

ÖĞRETMEN ADAYLARININ 21. YÜZYIL ÖĞRENEN BECERİLERİ ve 21. YÜZYIL ÖĞRETEN BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Hasan ÖZGÜR¹, ORCID: 0000-0002-8035-0320, hasanozgur@trakya.edu.tr

Zübeyde DURMUŞOĞLU BAŞÜĞÜT², ORCID: 0000-0002-2820-4115, zubeyde.durmusoglu@trakya.edu.tr

¹Trakya Üniversitesi, ²Trakya Üniversitesi

Özet

Günümüzde her alanda gerçekleşen yenilikler ve sürekli değişimler eğitim ortamlarına ve öğrenme süreçlerini de yansıtmıştır. İçerisinde bulunduğumuz 21. yüzyıl yeni nesil öğrenme ortamları, yeni nesil öğrenenler ve öğretmenler ile yeni nesil becerileri gerektirmektedir. Bu araştırmada çağın gerekliliği olan 21. yüzyıl becerilerinin kullanımının öğretmen adayları üzerinde incelenmesi ve konu ile ilgili güncel durumun ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır.

Bu çalışma nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini kolay ulaşılabilir örneklem türü ile belirlenmiş ve Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören gönüllü 104 öğretmen adayından oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında "21. yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeği" ve "21. yüzyıl Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeği" iki farklı toplam aracı ile kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, MANOVA ve Pearson korelasyon katsayısından yararlanılmıştır.

Öğretmen adaylarının öğrenen becerilerini kullanımının orta düzeyin biraz üzerinde olduğu, en çok bilişsel becerileri kullandığı; öğretmen becerileri kullanımının yüksek düzeyde olduğu, en çok onamacı becerileri kullandığı çalışmanın bulgularındandır. Cinsiyet, bölüm ve sınıf değişkenleri ile öğretmen becerileri kullanım düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunurken; öğrenen becerileri ile kullanım düzeyi ile bölüm değişkeni arasında anlamlı farklılık görülmüş, cinsiyet ve sınıf değişkeni için görülmemiştir. 21. yüzyıl öğrenen ve öğretmen becerileri kullanımı arasında da orta düzeyde ve alt grupları arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunduğu araştırmanın bulgularıdır.

Anahtar Kelimeler: 21. yüzyıl öğrenen becerileri, 21. yüzyıl öğretmen becerileri, 21. yüzyıl öğreneni, 21. yüzyıl öğretmeni, öğretmen adayları

The Relationship Between Pre-service Teachers' 21st Century Learner Skills and 21st Century Teacher Skills

Abstract

Today, innovations and constant changes in every field are reflected in educational environments and learning processes. The 21st century we live in requires new generation learning environments, new generation learners and teachers and new generation skills. In this research, it is aimed to examine the use of 21st century skills, which is a necessity of the age, on pre-service teachers and to reveal the current situation on the subject.

In this study, the relational survey model, one of the quantitative research methods, was used. The sample of the study was determined by the easily accessible sample type and consisted of 104 volunteer pre-service teachers studying at the Faculty of Education of Trakya University. In the collection of data "21. Century Learner Skills Use Scale" and "21. Century Teacher Skills Use Scale" was used with two different total tools and a personal information form. Descriptive statistics, MANOVA and Pearson correlation coefficient were used in the analysis of the data.

The use of learner skills by pre-service teachers was slightly above the medium level, and they mostly used cognitive skills; It is one of the findings of the study that the use of teaching skills is at a high level and the most affirmative skills are used. While there was a significant difference between gender, department and class variables and the level of use of teacher skills; There was a significant difference between learner skills, level of use and department variable, but not for gender and class variable. It is the findings of the research that there is a significant positive relationship between the use of 21st century learner and teacher skills, as well as moderate and subgroups.

Keywords: 21st century learner skills, 21st century teacher skills, 21st century learner, 21st century teacher, pre-service teachers

GİRİŞ

Hayatın pek çok alanında devam eden yeniliklerin ve değişimin kaçınılmaz olduğu içinde bulunduğumuz 21. yüzyılda hızla ilerleyen teknolojik gelişimlerle birlikte toplumun genelinde büyük değişiklikler yaşanmaya başlanmış ve bu değişim sürekli hale gelmiştir. Bununla beraber bilgiye erişebilen, eriştiği bilgiyi kendine uyumlu hale getirebilen ve buna yenilerini ekleyebilen toplumlar veya bireyler güçlü kabul edilmektedirler (Çeliköz ve Erişen, 2007). Bu değişimi takip ederek çağa uyum sağlamanın en etkili yöntemi olan eğitim, insan yaşamında devamlılığı olan değişimlere, gelişimlere ve yeniliklere açık bir kavramdır. Yaşanan bu gelişmeler bilginin de devamlı gelişmesine ve değişmesine sebebiyet vermekte eğitim sürecinin sürekliliğini de kaçınılmaz kılmaktadır (Çakır, 2016). Bu durum, 21. yüzyılda eğitim sistemlerinin değişen toplumsal ihtiyaçların karşılanmasına yönelik devamlı yenilenir ve dinamik bir yapı olmasını gerektirmektedir (Bozkurt ve Çakır, 2016). Eğitim sistemlerinin öncelikli amacı, bireylerin öğrenim gereksinimlerine yönelik farkındalık yaratmak, üst düzey düşünme becerileri kazandırmak, değişen topluma daha iyi bir şekilde uyum sağlaması için gerekli olan bilgiyi öğreneceği ve buna bağlı becerileri edineceği öğrenme ortamlarının sunulmasıdır (Şenel ve Gençoglu, 2003). Günümüzde bireylere eğitim yoluyla kazandırılması istenilen çağın gereksinimleri ile ortaya çıkan ve önemi artarak devam eden en güncel beceriler, 21. yüzyıl becerileri şeklinde ifade edilmektedir (Uyar ve Çiçek, 2021; Coşkun, 2022). Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülmekte olan 21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı projesi kapsamında 21. yüzyıl becerileri aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

- Öğrenme ve Yenilikçilik Becerileri: Yaratıcılık ve yenilikçilik, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim kurma ve işbirliği yapma.
- Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri: Bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ile bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı.
- Yaşam ve Kariyer Becerileri: Esneklik ve uyum, girişimcilik ve öz-yönetim, sosyal ve kültürlerarası beceriler, yaratıcılık ve güvenilirlik, liderlik ve sorumluluk (Partnership for 21st Century Skills, 2015).

Bireyin hem eğitim hayatında hem de iş hayatında başarı elde edebilmesi için; sorumluluklarını bilen, öz-yönetim ve inisiyatif sahibi, yeni fikirlere açık, üretken, uyumlu olması, yaratıcı ve eleştirel düşünme, problem çözme, etkili iletişim, liderlik ve işbirliği yapabilme becerilerinin yanı sıra sosyal ve kültürel becerilere sahip, bilgiye ulaşma yöntemlerini bilen ve bunu yaparken teknolojiyi kullanabilen bir birey olması istenmektedir (Eryılmaz ve Uluyol, 2015). Eğitim sisteminde günümüz öğrenen paydaşı 21. yüzyıl öğreneni olarak ifade edilmektedir. Bu kapsamda 21. yüzyıl öğrenenlerinin özelliklerini ve sahip olması gerektikleri becerilerini bilmek öğretim süreçlerinin etkili olmasını sağlamada önemlidir. 21. yüzyıl öğrenenlerinin öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için teknolojik imkanların yanı sıra bilişsel süreçlerinin ve iletişim ile etkileşim beklentilerinin anlaşılması gerekli olup öğretim faaliyetlerinin bu doğrultuda planlanması gerekmektedir. Öğretim süreçlerinin planlanmasında 21. yüzyıl öğrenenlerinin 21. yüzyıl becerilerini ve erişebildikleri kaynakları ve araçları kullanım durumları da bilinmeli ve dikkate alınmalıdır (Orhan Göksün, 2016).

Günümüz öğretmenlerinin de 21. yüzyıl öğrenenleri ile ilgilendiği ve öğrenme ortamlarında onlarla birlikte oldukları düşünüldüğünde, öğretmenler de bu çağın gerektirdiği yeterlilik, bilgi ve becerilere sahip olmalı, yeni çağın ortaya çıkarmış olduğu öğrenen ihtiyaç ve beklentilerini karşılayabilmeli, onlar ile etkili iletişim kurmayı öğrenmeli ve öğrenme ortamlarında teknolojiyi etkili kullanabilmek için değişimlere ve yeniliklere paralel olarak kendilerini geliştirmeye özen göstermelidirler (Prensky, 2001; Yalçın İncik, 2020). Öğretmenlerin öğrenme süreçlerine en iyi biçimde rehberlik

edebilmeleri için bir öğretmenin öğrenenleri iyi tanması gerekmekte ve onların özellikleri doğrultusunda eğitim ortamını ve öğrenme süreçlerini planlaması büyük önem taşımaktadır (Melvin, 2011). Bugünün ve yarının gereksinimlerini karşılaması beklenen günümüz öğreten paydaşı olarak ifade edilen 21. yüzyıl öğrenenlerinden öğrencilere içerik sunmak ve onları değerlendirmekten öte onların ihtiyaçlarını da ön planda tutarak en uygun şekilde eğitim ortamlarını ve öğrenme süreçlerini hazırlayan, gözlemleyebilen, yönetebilen ve rehber olabilen bireyler olmaları beklenmektedir (Gökçe, 2000). Ayrıca öğretim faaliyetlerini gerçekleştirecek olan öğretmenler kendilerinde bilgi ve becerileri öğrenenlere aktaracağından sahip oldukları bilgi, yeterlik ve becerilerin 21. yüzyıla becerilerine uygun olması büyük önem taşımaktadır (Uyar ve Çiçek, 2021). Günümüz eğitim sisteminde öğretmenlerin bu becerilere sahip olmasının yanı sıra ve bunları öğrenme ortamlarında etkili bir şekilde kullanmaları gerekmektedir. Bu da ancak öğretmenlerin kendilerini bu konuda yeterli hissetmeleri ile gerçekleşebilir (Çelebi ve Sevinç, 2019). Ayrıca bu kapsamda öğretmenlerin yetiştirildiği üniversitelerin de çağın gerekliliği olan güncel değişimleri takip etmesi, uygulayabilmesi ve bunun için yeterli donanımı sağlaması gerekmektedir (Tunagür ve Aydın, 2021).

Günümüzde hem 21. yüzyıl öğreneni olarak öğrencilerin özelliklerini bilen ve onları tanıyan hem de 21. yüzyıl öğrenenleri olarak öğretme-öğrenme süreçlerine planlayan, öğrenme faaliyetlerini uygulayan, öğrenme ortamına hâkim, aynı nesil özelliklerine sahip öğrenenlere kılavuzluk edebilecek öğretmen ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Öğretmenler pedagojik ve mesleki donanıma sahip, kültürel bilgi birikimi olan, yenilikçi yaklaşımlar ile eğitim ortamlarını öğrenenlerin ihtiyaçlarına göre güncelleyebilen, öğrencilerin ders başarılarını artıracak olan sınıf içi öğrenme faaliyetlerini ve öğretim sürecini planlayabilmeli ve etkili bir şekilde uygulayabilmelidirler (Gürültü, Aslan ve Alıcı, 2018). Öte yandan ülkemizde 21. yüzyıl öğrenenlerini yetiştiren eğitim fakültelerinin aynı zamanda birer 21. yüzyıl öğreneni olan öğretmen adaylarını yeni nesil öğrenen ve öğreten becerilerine yönelik yetiştirmeleri beklenmektedir. Bu çalışmada bugünün öğreneni paralelinde yarınların öğrenenlerine rehberlik edecek olan öğretmenleri olacak olan öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri kullanımlarını ortaya çıkarmak ve bunlar arasında nasıl bir ilişki olduğu araştırmanın problem durumunu oluşturmaktadır. Çalışmanın bulguları öğretmen adaylarına yönelik yapılan eğitim faaliyetlerinin planlanması ve uygulanması süreçlerine katkı sağlama noktasında önemlidir.

Amaç

Bu çalışmada bugünün öğrenenleri, geleceğin öğrenenleri olacak öğretmen adaylarının öğrenen olarak çağın gerekliliği olan 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanımları ve aynı zamanda öğretmen olarak 21. yüzyıl öğreten becerileri kullanım düzeylerini belirlemek ve bu becerilerin kullanımı arasındaki ilişki ile ilgili güncel durumun ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Bu genel amaç doğrultusunda çalışmada şu sorulara cevap aranmıştır. Öğretmen adaylarının;

1. 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri kullanım düzeyleri nedir?
2. 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri kullanımları;
 - a) Cinsiyetlerine,
 - b) Bölümlerine,
 - c) Sınıflarına göre farklılaşmakta mıdır?
3. 21. yüzyıl öğreten becerileri kullanımı ve öğrenen becerileri kullanımı alt grupları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, örnekleme, verileri toplama araçları, verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu araştırmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen ve öğretmen becerileri arasındaki ilişkinin var olan durumunu ortaya çıkarılmasına olanak veren nicel bir araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Araştırmada bu iki veya daha çok sayıdaki değişken arasındaki değişimin derecesini belirlemeyi amaçlandığı için nicel araştırma desenlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha çok sayıda değişken arasında birlikte değişimin olup olmadığını, değişme varsa bunun nasıl olduğunu belirlemeyi amaçlayan tarama yaklaşımıdır (Karasar, 2021).

Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü katılan 104 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklem oluşturulurken araştırmaya hız ve pratiklik kazandırması açısından seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örneklem türü kullanılmıştır. Bu örneklem türünde araştırmacı, kolay erişebildiği çalışma grubuna ulaşarak araştırmasına hız katar ve araştırmayı yönetir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Çalışmaya katılan öğretmen adaylarına ait demografik veriler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Demografik Verileri

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	68	65.4
	Erkek	36	34.6
Bölüm	Fen Bilgisi	11	10.6
	Türkçe	23	22.1
	Özel Eğitim	12	11.5
	İngilizce	39	37.5
	Sosyal Bilgiler	19	18.3
Sınıf	3. sınıf	58	55.8
	4. sınıf	46	44.2
Toplam		104	100

Tablo 1 incelendiğinde çalışmada yer alan 104 öğretmen adayından 68'inin (%65.4) kadın, 36'sının (%34.6) erkek olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının 11'inin (%10.6) fen bilgisi öğretmenliği, 23'ünün (%22.1) Türkçe öğretmenliği, 12'sinin (%11.5) özel eğitim öğretmenliği, 39'u (%37.5) İngilizce öğretmenliği ve 19'u (%18.3) sosyal bilgiler öğretmenliği bölümündedir. Katılımcıların 58'i (%55.8) 3. sınıf, 46'sı (%44.2) 4. sınıftır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak demografik bilgilerin elde edilmesinde araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ve öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri kullanım düzeylerinin belirlenmesinde Orhan Göksün (2016) tarafından geliştirilen "21. yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeği" ve "21. yüzyıl Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeği" kullanılmıştır. Öğrenen becerileri kullanımı ölçeği 31 madde ve 4 alt boyutu kapsamaktadır. Bunlardan bilişsel beceriler, bilginin işlenmesi, kodlanması ve zihinsel süreçleri; otonom beceriler, bireysel öğrenme, özyönetim, özdenetim, bireysel

veya grupla çalışabilme becerilerini; işbirliği ve esneklik becerileri; işbirliği yapabilme ve öğrenme ortamlarını esnek hale getirebilme; yenilikçilik becerileri yeni teknolojilere uyum sağlama konularını ele almaktadır (Orhan-Göksün, 2016). Öte yandan 27 maddeden oluşan öğreten becerileri kullanımı ölçeği de 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlardan yönetsel beceriler, öğretenlerin sınıf yönetimi, öğrenme sürecinin ve faaliyetlerin yönetimi; teknopedagojik beceriler, eğitim ortamında teknoloji ve pedagoji becerilerinin birlikte kullanılmasını; onamacı beceriler, onaylayıcı yaklaşımlar ile doğru davranışları ortaya çıkmasını sağlayan öğretim becerilerini; esnek öğretme becerileri, sınıf ortamından bağımsız bir şekilde öğretim sağlama becerilerini; üretimsel beceriler ise öğretenlerin öğretim materyali üretme becerilerini kapsamaktadır (Orhan-Göksün, 2016). Çalışmanın verileri 2022 yılı mayıs ayında toplanmış olup bu süreç yaklaşık bir ay sürmüştür. Ölçekler öğretmen adaylarına sınıf ortamında verilmiş, gerekli açıklamalar yapılmış ve cevaplandırmaları için yeterli süre verildikten sonra toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri MS Office programlarından excel ortamına işlenmiş, gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra SPSS 26.0 programına aktararak analiz edilmiştir. Veri analizi öncesinde verilerin dağılımına bakılmış çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında bir değer olduğu, verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Bu nedenle verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri kullanım düzeylerinin hesaplanmasında betimsel istatistiklerden sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Bu becerileri kullanımının birlikte ele alınarak cinsiyetleri, bölümleri ve sınıfları açısından anlamlı farklılığın olup olmadığının tespitinde ise parametrik testlerden Çoklu Varyans Analizi (Multiple Analysis of Variance - MANOVA) testi kullanılmıştır. Öte yandan öğreten ve öğrenen becerileri kullanımı alt boyutlarından elde edilen puanlar arasındaki ilişkinin tespiti için veriler normal dağılım gösterdiğinden Pearson korelasyon katsayısı ile analizleri yapılmıştır. Araştırmada öğreten becerilerinin kullanım düzeyinin belirlenmesi esnasında ölçekteki 23. madde (“Ders sürecinde öğrencilerimi ikaz ederim.”) ters kodlanarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanım düzeyleri, öğreten becerileri kullanım düzeyleri, öğrenen ve öğreten becerileri kullanımının birlikte ele alınarak demografik değişkenler açısından karşılaştırılması ve bu becerilerin kullanımda alt boyutlar arasındaki ilişki alt başlıkları ile ele alınacaktır.

3.1. 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanım Düzeyleri ile İlgili Bulgular

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının öğrenen becerileri kullanım ölçeği faktörlerinden aldığı puanlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeği Faktörlerinden Alınan Puanlar

Faktör	N	$\bar{X}$	SS
Bilişsel beceriler	104	4.16	0.47
Otonom beceriler	104	3.48	0.59
İşbirliği esneklik becerileri	104	3.15	0.68
Yenilikçilik becerileri	104	3.92	0.82
21. yüzyıl öğrenen becerileri toplam puanı	104	3.68	0.48

Tablo 2 incelendiğinde öğrenen becerileri kullanımı ölçeğinin alt boyutlarından alınan puanlar büyükten küçüğe sıralanacak olursa; bilişsel beceriler, yenilikçilik becerileri, otonom beceriler ve işbirliği ve esneklik becerileri olarak sıralanmaktadır. Öğrenen becerileri kullanımı toplam puanına bakıldığında bu puanın orta puan olan 3'ten daha yüksek ($\bar{X}$ =3.68) olduğu görülmektedir. Bu durum katılımcıların öğrenen becerilerini orta düzeyin biraz üzerinde bir düzeyde kullandıklarını göstermektedir. Ancak bu puan 5'e yakın olmadığından bu becerileri kullanım düzeyinin yüksek düzeylerde olmadığı söylenebilir.

3.2. 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Kullanım Düzeyleri ile İlgili Bulgular

Çalışmaya katılan katılımcıların öğreten becerileri kullanım ölçeği faktörlerinden aldığı puanlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeği Faktörlerinden Alınan Puanlar

Faktör	N	$\bar{X}$	SS
Yönetsel beceriler	104	4.28	0.50
Teknopedagojik beceriler	104	4.08	0.49
Onamacı beceriler	104	4.80	0.34
Esnek öğretme becerileri	104	3.82	1.10
Üretimsel beceriler	104	4.34	0.65
21. yüzyıl Öğreten becerileri toplam puanı	104	4.27	0.44

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların öğreten becerileri kullanımı ölçeğinin alt boyutlarından aldığı puanlar büyükten küçüğe sıralanacak olursa; onamacı beceriler, üretimsel beceriler, yönetsel beceriler, teknopedagojik beceriler ve esnek öğretme becerileri olarak sıralanmaktadır. Öğreten becerileri kullanımı toplam puanına bakıldığında bu puanının orta puan olan 3'ten çok daha yüksek ($\bar{X}$ =4.27) olduğu görülmektedir. Bu durumda katılımcıların bu becerileri yüksek düzeylerde kullandıkları söylenebilir.

3.3. Öğrenen ve Öğreten Becerileri Kullanımlarının Birlikte Ele Alınarak Demografik Değişkenler Göre Karşılaştırılması ile İlgili Bulgular

Katılımcıların öğrenen ve öğreten becerileri kullanımlarının birlikte ele alınarak demografik değişkenler açısından karşılaştırılması ile ilgili MANOVA analizi sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Öğrenen ve Öğreten Becerileri Kullanımlarının Birlikte Ele Alınarak Demografik Değişkenler Açısından Karşılaştırılması

Değişken	Wilks' Lambda	F	Hipotez sd	Hata sd	p	η^2
Cinsiyet	0.764	2.850	9	83	0.006	0.236
Bölüm	0.362	2.703	36	312	0.000	0.224
Sınıf	0.186	2.102	18	166	0.008	0.186

Tablo 4'te görüldüğü gibi katılımcıların bu becerileri kullanımı birlikte ele alındığında ölçeklerden alınan puanların cinsiyetlerine göre [$F_{(9-83)}=2.850$, $p < .05$, Wilks' Lambda (λ) 0.764, kısmi $\eta^2=0.236$], bölümlerine göre [$F_{(36-312)}=2.703$, $p < .05$, Wilks' Lambda (λ) 0.362, kısmi $\eta^2=0.224$] ve sınıf düzeylerine göre [$F_{(18-166)}=2.102$, $p < .05$, Wilks' Lambda (λ) 0.663, kısmi $\eta^2=0.186$] anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılanların öğrenen ve öğreten becerileri kullanımlarının cinsiyet, bölüm ve sınıf değişkenleri ile ilgili çoklu normallik testleri yapılmış, verilerin çok değişkenli normal dağıldığı belirlenmiş olup MANOVA sonuçları ile ilgili bulgular Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Öğrenen ve Öğreten Becerileri Kullanımlarının Cinsiyet, Bölüm ve Sınıf Değişkenlerine Göre MANOVA Sonuçları

Değişken	Bağımlı Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	SS	Sd	F	p
Cinsiyet	Öğrenen becerileri	Kadın	68	3.64	0.47	1-102	2.33	0.13
		Erkek	36	3.75	0.49			
	Öğreten becerileri	Kadın	68	4.36	0.41	1-102	10.98	0.00
		Erkek	36	4.09	0.45			
Bölüm	Öğrenen becerileri	Fen Bilgisi	11	3.56	0.41	4-99	3.60	0.01
		Türkçe	23	3.96	0.44			
		Özel Eğitim	12	3.77	0.52			
		İngilizce	39	3.53	0.46			
		Sosyal Bilgiler	19	3.63	0.43			
	Öğreten becerileri	Fen Bilgisi	11	4.30	0.19	4-99	7.15	0.00
		Türkçe	23	4.44	0.36			
		Özel Eğitim	12	4.37	0.32			
		İngilizce	39	3.99	0.49			
		Sosyal Bilgiler	19	4.53	0.32			
Sınıf	Öğrenen becerileri	3. Sınıf	58	3.60	0.45	1-101	0.50	0.61
		4. Sınıf	46	3.76	0.50			
	Öğreten becerileri	3. Sınıf	58	4.34	0.36	1-101	3.93	0.02
		4. Sınıf	46	4.17	0.52			

Tablo 5'te cinsiyet değişkeni ile katılımcıların öğreten becerileri kullanım düzeyi ($p < .05$) arasında anlamlı farklılık olduğu fakat öğrenen becerileri kullanım düzeyi ($p > .05$) ile anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Ayrıca öğrenen becerileri kullanımı ölçeğinden en yüksek puana ($\bar{X}=3.75$) erkek öğretmen adayları sahipken öğreten becerileri kullanımı ölçeğinden en yüksek puana ($\bar{X}=4.36$) kadın öğretmen adayları sahiptir. Öte yandan bölüm değişkeni ile katılımcıların öğreten becerileri kullanım düzeyi ve öğrenen becerileri kullanım düzeyi ($p < .05$) arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Öğrenen becerileri kullanımı ölçeğinden en yüksek puana ($\bar{X}=3.96$) Türkçe öğretmenliği bölümünde bulunan öğretmen adayları sahipken öğreten becerileri kullanımı ölçeğinden en yüksek puana ($\bar{X}=4.53$) sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde bulunan öğretmen adayları sahiptir. Son olarak öğretmen adaylarının bulundukları sınıf düzeyinde baktığımızda sınıf değişkeni ile öğretmen adaylarının öğreten becerileri kullanım düzeyi ($p < .05$) arasında anlamlı farklılık olduğu fakat öğrenen becerileri kullanım düzeyi ($p > .05$) ile anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Ayrıca öğrenen becerileri kullanımı ölçeğinden en yüksek puana ($\bar{X}=3.76$) 4. sınıf, öğreten becerileri kullanımı ölçeğinden en yüksek puana ($\bar{X}=4.34$) 3. sınıfta bulunan öğretmen adayları sahiptir.

3.4. Öğrenen ve Öğreten Becerileri Kullanımı Alt Boyutları Arasındaki İlişki ile İlgili Bulgular

Araştırmaya katılanların öğrenen ve öğrenen becerileri kullanımı alt boyutları arasındaki ilişkisi ile ilgili bulgular Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Öğrenen ve Öğreten Becerileri Kullanımı Alt Boyutları Arasındaki İlişki Sonuçları

Alt Boyutlar	Yönetmel beceriler	Teknopedagojik beceriler	Onamacı beceriler	Esnek öğretme becerileri	Üretimsel beceriler	Öğreten becerileri
Bilişsel beceriler	0.57	0.50	0.34	0.29	0.25	0.46
Otonom beceriler	0.25	0.39	-0.05	0.05	0.13	
İşbirliği esneklik becerileri	0.45	0.40	0.10	0.45	0.17	
Yenilikçilik becerileri	0.23	0.30	0.21	0.10	0.11	
Öğrenen becerileri						

Tablo 6’da sunulan korelasyon katsayıları Büyüköztürk (2012)’ye göre yorumlanmış olup katsayılar 0.30’dan küçük ise düşük, 0.30 ve 0.70 arasında ise orta ve 0.70’ten büyük ise yüksek düzeyde korelasyon olduğunu ifade etmektedir. Bu aralıklar göz önüne alındığında bilişsel ile yönetmel, teknopedagojik ve onamacı beceriler; otonom ile teknopedagojik beceriler; işbirliği esneklik ile yönetmel, teknopedagojik, esnek öğretme becerileri; yenilikçilik ile teknopedagojik beceriler aralarında pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Öte yandan araştırmada değerlendirilen diğer beceriler arasında ise pozitif/negatif yönde ve düşük düzeyde ilişki olduğu görülmektedir. Öte yandan öğrenen ile öğrenen becerileri arasında da orta düzeyde bir ilişki olduğu söylenebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın bulgularına dayalı tartışma ve sonuçların yanı sıra geliştirilen öneriler sunulmaktadır.

4.1. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada, yeni nesil 21. yüzyıl öğrenen ve öğrenen becerilerinin öğretmen adayları tarafından hem bir öğrenen hem de bir öğretmen olarak kullanım düzeyleri ve aralarındaki ilişki incelenmiştir.

Öğretmen adaylarının öğrenen becerilerini kullanımının orta düzeyin biraz üzerinde olduğu, en çok bilişsel becerileri, en az işbirliği ve esneklik becerileri kullandığı ortaya çıkmıştır. Orhan Göksün (2016) ve Bozkurt (2021) paralel bulgulara rastlamış olup yapmış oldukları çalışmalarda, öğrenen becerilerinde bilişsel becerileri yüksek düzeyde kullandıklarını tespit etmişlerdir. Bu noktada öğretmen adaylarının öğrenen olarak çağın becerilerini kısmen sağladığını ve bilginin işlenmesi süreçlerini diğer öğrenen becerilerinden daha iyi kullanabildiği söylenebilir. Ayrıca öğrenen olarak yeni nesil öğrenen beceriler üzerine gelişim sağlamaları her alanda çağın gerekliliği olması nedeniyle faydalı olacaktır.

Öğretmen adaylarının öğrenen becerileri kullanımının yüksek düzeyde olduğu, en çok onamacı becerileri, en az esnek öğretme becerilerini kullandığı ortaya çıkmıştır. Bu bulguya benzer olarak Yalçın-İncik (2020), Uyar ve Çiçek (2021), Gürültü, Aslan ve Avcı (2018), Çelebi ve Sevinç (2019) öğretmenler üzerinde yapmış oldukları çalışmalarda öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerinin yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Öte yandan Gürültü, Aslan ve Avcı (2020), Yalçın-İncik (2020), Uyar ve Çiçek’in (2021) çalışmaları öğrenen becerilerinin alt boyutlarından en yüksek puanın onamacı beceriler, en düşük puanın ise esnek öğretme beceriler olduğu bulgularını da destekler niteliktedir. Öğretmen adaylarının bir

öğreten olarak güncel yenilikleri takip ettiği ve kendilerini bu becerilere paralel doğrultuda geliştirdiklerini ifade edebiliriz. Öte yandan öğrencilerinin doğru hareketlerini onaylayarak öğrencilerine doğru davranışı edinmelerini, oluşturmalarını sağlayan becerilerinin yüksek düzeyde olması öğrencinin öğrenme motivasyonu için oldukça önemli olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen ve öğretene becerileri kullanımı birlikte ele alındığında öğretmen adaylarının cinsiyetlerine, bölümlerine ve sınıf düzeylerine göre anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır. Orhan Göksün ve Kurt (2017), çalışmalarında öğrenen ve öğretene becerileri kullanımlarının bölüm ve cinsiyet değişkenlerine göre farklılık gösterdiklerini belirtmektedirler.

Öğretmen adaylarının cinsiyet değişkeni ile öğretene becerileri kullanım düzeyi arasında anlamlı farklılık olduğu fakat öğrenen becerileri kullanım düzeyi ile anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Ayrıca 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanımının erkek öğretmen adaylarında daha fazla, 21. yüzyıl öğretene becerileri kullanımının ise kadın öğretmen adaylarında daha fazladır. Araştırma bulgularından farklı olarak Yalçın-İncik (2020), Kozikoğlu ve Özcanlı (2020), Uyar ve Çiçek (2021), Erten'in (2022) araştırmalarında öğretmenlerin cinsiyetlerine göre 21. yüzyıl öğretene becerileri kullanımlarının anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Öte yandan Orhan Göksün (2016) yapmış olduğu çalışmada cinsiyet değişkenine göre anlamlı fark olduğu bulgusuna ulaşmış, 21. yüzyıl becerileri kullanım düzeyinin kadın öğretmen adaylarında erkeklere göre daha yüksek olduğu bulgusunu elde etmiştir. Kan ve Murat (2018) da yürüttükleri araştırmada cinsiyet değişkenine göre kadınlar lehine anlamlı değişimler ortaya çıkarmıştır. Bu bulgu ile tüm öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğreneni olarak sahip olmaları gereken becerileri kullanımlarının cinsiyete göre farklılık göstermediğini fakat 21. yüzyıl öğretene olarak kadın öğretmen adaylarının kendilerini geliştirme, sürekli değişimi takip etme ve bir öğretene olarak sahip olmaları gereken becerili kazanmada daha istekli ve çaba içerisinde olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Bölüm değişkeni ile öğretmen adaylarının öğretene becerileri kullanım düzeyi ve öğrenen becerileri kullanım düzeyi arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanımının Türkçe öğretmenliği bölümünde bulunan öğretmen adaylarının, 21. yüzyıl öğretene becerileri kullanımının ise sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde bulunan öğretmen adaylarında daha çok olduğu ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde Tican ve Deniz (2019) ile Orhan Göksün ve Kurt (2017) 21. yüzyıl öğrenen ve öğretene becerileri kullanımlarının bölüm değişkeni açısından farklılaştığını tespit etmişlerdir. Bu durum Türkçe öğretmen adaylarının öğrenen olarak 21. yüzyıl becerilerini kazanabilecekleri farklı öğrenme faaliyetlerinde bulunmalarından ve gelişime açık olmalarından kaynaklanabilir. Öte yandan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretene olarak 21. yüzyıl becerilerini çağın öğrenenlerine yönelik biraz daha bilinçli uygulamalarından kaynaklanabilir.

Öğretmen adaylarının bulundukları sınıf düzeylerine bakıldığında sınıf değişkeni ile öğretmen adaylarının öğretene becerileri kullanım düzeyi arasında anlamlı farklılık olduğu fakat öğrenen becerileri kullanım düzeyi ile anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanımının 4. sınıfta bulunan öğretmen adayları, 21. yüzyıl öğretene becerileri kullanımının 3. sınıfta bulunan öğretmen adaylarında en fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Zeybek (2019) öğrenciler ile yaptığı çalışmada, Bozkurt (2021) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada araştırma bulgularını destekler nitelikte 21. yüzyıl beceri ortalama puanları arasında sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir fark olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenen becerileri ile sınıf düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farkın olmamasını yeni çağa ayak uyduracak şekilde tüm öğrencilerin kendilerini geliştirmek istedikleri şeklinde açıklanabilir. 21. yüzyıl öğretene olarak 3. sınıf öğretmen adaylarının kullanım puanlarının daha yüksek olmasının sebebi görmüş oldukları ders içeriklerinden kaynaklanmış olabilir. Öte yandan bu duruma 4. sınıf öğretmen adaylarının uygulamaya gitmesi ya da mesleki gelecek kaygısı oluşması da sebebiyet vermiş olabilir.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen ve öğretici becerileri alt grupları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu, öğrenen ile öğretici becerileri kullanımı arasında da anlamlı pozitif orta düzeyde bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Orhan Gökşün (2016) yürütmüş olduğu çalışmada da benzer bulgular elde etmiştir. Bu noktada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğreneni ve öğretici olarak orta düzeyin üzerinde iyi derece olarak değerlendirilebilecek düzeyde oldukları söylenebilir. Bu durum günümüz eğitim sisteminin ve eğitim programlarının bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

4.2. Öneriler

Bu araştırmanın sonuçlarına göre bu bölümde 21. yüzyıl öğrenen ve öğretici becerilerinin kullanımının incelenmesi ile ilgili gelecek araştırmalara yön verecek aşağıda belirtilen birtakım önerilere yer verilmiştir.

1. Yükseköğretim kurumlarındaki öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin kullanımı için farklı öğrenme ortamları ya da tamamlayıcı faaliyetler oluşturulabilir.
2. Yükseköğretim kurumlarındaki öğrenciler 21. yüzyıl becerilerini kullanmada teşvik edilmelidir.
3. 21.yüzyıl öğrenen ya da öğretici becerilerinin kullanımı ile ilgili farklı boyutlarda ya da derinlemesine bilgiler ortaya çıkarılabilmek için farklı araştırma yaklaşımları ya da farklı örneklem düzeylerinde çalışmalar yapılabilir.
4. Yapılan çalışmalarda benzer konular daha detaylı derinlemesine incelenebilir.
5. Yapılan çalışmaların bulguları ile ilgili çalışmalar yapılabilir.
6. 21. yüzyıl öğrenen ya da öğretici becerilerinin kullanımına yönelik yurtdışında yapılan çalışmalar da incelenerek karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

Bozkurt, F. (2021). 21. Yüzyıl Becerileri Açısından Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programının Değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (51), 34-64 . doi: 10.9779/pauefd.688622

Bozkurt, Ş. B. & Çakır, H. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Öğrenme Beceri Düzeylerinin Cinsiyet ve Sınıf Seviyesine Göre İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 69-82.

Çakır, Ö. (2016). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri İçerikli Hizmet içi Eğitimlerin Verimliliğine Etki Eden Faktörler*. Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Çelebi, M. & Sevinç, Ş. (2019). *Öğretmenlerin 21. Yüzyıl Becerilerine İlişkin Yeterlik Algılarının ve Bu Becerileri Kullanım Düzeylerinin Belirlenmesi*. 6. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi, Gaziantep, Türkiye, 26- 27 Nisan 2019, ss.157-172

Çeliköz, N. & Erişen, Y. (2007). *Eğitimde Bilgisayar Kullanımı. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (Editör: Altun, E. ve Demirel, Ö.), 2. Basım. Ankara: Pegem Akademi.

Erten, P. (2022). Meslek Liselerinin 21. yy. Öğrenen ve Öğretici Becerileri Kapsamında Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 47(209), 261-291.

Eryılmaz, S. & Uluyol, Ç. (2015). 21. Yüzyıl Becerileri Işığında FATİH Projesi Değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 209-229.

Gökçe, E. (2000). Yirmi birinci yüzyılın öğretmeni. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 270, 21-26.

Gürültü, E., Aslan, M., & Alıcı, B. (2020). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri kullanım yeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(4), 780-798.

Gürültü, E., Aslan M. & Alcı B. (2018). İlköğretim öğretmenlerinin yeterliklerinin 21. yüzyıl becerileri ışığında incelenmesi. *The Journal of Academic Social Sciences*, 6 (71), 543-560.

Kan, A. & Murat, A. (2018). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının 21.Yüzyıl Beceri Algıları ile STEM'E Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10 (4), 251-272.

Karasar, N. (2021). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (37. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kozikoğlu, İ. & Özcanlı, N. (2020). Öğretmenlerin 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri ile Mesleğe Adanmışlıkları Arasındaki İlişki. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(1), 270-290.

Melvin, L. (2011). *How to keep good teachers and principals: practical solutions to today's classroom problems*. R&L Education.

Orhan Göksün, D. (2016). *Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri ve 21. yy. öğreten becerileri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye.

Orhan Göksün, D & Kurt, A. A. (2017). Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri kullanımları ve 21. yy. öğreten becerileri kullanımları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 107-130.

Şenel, A. & Gençoğlu, S. (2003). Küreselleşen dünyada teknoloji eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(12), 45-65.

Partnership for 21st Century Skills (2019). [<http://www.p21.org/about-us/p21-framework>, Erişim tarihi: 24.07.2022].

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On The Horizon*, 9.

Tunagür, M. & Aydın, E. (2021). Türkçe Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Becerilerini Kullanım Yeterlikleri. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 10(4), 1562-1580.

Uyar, A. & Çiçek, B. (2021). Farklı Branşlardaki Öğretmenlerin 21.Yüzyıl Becerileri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 1-11 .

Yalçın İncik, E. (2020). Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ve 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2) , 1099-1112.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemi*, 10. Basım. Ankara: Seçkin Yayınları.

Zeybek, G. (2019). Lise öğrencilerinin 21. Yüzyıl öğrenme becerileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(2), 142-156.