 1-5 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin 21-25 yıl ve 26 ve üzeri yıl kıdeme sahip öğretmenlerden daha yeterli oldukları görülmüştür. Aynı boyutta 6-10 Yıl kıdeme sahip öğretmenlerin de 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 26 ve üzeri yıl kıdeme sahip öğretmenlerden daha yeterli oldukları görülmüştür. En son boyut olan Dijital Ortamlarda Bilgi Edinme ve Kullanma Yeterliliklerinde ise 1-5 yıl ve 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin, 11-15 yıl ve 26 ve üzeri yıl kıdeme sahip öğretmenlerden daha yeterli oldukları görülmüştür. Özellikle Temel İnternet Araçlarını Kullanma Yeterlilikleri ve Dijital Ortamlarda Bilgi Edinme ve Kullanma Yeterlilikleri boyutlarında yeterliliklerinde farkın yaşlı ve genç öğretmenler arasında olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

### Tartışma

Bu bölümde araştırma bulguları alan yazındaki benzer bulgularla beraber değerlendirilmiş ve tartışılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin dijital yeterlilikleri “yeterliyim” düzeyinde çıkmıştır. Araştırmanın bu bulgusu Özçiftçi (2014), Yaman (2014) ile Şahin ve Arcagök (2014) ‘ün çalışmalarından elde ettikleri yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ve yeterliliklerinin yüksek düzeyde olma durumunu destekler niteliktedir. Ancak bu bulguların aksine Kılıç (2015)’in çalışmasında öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlilikleri orta düzeyde bulunmuştur. Cinsiyete değişkenine göre araştırmada kadın ve erkek öğretmenler arasında erkekler lehine anlamlı fark bulunmuştur. Kılıç (2015) ve Özçiftçi (2014) ise araştırma bulgularının tersine kadın öğretmenler lehine anlamlı fark bulmuştur. Ancak Yaman (2014) ile Şahin ve Arcagök (2014) tarafından elde edilen bulgularda cinsiyet bakımından anlamlı fark bulunmamıştır.

Araştırmada lisansüstü öğrenim gören öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme bağlamında ve yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında dijital yeterliliklerinin lisans düzeyinde öğrenim gören öğretmenlere göre anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenim düzeyine göre elde edilen bu bulgular Yaman (2014) tarafından elde edilen lisansüstü öğrenim gören

öğretmenlerin lisans düzeyine göre yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin yüksek olduğu ve Şahin ve Arcagök (2014) tarafından uygulanan yaşam boyu öğrenme eğilimleri ölçeğinin dijital yeterlilikler alt boyutunda lisansüstü öğrenim gören öğretmenlerin yeterliliklerinin lisans ve önlisans düzeyindekilere göre yüksek olduğu bulgularını destekler niteliktedir.

Araştırmada yaşam boyu öğrenme bağlamında ve yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında dijital yeterlilikleri en yüksek ve diğer branşlarla anlamlı olarak farklılaşan branşlar Bilişim Teknolojileri, Fen Teknoloji ve Tasarım, İngilizce ve Matematik alanları olarak tespit edilmiştir. Araştırmada İngilizce istisna tutulursa fen alanlarının dijital yeterliliklerinin sosyal alanlara göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Branş değişkeninin yer aldığı araştırmalara bakıldığında ise Yaman (2014) güzel sanatlar dalındaki öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerini diğer branşlara göre yüksek ve anlamlı bulurken, Şahin ve Arcagök (2014) branş öğretmenleri ve sınıf öğretmenlerini karşılaştırmış ve branş öğretmenleri lehine fark bulmuştur. Kılıç (2015) ise araştırmasında branşlar arasında anlamlı fark bulmamıştır.

Bilgisayar dersi veya kursu almış olmayı bir değişken olarak içeren alan yazında herhangi bir araştırma bulunmazken, bu araştırmada lisanS öğrenimi sırasında bilgisayar dersi alan veya dışarıda bilgisayar kursuna katılan öğretmenlerin dijital yeterlilikleri daha yüksek düzeyde olmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında ise temel bilgisayar kullanma becerileri ve temel internet araçlarını kullanma becerilerinde bilgisayar dersi/kursunun etkisi anlamlı dersecede yüksek olurken, dijital ortamlarda bilgi elde etme ve kullanma boutunda etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir.

Araştırmada 26 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin dijital yeterlilikleri diğerlerine göre daha düşük çıkmıştır. En yüksek düzeyde yeterliliğe ise 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin sahip olduğu bulunmuştur. Bulgumuz kıdem değişkenine araştırmasında yer veren Şahin ve Arcagök (2014)'ün elde ettiği 31 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin düşük olduğu sonucunu destekler niteliktedir. Yine Kılıç (2015)'in araştırmasında elde ettiği kıdem değişkenine göre 20 yıl ve üzeri kıdeme sahip olanlar aleyhine anlamlı fark olduğu sonucunu destekler niteliktedir. Aynı zamanda bulgumuz Yaman (2014)'in 6-10 yıl aralığında kıdeme sahip öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin yüksek olduğu sonucunu da desteklemektedir. Özçiftçi (2014) kıdem değişkeni açısından anlamlı bir fark bulamamıştır. alanyazyn da bulunan araştırmalarda da benzer sonuçların bulunması kıdem değişkeninin yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterlilikleri önemli derecede etkilediği söylenebilir.

Öğretmenlerin mezun oldukları fakülte değişkenine göre elde edilen analizlerde araştırmada eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ile fen edebiyat mezunu öğretmenler arasında anlamlı fark



bulunamamıştır. Bulgumuz Yaman (2014)'ın eğitim fakültesi ile fen edebiyat fakülteleri arasında anlamlı fark olmadığı bulgusunu destekler niteliktedir.

## Sonuç

Araştırma bulgularına göre ölçeğin genelinden elde edilen puanların öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin “Yeterliyim” seviyesinde olduğu görülmektedir. Ölçekte en yüksek puan temel internet araçlarının kullanımını içeren ikinci faktör ve dijital ortamlardan bilgi edinme ve kullanma yeterliliklerini içeren üçüncü faktörden elde edilmiştir. Bu iki faktörde öğretmenler “yeterliyim seviyesinde puan almışlardır. Temel bilgisayar yeterliliklerini içeren birinci faktörden ise kısmen yeterliyim düzeyinde puan elde edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin cinsiyetlerine göre anlamlı olduğu, erkek öğretmenlerin ölçeğin genelinden, temel bilgisayar ve internet araçlarını kullanma faktörlerinden kadın öğretmenlere göre daha yeterli oldukları sonucuna varılmıştır.

Araştırmanın bir diğer sonucu ise lisansüstü öğrenim gören öğretmenlerin dijital ortamlardan bilgi edinme kullanma becerilerinin diğer öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu duruma lisansüstü öğrenim gören öğretmenlerin araştırma odaklı dersleri almaları ve lisansüstü öğrenimi süresince araştırmaya daha fazla zaman ayırmalarının neden olacağı değerlendirilmiştir.

Branş değişkenine göre yapılan analizlerde dijital yeterliliği en yüksek alanların sırasıyla Bilişim Teknolojileri, Fen Teknoloji ve Tasarım, İngilizce ve Matematik olduğu ortaya çıkmıştır. Sosyal bilgiler-Türkçe-Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenleri ise dijital yeterlilikleri en düşük olan branşlar olarak karşımıza çıkmıştır.

Öğretmenlerin mezun olunan fakülte değişkenine göre dijital yeterlilikleri arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Yani mezun olunan fakülte dijital yeterlilikleri etkilememektedir.

Araştırmada öğretmenlerin bilgisayar dersi veya kursu alma durumlarının dijital yeterliliklerine etkisi ise anlamlı çıkmış, üniversitede bilgisayar dersi alan veya sonradan bir bilgisayar kursuna katılan öğretmenlerin temel bilgisayar kullanma ve internet araçlarını kullanma yeterliliklerinin diğer öğretmenlere göre daha ileride olduğu görülmektedir. Ancak dijital ortamlarda bilgiye edinme ve kullanma yeterliliği boyutunda bilgisayar dersi veya kursu almanın herhangi bir etkisini olmadığı görülmektedir.

Kıdem değişkenine göre yapılan analizlerde ise kıdemın dijital yeterlilikleri etkileyen önemli bir değişken olduğu görülmektedir. Genel olarak bulgulara bakıldığında kıdemsiz öğretmenlerle

kıdemli öğretmenler arasında kıdemsiz öğretmenler lehine anlamlı farkların oluştuğu gözlemlenmektedir. Orta kıdemli öğretmenlerin yeterlilikleri ise kısmen yeterli düzeyinde ve birbirine yakın çıkmıştır.

## Öneriler

Elde edilen bulgular alan yazındaki benzer çalışmalarla karşılaştırılmış ve öğretmenler, üniversitelere ve Milli Eğitim Bakanlığı'na yönelik aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- 1- Öğretmenler, özellikle kıdemli olanlara yönelik yirmi birinci yüzyılın ihtiyacı olan öğretmen profili doğrultusunda hizmet içi eğitime tabi tutulmalı ve çağın gereklerine göre donatılmalıdırlar. Bundan önce hizmet içi eğitim programı çağın gereklerine göre güncellenmelidir. Milli Eğitim Bakanlığı bu konuda üniversitelerin ilgili bölümlerinde ve öğretim üyelerinden profesyonel destek almalıdır.
- 2- Üniversiteler programlarını çağın ihtiyaçlarına göre yenilemeli ve özellikle hizmet öncesinde öğretmen adaylarına “öğrenmeyi öğrenme” becerisi kazandırmalıdır. Bilgiye ulaşma, organize etme, değerlendirme, paylaşma noktasında beceri kazanmaları adına öğretmen adaylarına “Araştırma Yöntemleri”, “Literatür Tarama” gibi dersler zorunlu olarak okutulmalıdır.
- 3- Öğretmenler lisansüstü eğitim yapmaya teşvik edilmelidir. Araştırmada lisansüstü eğitim yapan öğretmenleri dijital yeterliliklerini daha iyi düzeyde olduğu özellikle bilgiye erişim ve kullanım alanında lisans mezunu öğretmenlere göre daha yeterli oldukları görülmüştür. Bu da öğretmenler açısından lisansüstü öğrenimin önemi ortaya koymaktadır. Milli Eğitim bakanlığı tarafından lisansüstü eğitim konusunda öğretmenlere gerekli kolaylıklar sağlanmalıdır.
- 4- Alan yazında öğretmenler ve yaşam boyu öğrenmeye konulu araştırmalar ve tez çalışmaları bulunmasına rağmen yeterli değildir. Bu yüzden bu alanda daha ayrıntılı, çok yönlü ve geniş katılımlı çalışmalar yapılmalı ve özellikle ilgili paydaşların dikkatine sunulmalıdır.

## KAYNAKÇA

Ayhan, Serap. (2005). Dünden Bugüne Yaşam Boyu Öğrenme “Yaşam boyu öğrenme: sempozyum bildirileri ve tartışmalar”: I. Yaşam boyu öğrenme sempozyumu (F. Sayılan ve A. Yıldız (Yay. Haz.)) (pp. 9-10). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Blaschke, Lisa Marie, & Hase, Stewart. (2015). Heutagogy, Technology, and Lifelong Learning for Professional and Part-Time Learners *Transformative Perspectives and Processes in Higher Education* (pp. 75-94): Springer.

Keskin, İ., & Yazar, T. (2015). Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1691-1711. doi:[10.14687/ijhs.v12i2.3503](https://doi.org/10.14687/ijhs.v12i2.3503)

- Collins, Jannette. (2009). Education Techniques for Lifelong : Learning Lifelong Learning in the 21st Century and Beyond. *Radio Graphics*, 29(2), 611-623.
- Commission. (1997). *A nation learning : vision for the 21st century* Washington DC: Commission for a Nation of Lifelong Learning.
- Day, Christopher. (2002). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. London: Taylor & Francis e-Library.
- Demirel, M, & Yağcı, E. (2012). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenmeye İlişkin Alguları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 100-111.
- EC. (2006). The Key Competences for Lifelong Learning – A European Framework. *Official Journal of the European Union*, 394(1).
- Karasar, Niyazi. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kiley, Margaret Mary, & Cannon, Robert Anthony. (2000). Leap into... lifelong learning. Australia: University of Adelaide.
- Kılıç, Hasan. (2015). *İlköğretim branş öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Knapper, Christopher, & Cropley, Arthur. (2000). *Lifelong learning in higher education*. London: Psychology Press.
- Longworth, Norman. (2003). *Lifelong Learning in Action: Transforming Education in the 21st Century*. London: Routledge.
- Medel-Añonuevo, Carolyn, Ohsako, Toshio, & Mauch, Werner. (2001). Revisiting Lifelong Learning for the 21st Century. Hamburg: UNESCO Institute for Education.
- Özciftçi, Mustafa. (2014). *Sınıf öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz yeterliklerinin ilişkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Özyılmaz, Ömer. (2013). *Türk Milli Eğitim Sisteminin Sorunları Ve Çözüm Arayışları*. Ankara: PEGEM Akademi.
- Polat, Coşkun, & Odabaş, Hüseyin. (2008). *Bilgi toplumunda yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: Bilgi okuryazarlığı*. Paper presented at the Küreselleşme, Demokratikleşme ve Türkiye Uluslararası Sempozyumu, Antalya.
- Selvi, Kıymet. (2011). Teachers' Lifelong Learning Competencies. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 61-69.
- Sharples, Mike. (2000). The design of personal mobile technologies for lifelong learning. *Computers & Education*, 34(3), 177-193.
- Slavin, Robert E. (2014). *Eğitim Psikolojisi Kuram ve Uygulama* (G. Yüksel, Çev.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Şahin, Çavuş, & Arcagök, Serdar. (2014). Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlikleri Düzeyinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Journal of Social Sciences/Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(16).
- Trilling, Bernie, & Fadel, Charles. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.

Keskin, İ., & Yazar, T. (2015). Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1691-1711. doi:[10.14687/ijhs.v12i2.3503](https://doi.org/10.14687/ijhs.v12i2.3503)

Yaman, Fikriye. (2014). *Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi (Diyarbakır İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.

Yazar, Taha, & Keskin, İsmail. (2015). *Öğretmen Adaylarının Dijital Yeterliliklerinin Belirlenmesine Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışması ve Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Bağlamında Dijital Yeterliliklerinin İncelenmesi*. Paper presented at the 3. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi (ICCI-2015), Adana.

### **Extended English Abstract**

Undoubtedly, the twenty-first century has witnessed rapid changes and developments in the information world. As science and technology develop, sharing information and knowledge has been accelerated. Digital tools are of paramount importance and play an important role in the production and sharing of this information. The world has become a global village by means of digital tools. Digital skills are also an important sub-dimension of lifelong learning. Within this context, our teachers to educate the people of our age are required to acquire and use these skills throughout their lives in order to catch our era in which the information production and sharing are accelerated. Lifelong learning is defined by the European Commission as 'all learning activity undertaken throughout life, with the aim of improving knowledge, skills and competencies within a personal, civic, social and/or employment-related perspective'. Lifelong learning, according to Knapp and Cropley (2000), involves acquiring necessary teaching/training methods in order to promote learning throughout people's lives. Lifelong learners plan and evaluate their own learning, they are active in learning, they can learn from their peers, teachers and counselors, and they can combine what they know with different subject areas when necessary and use different learning strategies for different situations.

The aim of this study is to assess digital competence of teachers within the context of lifelong learning and in the light of the twenty-first century skills. In this regard, it is examined whether digital competences of teachers differ significantly in terms of some variables such as gender, level of education (Undergraduate-Graduate), branch, school type, institutions (Faculty of Education-Science and Letters), seniority and whether to take computer lessons or courses variables.

Scope of this study includes teachers in service at high school and junior high school in Diyarbakır, during the spring semester of 2014-2015 academic years. The sample of the study consisted of 286 teachers randomly selected from the population. One of the descriptive research models, survey model has been used in this study. As data collection tool, a scale developed by researchers was used. Developed scale consists of 30 items and three-dimensional. Cronbach's alpha reliability coefficient was calculated as 0.956, which indicates highly reliability. Cronbach's alpha reliability coefficient of the subscales, were found to be 0.93, 0.89 and 0.92 respectively.

The data collection tool developed was administered to teachers working in secondary and high schools in Diyarbakır city center during the 2014-2015 educational year in spring semester between May and June 2015 by the researchers.

SPSS v.22 was used for data analysis. In data analysis, digital qualifications of teachers were both examined overall and compared in terms of gender, level of education, branch, school type, institutions, seniority and whether to take computer lessons or courses variables. According to the results obtained, it was observed that teachers have digital qualifications at 'Adequate level (=3,5)', male teachers are more qualified than female teachers. In the research, it was found that teachers having postgraduate education have significantly higher digital competences in the context of lifelong learning in the light of the twenty-first century skills when compared to graduate teachers. Findings indicate that digital competences in the light of twenty-first century skills significantly differ according to the branch variable. Branches with the highest digital competences are

Information Technologies, Science and Technology, Design, English and Mathematics, respectively. The Social Sciences teachers, Turkish and Turkish Language and Literature teachers were found to be branches with the lowest digital competences. While teachers with 6-10 years seniority have the highest digital competences, Digital competence of teachers with 26-years and more seniority have lower/less digital competences than other seniority groups. Findings indicate that digital competences of teachers do not significantly differ in terms of the faculty they graduated from.

The results obtained were compared with similar studies in literature and the following suggestions were developed for teachers, universities and the Ministry of National Education (MoNE):

- 1- Teachers, especially senior teachers, should participate in in-service training in line with the teacher's profile required by the 21st century. Higher education institutions should provide guidance and support for the Ministry of National Education ( MoNE) to make necessary revisions and modifications in the in-service training programs.
- 2- Universities should renew their programs according to the needs of the era and should teach especially prospective teachers "learning to learn". Courses such as "Scientific Research Methods" and "Literature Review" should be taught as a compulsory basis in order to make teachers learn how to access, organize, evaluate and share information.
- 3- Teachers should be encouraged to have postgraduate programs. Findings indicate that teachers having postgraduate education appears to be highly competent in terms of digital skills, especially in accessing and utilizing information. MoNE should make necessary changes in the regulations to support teachers' learning.
- 4- Although there exist research and theses on teachers' lifelong learning in the literature, in this field, more detailed, more versatile studies on larger samples should be carried out and the findings should be presented to the attention of policy-makers in particular.