



*Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi Sayı: 11/4 2022 s. 1717-1742, TÜRKİYE*

*Araştırma Makalesi*

## **TÜRKÇE ÖĞRETMENİ ADAYLARININ 21. YÜZYIL BECERİLERİ YETERLİLİK ALGILARI**

**Yasemin BAKI\***

*Geliş Tarihi: Ağustos, 2022*

*Kabul Tarihi: Kasım, 2022*

### **Öz**

Bu araştırmada, Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu seçkisiz örnekleme yöntemlerinden basit seçkisiz örnekleme yoluyla belirlenmiş olup katılımcılar; Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Türkçe Öğretmenliği Ana Bilim Dalında öğrenim gören 216 öğretmen adayından oluşmaktadır. Tekil tarama ve nedensel karşılaştırma modeline göre tasarlanan araştırmanın verilerinin toplanmasında, 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl yeterlilik algılarının, ölçeğin alt boyutlarından olan öğrenme ve yenilenme becerileri, yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin algıların düşük seviyede olduğu bilgi, medya ve teknoloji becerileri boyutunda ise çok düşük seviyede olduğu belirlenmiştir. Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl yeterlilik algılarına sınıf\*cinsiyet etkileşimi, kitap sayısı\*sayfa ve anne\*baba eğitim etkileşiminin etkili değişkenler olmadığı tespit edilmiştir. Bu değişkenler içerisinde sadece yıl içerisinde okunan kitap sayısı değişkeni Türkçe öğretmeni adaylarının yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin yeterlilik algıları üzerinde en az kitap okuyanların en çok okuyanlara göre manidar düzeyde farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir. Bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ilişkin yeterlilik algılarında ise bir hafta içerisinde okudukları sayfa sayısı açısından orta düzeyde okuyanların yeterlilik algılarının çok okuyanlara göre manidar düzeyde farklılık oluşturduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** 21. yüzyıl becerileri, Türkçe öğretmeni adayı, cinsiyet, sınıf, kitap sayısı, sayfa sayısı.

### **TURKISH TEACHER CANDIDATES' PERCEPTIONS OF 21ST CENTURY SKILLS SUFFICIENCY**

#### **Abstract**

This study aims to investigate the perceptions of pre-service Turkish teachers regarding 21st-century skills. The study group of the research was identified through simple random sampling and consisted of 216 pre-service teachers studying in the Department of Turkish Teaching at Recep Tayyip Erdoğan University. The 21st Century Skills and Competences Scale was used in collecting the data of the study, which was designed according to the

\* Doç. Dr.; Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, ysmnbaki@gmail.com

**Araştırmanın Etik Kurulu İzni:** Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu, 09.07.2020 tarih ve 2020/74 sayılı karar.

single survey and causal-comparative model. The results of the study show that pre-service Turkish teachers' perceptions of 21st-century competencies are low in the dimensions of perceptions of learning and renewal skills and life and professional skills, which are the sub-dimensions of the scale. However, they are very low in the dimensions of information, media, and technology. It was found that grade\*gender interaction, number of books\*pages, and mother\*father educational status interaction were not effective variables for pre-service Turkish teachers' perceptions of 21st-century skills and competencies. Among these variables, only the variable of the number of books read during the year was found to make a significant difference in favour of the participants who read less than those who read a lot in the pre-service Turkish teachers' perceptions of competence in life and professional skills. In terms of perceptions of competence in information, media, and technology, participants who read moderately within a week were found to be significantly different from those who read a lot.

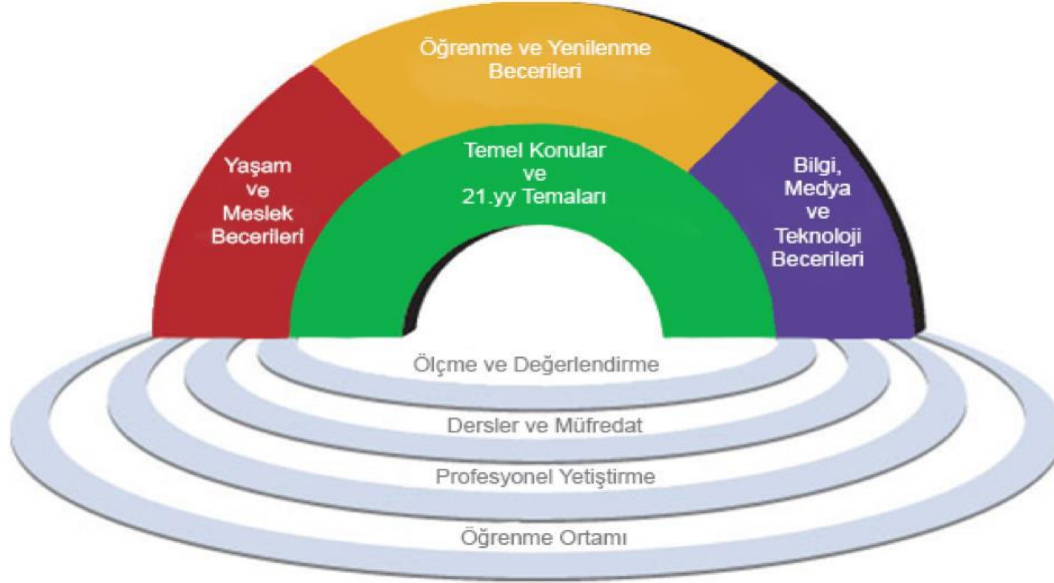
**Keywords:** 21st-century skills, pre-service Turkish teacher, gender, grade, number of books, number of pages.

### Giriş

Küresel rekabet, bilgi teknolojilerindeki yenilik ve gelişim, bu teknolojilerin kullanımındaki hızlı artış, bilgi tabanlı organizasyonlar, bilginin üretimi ve yayılışını farklılaştırmış ve hızlandırmıştır (Parlar, 2012). Bilgi toplumu olarak da tanımlanan bu yüzyılda (Gültan, 2003) bilgi teknolojilerindeki değişim ve gelişimin etkisiyle bilgi miktarındaki artış ve içeriğin karmaşıklaşması, bilgi kavramının yeniden anlamlandırılması ve yapılandırılmasını sağlamıştır. Bu yüzyıldaki değişimlere ayak uydurabilmek için bireylerin sahip olması gereken beceriler de değişip çeşitlenmiştir (Erten, 2019). Bireylerin bu yüzyılda yaşama uyum sağlayabilmeleri için temel becerilerin ötesinde üst düzey yeterliliklere de sahip olması gerekmektedir. 21. yüzyıl becerileri olarak tanımlanan bu beceriler (Anagün vd., 2016) bireylerin günlük yaşamda ve iş yaşamında başarılı olmaları için sahip olmaları ve sürekli geliştirmeleri gereken bir dizi beceriden oluşmaktadır (Hamarat, 2019; Ledward & Hirata, 2011).

21. yüzyıl diğer yüzyıllara göre daha karmaşık yapısıyla bireylerin sahip olmaları gereken becerilerin tanımlanması noktasında da farklı görüşler ortaya konulmasına sebep olmuştur (Lai & Viering, 2012). Bilgi teknolojilerinin yeni araçları ve bu araçların sürekli yenilenen ve çeşitlenen değişimine uyum sağlayacak iş gücünün istihdam edebilmesi için ISTE, NCREL, ATCS, EU, OECD, P21 gibi birçok kurum ve kuruluş çeşitli çalışmalar yürütmekte ve bu becerileri çeşitli şekillerde tanımlamaktadır. Tanımlanması kolay olmayan birçok beceriyi ve yeteneği içeren bu sınıflandırmalar; kategoriler ve vurgularda farklılıklar gösterse de yaratıcılık, iletişim, iş birliği, eleştirel düşünme, bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlıkları, sosyal ve kültürel yeterlilikler olarak ortak paydada buluşmaktadırlar (Erten, 2019). Bu beceri ve yetenekleri tanımlama çabaları içerisinde en çok kabul görenler arasında “21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı (P21/Partnership for 21st Century Learning)” yer almaktadır (Partnership for 21st Century Skills (P21), 2018). Bu uluslararası organizasyon, akademik olarak başarılı ve üretken bireyleri yetiştirmek, bireyleri 21. yüzyıla hazırlamak amacıyla iş, eğitim ve karar mekanizmalarının bir araya geldiği bir yapıdır (Erten, 2019). Bu organizasyonda 21. yüzyıl becerileri, öğrenme-öğretme sürecinin merkezinde yer alacak ortak bir yapılanmayla oluşturulmuş olup öğrencilerin mesleklerinde ve yaşamlarında sahip olmaları gereken

yeterlilikleri ve becerileri tanımlamaktadır (Gelen, 2017). Bu beceri ve yetenekler dizisi Şekil 1’de sunulmuştur (P21, 2015; 2016; 2018).



Şekil 1: 21. Yüzyıl Öğrenme Çerçevesi (Öğrenme Çıktıları ve Destek Sistemleri)

P21’e göre; projenin renkli kısımları öğrenme çıktılarını oluşturmakta olup 21. yüzyılda bireylerin sahip olması gereken becerileri “öğrenme ve yenilenme becerileri”, “bilgi, medya ve teknoloji becerileri”, “yaşam ve meslek becerileri” olmak üzere üç boyutta ele alınmaktadır. Bu becerilerin detaylandırılmış hâli Şekil 2’de gösterilmektedir (P21, 2015; 2016; 2018).



Şekil 2: P21’e göre 21. yüzyıl becerileri

P21’in sınıflandırılmasında 21. yüzyılda öğrenme çıktıları olarak belirlenen ve öğrencilerin sahip olması gereken beceriler şöyle tanımlamaktadır (Partnership for 21 st century Skills, 2018; Partnership for 21 st century Skills, 2009):

**Öğrenme ve yenilenme becerileri:** 21. yüzyılda giderek daha karmaşık bir yaşam ve çalışma ortamına hazırlanan bireyleri geleceğe hazırlamak için yaratıcılık ve yenilenme, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve iş birliği olmak üzere dört temel beceri üzerine odaklanır. Yaratıcılık ve yenilenme; çok çeşitli fikirler oluşturabilme, kendi fikirlerini değerlendirme, analiz etme, başkalarıyla yaratıcı bir şekilde çalışabilme, yeni ve farklı bakış

açılırlarına açık ve duyarlı olabılme becerilerinden oluşmaktadır. Eleştirel düşünme ve problem çözmeye becerileri; duruma uygun olarak çeşitli akıl yürütme türlerini (tümevarım, tümdengelim, vb.) kullanma; kanıtları, argümanları, iddiaları etkili bir şekilde analiz edip alternatif bakış açılarıyla değerlendirebilme, bilgiyi yorumlayabilme ve analize dayalı sonuçlar çıkarabilme; alışılmadık türden farklı sorunları hem geleneksel hem de yenilikçi yollarla çözebilme; farklı bakış açılarını kullanarak sorunları belirleyebilme ve çözebilme becerilerinden oluşur. İletişim ve iş birliği çeşitli biçim ve bağlamlarda sözlü, yazılı ve sözlü olmayan iletişim becerilerini kullanarak düşünceleri ve fikirleri etkili bir şekilde ifade edebilme, iletişimi çeşitli amaçlar için kullanabilme, farklı ortamlarda etkili iletişim kurabilme, farklı ekiplerle etkili ve saygılı bir şekilde ortak çalışabilme, sorumluluk alabilme ve iş birliği yapabilme becerilerinden oluşmaktadır.

**Bilgi, medya ve teknoloji becerileri:** Bu yüzyılda bilgiye erişim, teknolojik araçlardaki hızlı değişimin etkisiyle bireyler teknoloji ve medyayla dolu bir ortamda yaşamaktadır. Bu ortama ayak uydurabilmek için sahip olunması amaçlanan bilgi, medya ve teknoloji becerileri; bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, bilgi, iletişim ve teknoloji okuryazarlığını kapsamaktadır. Bilgi okuryazarlığı; bilgiye erişimde etkili kaynak ve verimli kaynaklara erişebilme, bilgiyi etkili ve yetkin bir şekilde değerlendirebilme, eldeki konu ya da sorunlar için bilgileri doğru ve yaratıcı bir şekilde kullanabilme, çok çeşitli kaynaklardaki bilgi akışını yönetebilme, bilgi erişim ve kullanımında etik kuralları işletebilme becerilerinden oluşur. Medya okuryazarlığı; medya mesajlarının oluşturulma amacını değerlendirebilme, medyanın inanç ve bakış açılarını nasıl etkilediğini ve bireylerin mesajları nasıl yorumladığını bilebilme; medyaya erişim ve medya kullanımına ilişkin etik kuralları bilip kullanabilme; medya araçlarını uygun şekilde kullanabilme, çok kültürlü ortamlarda en uygun ifadeleri ve yorumları anlama ve etkili bir şekilde kullanma becerilerini içermektedir. Bilgi, iletişim ve teknoloji okuryazarlığı (BİT); bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak etkin bir şekilde kullanabilme; dijital teknolojileri (bilgisayarlar, PDA'lar, medya oynatıcılar, GPS, vb.), iletişim/ağ araçlarını ve sosyal ağları bilgiye erişme, yönetme, entegre etme, değerlendirme ve bilgi ekonomisinde başarılı bir kullanabilme; bilgi teknolojilerinin erişimini ve kullanımını çevreleyen etik kuralları bilip kullanabilme becerilerinden oluşmaktadır.

**Yaşam ve kariyer (meslek) becerileri:** Günümüz küresel rekabetçi bilgi çağında karmaşık yaşam ve çalışma ortamları, düşünme becerileri ve içerik bilgisinden çok daha fazlasını gerektiren yaşam ve kariyer becerilerine sahip olmayı gerektirmektedir. Bu beceriler; esneklik ve uyum yeteneği, girişim ve öz yönetim, sosyal ve kültürlerarası beceriler, liderlik ve sorumluluk ile üretkenlik ve hesap verilebilirlik olarak tanımlanmaktadır. Esneklik ve uyum yeteneği; çeşitli rollere, iş sorumluluklarına, programlara ve bağlamlara uyum sağlama; belirsizlik ve değişkenlik içeren ortamlarda etkin bir şekilde çalışabilme; çok kültürlü çalışma ortamlarında farklı görüşleri ve inançları anlayıp, müzakere edip dengeleyebilme becerilerinden oluşmaktadır. Girişim ve öz yönetim; hedefleri ve zamanı yönetebilmek için taktik (kısa vadeli) ve stratejik (uzun vadeli) hedefleri dengeleyerek zamanı ve iş yükünü verimli bir şekilde yönetebilme; doğrudan gözetim olmaksızın bağımsız bir şekilde görevleri izleme, tanımlama ve tamamlayabilme; temel beceri ve/veya müfredat uzmanlığının ötesine geçerek kişinin kendi öğrenmesini sağlayabilmesi; beceri seviyelerini profesyonel bir seviyeye yükseltmek için inisiyatif alma ve yaşam boyu öğrenme yeterliliğini kazanmış olmayı içermektedir. Sosyal ve kültürlerarası beceriler; konuşma ve dinleme zamanlarını bilecek düzeyde olma ve başkalarıyla etkili iletişim kurarken saygın, profesyonel bir şekilde davranma; farklı kültürlere saygı

göstererek farklı fikir ve değerlere açık olma; yeni fikirler yaratmak ve hem yenilikçiliği hem de iş kalitesini artırmak için sosyal ve kültürel farklılıklardan yararlanabilmeyi kapsamaktadır. Üretkenlik ve hesap verilebilirlik; engeller ve rekabet eden baskılar karşısında bile hedefler belirleyerek amaçlanan sonuca ulaşmak için planlama ve yönetim becerilerine sahip olma, yüksek kaliteli ürünler üretmeyle ilgili ek nitelikler sergileme, zamanı ve projeleri etkin bir şekilde yönetme, çoklu görevlere aktif katılım ve güvenilir olma, profesyonelce ve görgü kurallarına göre çalışma; ekiple etkili iş birliği yapabilme ve sonuçlara ilişkin sorumluluk alabilmedir. Liderlik ve sorumluluk; başkalarına rehberlik ve liderlik yaparak hedefe yönlendirebilme, ortak bir hedefi gerçekleştirmek için başkalarının güçlü yanlarından yararlanabilme; örnek ve özveri yoluyla başkalarına ellerinden gelenin en iyisini yapmaları için ilham verebilme ve başkalarına karşı sorumlu olabilmektir.

Bu becerilerin gelişimi en başta öğrenme-öğretme sürecindeki tüm paydaşların bu becerilerle donanmalarıyla mümkündür. Çünkü eğitim kurumları hedefleri arasında öğrencilerin günlük yaşamda kullanacakları becerileri edinmelerini sağlamalarının yanı sıra onları iş dünyasına hazırlamak da yer almaktadır (Yalçın, 2018). Bu sebeple birçok eğitim sistemi, 21. yüzyıl becerilerinin edinilmesi ve geliştirilmesine odaklanmaktadır (Bell, 2016). Bu gelişimin sağlanabilmesi için eğitim-öğretim programlarının güçlendirilmesinin yanı sıra eğitim sisteminin anahtar rolündeki öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının da bu becerilerle donanmış olmasını gerektirmektedir. Bu çerçevede yüksek öğretim kurumları akademik içeriklerini teknolojik gelişim ve değişime ilişkin becerilerle sürekli yenilemeli, küresel rekabet ortamında kaliteli ve nitelikli öğretmenlerin yetişmesine hizmet etmelidir (Erten, 2019). Yüksek kalitedeki eğitim öğretimin sağlanabilmesi öğretmen eğitimindeki kaliteyle ve bu süreçte yetenek, nitelik ve uzmanlık açısından gelişimlerini sağlayacak bir eğitimle mümkündür (Yavuz vd., 2015). Bu sebeple yüksek öğretim kurumlarının önceliği tüm öğretmen adaylarının mezun olduktan sonra gerek kariyer yaşamlarında gerekse sosyal yaşamlarında ihtiyaç duyacakları bilgi, beceri ve karakter özellikleriyle donatılmasıdır (Erten, 2019; WEF, 2016).

21. yüzyılın becerileriyle donanmış ve bu yüzyıldaki değişim ve gelişime adapte olabilen nitelikli öğretmen eğitimi için kaliteli alt yapıların oluşturulması bir zorunluluktur (Baki, 2021). Ülkemizde Temel Eğitime Destek Projesi'nin bileşenlerinden olan öğretmenlerle ilgili yapılan çeşitli çalışmaların (MEB, 2006; MEB, 2009) yanı sıra öğretmen eğitiminde kalitenin artırılması için hazırlanan Öğretmen Strateji Belgesi (MEB, 2017) de bu alanda yapılan önemli çalışmalarındandır. Böylece öğretmenlik mesleğinin yeniden tanımlandığı bu yüzyılda öğretmen eğitiminin dünya standartlarına erişmesi ve çağın koşullarına uygun şekilde iş ve günlük yaşamlarına hazırlanması amaçlanmaktadır. 2018 yılında lisans programlarında yapılan değişikliklerle de 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması açısından önemli adımlar atılmıştır. Dijital çağın değişikliklerine hızlıca uyum sağlanabilmesi adına atılan önemli adımlardan biri de YÖK'ün 2020 yılında eğitim fakültelerinin lisans programlarında derslerin güncellenmesine ilişkin verdiği yetki devridir. Bu yetki devrinin sağladığı avantajlardan biri de derslerin mevcut üniversitelerdeki ihtiyaçlara ve eksikliklere göre hızlıca güncellenebilmesine olanak sağlamasıdır. Bu gelişmeler öğretmen eğitiminde kalitenin artırılmasında önemli adımlar olmakla birlikte Aydın ve Şişman'ın (2021) araştırmasında öğretmen adayları lisans eğitimlerini 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması açısından yeterli görmemektedir. Bu gelişmelere rağmen değişimin çok hızlı olması sebebiyle bu sürece uyum sağlamak için lisans programlarının bu becerilere göre sürekli güncellenmesi gerektirmektedir. Bu çerçevede öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin incelenmesinin ve bu becerilere ilişkin eksikliklerin tespit edilmesinin

öğretmen eğitiminde kalitenin artırılması için yapılacak düzenlemelerde yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Alan yazında öğretmen adaylarının (Aydın, 2019; Aydın & Şişman, 2021; Başar, 2018; Bedir, 2019; Donmuş Kaya & Akpunar, 2018; Erten, 2019; Göksün & Kurt, 2017; Güler, 2019; Günüş, Odabaşı & Abdullah, 2013; Kan & Murat, 2018; Kozikoğlu & Altunova, 2018; Murat, 2018; Özden vd., 2018; Sural, 2017) özelde ise Türkçe öğretmeni adaylarının (Baki, 2021; Erdoğan & Eker, 2020; Geçgel vd., 2020; Gömleksiz, Sinan & Doğan, 2019), 21. yüzyıl yeterliliklerine sahiplikleri ve bu becerilerle ilgili düşüncelerine ilişkin çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu araştırmalar incelendiğinde Türkçe öğretmenliği alanında sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Oysaki Türkçe öğretimi diğer tüm derslerin temel dayanağı niteliğinde olan ana dili öğretiminin merkezî alanıdır. Türkçe öğretmeni adaylarının da bu yeterlilikler açısından değerlendirilmesi ve eksik olan noktalarının tespit edilerek geliştirilmesi ve en iyi şekilde bu yüzyıla hazırlanabilmeleri gerekmektedir. Bu sürecin tanımlanmasında öğretmen adaylarının kendilerinin bu yeterliliklere sahiplikleri hakkındaki algıları da ayrı bir öneme sahiptir. Çünkü bireyler ancak farkında oldukları beceri ve yeteneklerini geliştirme eğilimindedirler. Bu gerekçelerden hareketle bu araştırmada Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl yeterlilik algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algı düzeyleri nedir?
2. Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algıları, cinsiyet ve sınıf düzeyinin etkileşimine göre manidar düzeyde farklılık göstermekte midir?
3. Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algıları, anne ile baba eğitim düzeyinin etkileşimine göre manidar düzeyde farklılık göstermekte midir?
4. Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algıları, yıl içerisinde okunan kitap sayısı ile haftalık okunan sayfa sayısı değişkeninin etkileşimine göre manidar düzeyde farklılık göstermekte midir?

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nicel araştırma yönteminde kullanılan tarama araştırmalarının tekil tarama ve nedensel karşılaştırma modeline göre tasarlanmıştır. Değişkenlerin tek tek, tür ya da miktar olarak mevcut durumun ortaya konulması amacıyla gerçekleştirilen tekil tarama modeliyle (Karasar, 2003) araştırmanın birinci probleminde Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algılarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu araştırma probleminde ölçeğin tümü ve alt faktörler açısından düzeylerinin belirlenmesi amaçlandığı için bu model tercih edilmiştir. Araştırmadaki diğer problemlerin çözümünde (2, 3 ve 4.) nedensel karşılaştırma modeli kullanılmıştır. Yaşanmış bir durum ya da olgunun bir ya da daha fazla bağımsız değişken açısından farklılaşıp farklılaşmadığının incelendiği bu araştırma modelinde (Sönmez & Alacapınar, 2013) insan grupları arasındaki farklılıkların nedenleri ve sonuçları, koşullar ve katılımcılar üzerinde herhangi bir müdahale yapılmadan incelenir (Büyüköztürk vd., 2013). Bu model araştırmanın bağımlı değişkeni olan Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algılarının (öğrenme ve yenilenme becerileri, yaşam ve kariyer becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri) gruplandırılmış bağımsız değişkenlere göre (sınıf\*cinsiyet, anne\*baba eğitim düzeyi, okunan kitap sayısı\*sayfa sayısı) farklılaşıp farklılaşmadığını test

etmeye yöneliktir. Bu modelle bağımlı değişken bağımsız değişkenler açısından gruplandırılıp karşılaştırılarak farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

### **Çalışma grubu**

Araştırmanın çalışma grubu seçkisiz örnekleme yöntemlerinden basit seçkisiz örnekleme yoluyla belirlenmiş olup katılımcılar Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Türkçe Öğretmenliği Ana Bilim Dalında öğrenim gören 216 öğretmen adayından oluşmaktadır. Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde; 143'ü (%66.2) kadın, 73'ü (%33.8) erkek olmakla birlikte 55'i (%25.5) 1. sınıf, 58'i (%326.9) 2. sınıf, 56'sı (%25.9) 3. sınıf, 47'si (%21.8) da 4. sınıfta öğrenim görmektedir.

### **Veri toplama aracı**

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak Atalay, Kılıç ve Yaşar (2016) tarafından geliştirilen Öğretmen Adaylarına Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algı Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçme aracının yapı geçerliğini belirlemek için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmış; açımlayıcı faktör analizi sonucunda 42 maddeden oluşan ölçek; “öğrenme ve yenilenme becerileri”, “yaşam ve kariyer becerileri”, “bilgi, medya ve teknoloji becerileri” olmak üzere üç faktör altında toplanmıştır. Ölçeğin güvenirliğini belirlemek için Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı kullanılmış olup bu kat sayı ölçeğin tümü için .88, öğrenme ve yenilenme becerileri için .84, yaşam ve kariyer becerileri için .82, bilgi, medya ve teknoloji becerileri için .81 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğe ilişkin yapılan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda ölçeğin üç faktörlü bir yapıdan oluştuğu doğrulanmış olup ölçeğe ilişkin elde edilen uyum iyiliği değerleri ( $\chi^2/sd=2.00(p<.01)$ ,  $GFI=.82$ ,  $CFI=.93$ ,  $IFI=.93$ ,  $RMSEA=.05$  ve  $SRMR=.06$ ) hesaplanmıştır.

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuş ve yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

**Etik Kurul İzni Kurul adı:** Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu

**Karar tarihi:** 09. 07.2020

**Belge sayı numarası:** 2020/74

### **Verilerin Analizi**

Araştırmanın birinci alt probleminin analizinde veri toplama aracı olan 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algı Ölçeğinden ve alt faktörlerinden (öğrenme ve yenilenme becerileri, yaşam ve kariyer becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri) standartlaştırılmış toplam puan elde edilerek ilgili analiz gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın diğer alt problemlerine ilişkin verilerin analizinde ise karşılaştırmalı istatistikler için Tek Yönlü MANOVA testi, çoklu karşılaştırma için Bonferroni testi, tek ve çok değişkenli olarak normallik varsayımı için Kolmogorov-Smirnov testi, varyanslarının homojenliği varsayımı için Levene Hata Varyanslarının Eşitliği testi (Levene's Test of Equality of Error Variances), Varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği için Box's M testi kullanılmıştır. İki den fazla bağımsız gruba ait birden fazla bağımlı değişkenin ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını

belirlemek için yapılan parametrik test, Tek Yönlü Çok Değişkenli Varyans Analizi ya da kısaca Tek Yönlü MANOVA olarak adlandırılır (Can, 2016). Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları tek yönlü MANOVA ile sınıf\*cinsiyet, anne\*baba eğitim düzeyi, kitap sayısı\* sayfa sayısı değişkenlerine göre incelenmiştir. Bu analiz ile bağımsız değişken ya da değişkenler arasındaki etkileşimi analize dâhil ederek sonuca ilişkin hata oranının düşürülmesi amaçlanır (Akbulut, 2010; Tabachnick & Fidell, 2012). Araştırmada biri bağımlı ve üçü bağımsız değişken bulunduğundan bulguların güvenilirliğini artırıp ve hatayı en aza indirmek amacıyla Tek Yönlü MANOVA kullanılmıştır.

MANOVA testi yapılmadan önce gerekli varsayımların karşılanıp karşılanmadığı tespit edilmiştir. Bu varsayımlar; uç değerlerin veri setinden çıkarılması, bağımlı değişkenlerin normal dağılım göstermesi, bağımlı değişkenlere ait hata varyanslarının homojenliği ve varyans kovaryans matrislerinin homojenliğidir (Field, 2009; Pallant, 2007). Veri seti uç değerlerden arındırıldıktan sonra katılımcı sayısı 216'ya düşmüş ve analizler uç değerlerden arınık veri setiyle gerçekleştirilmiştir. Normallik varsayımı Kolmogorov Smirnov testi ile incelenmiş ve tüm değişkenlere ilişkin çarpıklık ve basıklık katsayılarının normal dağılımdan sapma göstermediği belirlenmiştir. MANOVA testi için bir diğer varsayım olan bağımlı değişkenlere ait hata varyanslarının homojenliği ise Levene F testi ile incelenmiş ve bu testin sonuçlarına göre homojenlik varsayımlarının tüm veri seti için sağlandığı belirlenmiştir. Varyans kovaryans matrislerinin eşitliği varsayımı Box Matrislerin Eşitliği testiyle (Box Test of Equality of Covariance Matrices) incelenmiştir. Box testinde p değerinin .05'ten büyük olması kovaryansların eşitliği varsayımı için yeterlidir (Hair vd., 1995). Yapılan analizler sonucunda bağımlı değişkenlere ait puanların kovaryans matrislerinin homojenliği varsayımının karşılandığı görülmüş ve bu varsayımların sağlanması sebebiyle analizlerde tek yönlü MANOVA testi kullanılmıştır. Tüm istatistiksel testlerde  $\alpha=.05$  anlamlılık düzeyi kullanılmış, Bonferroni alfa düzeltmesiyle .05 anlamlılık düzeyi bağımlı değişken sayısına bölünerek her bağımlı değişkene ait test sonucu için düzeltilmiş alfa seviyeleri kullanılmıştır (Pallant, 2007). İstatistiksel olarak anlamlı bulunan farkların etkisini incelemek için ise kısmi eta-kare etki büyüklüğü ve Cohen d değerleri hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü araştırma sonucunda bulunan ilişki ya da farkın büyüklüğünü ve yönünü belirlemede kullanılan standart bir değerdir (Başol Göçmen, 2004). Bu değerle karşılaştırılan grupların ortalamalarının birbirinden kaç standart sapma farklılaştığı belirlenir. Cohen'e (1988) göre  $\eta^2=.01$  "küçük",  $\eta^2=.06$  "orta düzey" ve  $\eta^2=.14$  ve üzeri "büyük" etkiyi ifade eder.

### Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algı düzeylerine ilişkin betimsel istatistiklere ve Çoklu Varyans Analizine (Multiple Analysis of Variance- MANOVA) ait bulgulara yer verilmiştir. Çoklu varyans analizinde Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları sınıf\*cinsiyet, anne\*baba eğitim düzeyi, okunan kitap sayısı\*sayfa sayısı değişkenleri açısından incelenmiştir.

### Türkçe Öğretmeni Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algı Düzeyleri

Tablo 1: Türkçe Öğretmeni Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algı Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

21. Yüzyıl Becerileri	n	$\bar{X}$	SS
Yaşam ve kariyer becerileri	216	2.21	.52
Öğrenme ve yenilenme becerileri	216	2.00	.40



Bilgi, medya ve teknoloji becerileri	216	1.90	.60
21. yy. öz yeterlilik algıları	216	2.06	.40

Tablo 1'e göre Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarına ilişkin puanlar büyükten küçüğe; yaşam ve kariyer becerileri, öğrenme ve yenilenme becerileri; bilgi, medya ve teknoloji becerileri olarak sıralanmaktadır. Öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri yeterlilik algılarının en yüksek; bilgi, medya ve teknoloji becerileri yeterlilik algılarının ise en düşük seviyede olduğu görülmüştür. Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algı düzeyleri ve ölçeğin alt boyutlarına ilişkin ortalama puanların 3'ten küçük olması öğretmen adaylarının algı düzeylerinin ortalamasının altında olduğu ve bu becerilerini yeterince işe koşmadıkları şeklinde değerlendirilebilir.

### **Sınıf ve Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular**

Araştırmanın bu bölümünde Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının sınıf\*cinsiyet değişkeni açısından betimsel istatistiklere ve Çoklu Varyans Analizine (Multiple Analysis of Variance- MANOVA) ait bulgulara yer verilmiştir. MANOVA öncesinde bu analize ilişkin varsayımlar incelenmiş uç değerlerden arındırılan veri setinde varyansların homojenliği Levene testi ile sınanmıştır. Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının öğrenme ve yenilenme becerilerine ( $F_{(7,208)}=.620$ ,  $p=.739>.05$ ); yaşam ve kariyer becerilerine ( $F_{(7,208)}=1.640$ ,  $p=.126>.05$ ); bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ( $F_{(7,208)}=.521$ ,  $p=.818>.05$ ) ilişkin puanların varyanslarının homojen olduğu belirlenmiştir. MANOVA analizinin yapılması için gerekli sayıtlardan biri olan varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği Box Matrislerin Eşitliği testiyle (Box Test of Equality of Covariance Matrices) kontrol edilmiştir. Araştırmada cinsiyet ve sınıf bağımsız değişkenleri ile öğrenme ve yenilenme becerilerinden, yaşam ve kariyer becerilerinden, bilgi, medya ve teknoloji becerilerinden oluşan bağımlı değişken veri seti için Box's M=53.48,  $p=.172>.05$  olarak hesaplanmış olup bu varsayımın da sağlandığı görülmüştür.

Tablo 2: Türkçe Öğretmeni Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algılarının Sınıf Düzeyi ve Cinsiyete Göre Betimsel İstatistik Sonuçları

Bağımlı değişken	Sınıf	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	SS
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	1	Erkek	21	34.76	7.20
		Kadın	34	36.75	7.86
	2	Erkek	17	35.33	7.60
		Kadın	41	38.98	7.48
	3	Erkek	19	34.37	8.42
		Kadın	37	35.27	8.13
	4	Erkek	16	32.69	8.73
		Kadın	31	32.10	9.94
Yaşam ve Kariyer Becerileri	1	Erkek	21	36.63	7.09
		Kadın	34	35.08	6.74
	2	Erkek	17	36.88	8.97
		Kadın	41	37.19	5.82
	3	Erkek	19	37.00	7.84
		Kadın	37	36.41	8.56
	4	Erkek	16	35.12	6.51
		Kadın	31	34.14	7.50
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	1	Erkek	21	14.33	4.60
		Kadın	34	16.09	4.64
	2	Erkek	17	15.41	4.48
		Kadın	41	15.76	5.52
	3	Erkek	19	16.00	5.34

	Kadın	37	15.46	4.41
4	Erkek	16	14.62	5.17
	Kadın	31	13.65	4.26

Tablo 2’de Türkçe öğretmeni adaylarının öğrenme ve yenilenme becerileri 1, 2 ve 3. sınıflarda kadın öğretmen adaylarının 4. sınıfta ise erkek öğretmen adaylarının; yaşam ve kariyer becerilerinde ise erkek öğretmen adaylarının ortalamalarının daha yüksek olduğu söylenebilir. Bilgi, medya ve teknoloji becerilerinde ise 1. ve 2. sınıfta kadın, 3. ve 4. sınıfta erkek öğretmen adaylarının ortalamaları daha yüksektir. Puan ortalamaları arasında görülen bu farklılıkların istatistiksel açıdan manidar olup olmadığını incelemek için çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) uygulanmış ve sonuçlar Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3: Türkçe Öğretmeni Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algılarının Cinsiyet, Sınıf, Sınıf\*Cinsiyet Değişkenine Göre Çok Değişkenli MANOVA Analizi

Varyansın Kaynağı	Wilks' $\lambda$	F	Hipotez sd	Hata sd	$\eta^2$	p
cinsiyet	.97	1.61	3.00	206.00	.01	.18
sınıf	.95	1.11	9.00	501.50	.02	.35
sınıf * cinsiyet	.97	.710	9.00	501.50	.01	.70

Tablo 3’e göre çok değişkenli varyans analizi sonucunda Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları sınıf\*cinsiyet değişkenine göre manidar düzeyde farklılık göstermemektedir ( $F_{(9,502)}=.710$ ,  $p>.05$ ; Wilk’s  $\lambda=.97$ ,  $\eta^2=.70$ ). Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları cinsiyet değişkenine ( $F_{(3,206)}=1.61$ ,  $p>.05$ ; Wilk’s  $\lambda=.97$ ,  $\eta^2=.18$ ) ve sınıf değişkenine göre de manidar düzeyde farklılık göstermektedir ( $F_{(9,502)}=1.11$ ,  $p>.05$ ; Wilk’s  $\lambda=.95$ ,  $\eta^2=.070$ ). Cohen’e (1988) göre sonuçlar etki büyüklüğü açısından cinsiyet için  $\eta^2=.01$ , sınıf için  $\eta^2=.02$ , sınıf\*cinsiyet için  $\eta^2=.01$  olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre bu değişkenlerin 21. Yüzyıl yeterlilik algıları üzerindeki etkisi küçük düzeydedir. Farklılaşmanın kaynağını belirlemek için LSD testi yapılmış analize ilişkin sonuçlar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4: Türkçe Öğretmeni Adaylarının Öğrenme ve Yenilenme Becerileri, Yaşam ve Kariyer Becerileri, Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerilerine İlişkin Çok Değişkenli Varyans Analizi

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	sd	F	p	LSD fark
Cinsiyet	Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	105.80	105.80	1	1.57	.21	-
	Yaşam ve Kariyer Becerileri	23.57	23.57	1	.43	.51	-
	Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	1.02	1.02	1	.04	.83	-
Sınıf	Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	538.65	179.55	3	2.66	.05	-
	Yaşam ve Kariyer Becerileri	154.36	51.45	3	.95	.41	-
	Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	69.04	23.01	3	.98	.39	-
Sınıf * cinsiyet	Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	109.30	36.43	3	.54	.65	-
	Yaşam ve Kariyer Becerileri	22.65	7.55	3	.14	.93	-
	Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	53.54	17.84	3	.76	.51	-

Tablo 4'e göre Türkçe öğretmeni adaylarının öğrenme ve yenilenme becerileri ( $F_{(3,206)}=1.57, p>.05$ ), yaşam ve kariyer becerileri ( $F_{(3,206)}=.43, p>.05$ ), bilgi, medya ve teknoloji becerileri ( $F_{(3,206)}=.04, p>.05$ ) algıları cinsiyet değişkenine göre manidar düzeyde farklılık göstermemektedir. Sınıf değişkeni açısından öğrenme ve yenilenme becerilerine ( $F_{(9,502)}=2.66, p>.05$ ), yaşam ve kariyer becerilerine ( $F_{(9,502)}=.95, p>.05$ ), bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ( $F_{(9,502)}=.98, p>.05$ ) ilişkin algıları manidar düzeyde farklılık göstermemektedir. Sınıf\*cinsiyet değişkeni açısından ise öğrenme ve yenilenme becerilerine ( $F_{(9,502)}=.54, p>.05$ ), yaşam ve kariyer becerilerine ( $F_{(9,502)}=.43, p>.05$ ), bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ilişkin algılarının ( $F_{(9,502)}=.05, p>.05$ ) manidar düzeyde farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

### **Kitap Sayısı ve Sayfa Sayısı Değişkenine İlişkin Bulgular**

Araştırmanın bu bölümünde Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının kitap sayısı\*sayfa sayısı değişkeni açısından betimsel istatistiklere ve Çoklu Varyans Analizine (Multiple Analysis of Variance-MANOVA) ait bulgulara yer verilmiştir. MANOVA öncesinde bu analize ilişkin varsayımlar incelenmiş uç değerlerden arındırılan veri setinde varyansların homojenliği Levene testi ile sınanmıştır. Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları öğrenme ve yenilenme becerilerine  $F_{(15,200)}=.97, p=.48>.05$ ; yaşam ve kariyer becerilerine  $F_{(15,200)}=1.15, p=.31>.05$ ; bilgi, medya ve teknoloji becerilerine  $F_{(15,200)}=1.07, p=.38>.05$  ilişkin puanların varyanslarının homojen olduğu belirlenmiştir. MANOVA analizinin yapılması için gerekli sayıtlardan biri olan varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği Box Matrislerin Eşitliği testi (Box Test of Equality of Covariance Matrices) ile kontrol edilmiştir. Araştırmada kitap sayısı ve sayfa sayısı bağımsız değişkenleri ile öğrenme ve yenilenme becerilerine, yaşam ve kariyer becerilerine, bilgi, medya ve teknoloji becerilerinden oluşan bağımlı değişken veri seti için hesaplanan Box's M=72.94,  $p=.62>.05$  olarak hesaplanmış olup bu varsayımın da sağlandığı görülmüştür.

Tablo 5: Türkçe Öğretmeni Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algılarının Bir Yılda Okudukları Kitap Sayısı ve Bir Haftada Okudukları Sayfa Sayısına Göre Betimsel İstatistik Sonuçları

Bağımlı değişken	Yılda Okunan Kitap Sayısı	Haftada Okunan Sayfa Sayısı	n	$\bar{X}$	SS
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	1-5 kitap	0-25 sayfa (1)	19	36.47	9.69
		26-50 sayfa(2)	9	35.44	9.93
		51-100 sayfa(3)	11	37.34	9.43
		101 ve üzeri(4)	5	38.40	3.78
	6-10 kitap	0-25 sayfa (1)	6	37.00	8.67
		26-50 sayfa(2)	17	39.13	6.97
		51-100 sayfa(3)	23	33.57	9.02
		101 ve üzeri(4)	20	37.95	9.09
	11 ve üzeri	0-25 sayfa (1)	7	32.43	7.13
		26-50 sayfa(2)	17	34.53	8.42
		51-100 sayfa(3)	19	31.00	7.39
		101 ve üzeri(4)	63	35.21	7.73
Yaşam ve Kariyer Becerileri	1-5 kitap	0-25 sayfa (1)	19	38.50	9.02
		26-50 sayfa(2)	9	39.50	4.87
		51-100 sayfa(3)	11	39.90	9.49
		101 ve üzeri(4)	5	36.31	6.89
	6-10 kitap	0-25 sayfa (1)	6	35.33	7.14
		26-50 sayfa(2)	17	40.81	6.71
		51-100 sayfa(3)	23	33.21	6.44
		101 ve üzeri(4)	20	36.10	6.58
	11 ve üzeri	0-25 sayfa (1)	7	29.86	5.17
		26-50 sayfa(2)	17	36.58	6.11

Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	1-5 kitap	51-100 sayfa(3)	19	35.26	8.31
		101 ve üzeri(4)	63	34.67	6.54
	6-10 kitap	0-25 sayfa (1)	19	14.37	5.06
		26-50 sayfa(2)	9	18.11	5.62
		51-100 sayfa(3)	11	15.36	6.32
		101 ve üzeri(4)	5	11.60	3.43
	11 ve üzeri	0-25 sayfa (1)	6	16.00	3.84
		26-50 sayfa(2)	17	17.87	4.33
		51-100 sayfa(3)	23	14.00	4.60
		101 ve üzeri(4)	20	14.25	4.80
	11 ve üzeri	0-25 sayfa (1)	7	15.86	5.78
		26-50 sayfa(2)	17	15.94	3.84
		51-100 sayfa(3)	19	15.32	3.87
		101 ve üzeri(4)	63	15.02	4.91

Tablo 5'e göre Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarına ilişkin alt boyutlarda öğrenme ve yenilenme becerileri; 1-5 kitap arası okuyanlar ile 11 ve üzeri okuyanların ortalamaları haftalık 101 ve üzeri sayfa okuyanlar, 6-10 kitap arası okuyanların haftalık 26-50 sayfa okuyanlara göre daha yüksektir. Yaşam ve kariyer becerileri yılda 1-5 arası kitap okuyanların ortalamaları haftalık 51-100 sayfa okuyanlar; 6-10 kitap arası ile 11 ve üzeri kitap okuyanlar ise 26-50 sayfa üzeri okuyanların ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri açısından ise yıllık 1-5, 6-10 ile 11 ve üzeri okuyanların ortalamalarının haftalık 26-50 sayfa okuyanlar açısından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Puan ortalamaları arasında görülen bu farklılıkların istatistiksel açıdan manidar olup olmadığını incelemek için çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) uygulanmış ve sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Türkçe Öğretmeni Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algılarının Kitap Sayısı, Sayfa Sayısı ve Kitap Sayısı\* Sayfa Sayısı Değişkenine Göre Çok Değişkenli MANOVA Analizi

Varyansın Kaynağı	Wilks' $\lambda$	F	Hipotez sd	Hata sd	$\eta^2$	p
kitap sayısı	.90	3.54	6.00	404.00	.02	.00*
sayfa sayısı	.89	2.64	9.00	491.76	.02	.00*
kitap sayısı* sayfa sayısı	.90	1.08	18.00	571.82	.04	.36

Tablo 6'ya göre çok değişkenli varyans analizi sonucunda Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları kitap sayısı\*sayfa sayısı değişkenine göre manidar düzeyde farklılık göstermemektedir ( $F_{(24,574)}=1.08$ ,  $p>.05$ ; Wilk's  $\lambda=.90$ ,  $\eta^2=.04$ ,  $\eta p^2=.01$ ). Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının kitap sayısı değişkenine göre manidar düzeyde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $F_{(9,482)}=3.54$ ,  $p<.05$ ; Wilk's  $\lambda=.90$ ,  $\eta^2=.02$ ,  $\eta p^2=.00$ ). Sayfa sayısı değişkeni açısından ise 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının manidar düzeyde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $F_{(12,524)}=.89$ ,  $p<.05$ ; Wilk's  $\lambda=.89$ ,  $\eta^2=.02$ ,  $\eta p^2=.00$ ). Cohen'e (1988) göre sonuçlar etki büyüklüğü açısından incelendiğinde kitap sayısı için  $\eta^2=.02$ , sayfa sayısı için  $\eta^2=.02$ , kitap sayısı\*sayfa sayısı için  $\eta^2=.04$  olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre bu değişkenlerin 21. Yüzyıl yeterlilik algıları üzerindeki etkisi küçük düzeydedir. Farklılaşmanın kaynağını belirlemek için LSD testi yapılmış analize ilişkin sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Türkçe Öğretmeni Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algılarına İlişkin Çok Değişkenli Varyans Analizi

Varyansın Kaynağı	Bağımlı değişken	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	sd	F	p	$\eta^2$	LSD fark
kitap sayısı	Öğrenme ve yenilenme becerileri	458.05	229.02	2	3.31	.20	.03	-

	Yaşam ve kariyer becerileri	451.37	225.68	2	4.54	.01	.04	1>3
	Bilgi, medya ve teknoloji becerileri	11.98	5.99	2	.26	.76	.00	-
sayfa sayısı	Öğrenme ve yenilenme becerileri	239.00	79.66	3	1.15	.32	.01	-
	Yaşam ve kariyer becerileri	360.57	120.19	3	2.42	.67	.03	-
	Bilgi, medya ve teknoloji becerileri	262.16	87.38	3	3.83	.01	.05	2>3 2>4
kitap sayısı* sayfa sayısı	Öğrenme ve yenilenme becerileri	195.14	32.52	6	.47	.82	.01	-
	Yaşam ve kariyer becerileri	422.90	70.48	6	1.42	.20	.04	-
	Bilgi, medya ve teknoloji becerileri	132.80	22.13	6	.97	.44	.02	-

**Not (Kitap sayısı için: 1: 1-5 kitap, 2: 6-10 kitap, 3: 11 ve üzeri; Sayfa sayısı için: 1: 0-25 sayfa arası, 2: 26-50 sayfa arası, 3: 51-100 sayfa arası, 4: 101 sayfa ve üzeri okuyanlar).**

Tablo 7'ye göre Türkçe öğretmeni adaylarının öğrenme ve yenilenme becerileriyle ( $F_{(2,216)}=3.31$ ,  $p>.05$ ) bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ( $F_{(2,216)}=.04$ ,  $p>.05$ ) ilişkin algıları kitap sayısı değişkenine göre manidar düzeyde farklılık göstermezken yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin algılarının ( $F_{(2,216)}=.43$ ,  $p<.05$ ) manidar düzeyde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Sayfa sayısı değişkeni açısından ise öğrenme ve yenilenme becerileri ( $F_{(3,216)}=1.15$ ,  $p>.05$ ), yaşam ve kariyer becerileri ( $F_{(3,216)}=2.42$ ,  $p>.05$ ) manidar düzeyde farklılık göstermezken bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ( $F_{(3,216)}=3.83$ ,  $p<.05$ ) ilişkin algıları manidar düzeyde farklılık göstermektedir. Kitap sayısı\*sayfa sayısı değişkeni açısından ise öğrenme ve yenilenme becerilerine ( $F_{(6,216)}=.47$ ,  $p>.05$ ), yaşam ve kariyer becerilerine ( $F_{(26,216)}=1.42$ ,  $p>.05$ ), bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ilişkin algılarının ( $F_{(6,216)}=.97$ ,  $p>.05$ ) manidar düzeyde farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Başka bir söylemlle okunan kitap ve sayfa sayısı değişkenleri farklı faktörler üzerinde etki ederken kitap sayısı\*sayfa sayısı değişkeninin 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları üzerinde manidar bir etki oluşturmadığı belirlenmiştir.

Manidar farklılıklar incelendiğinde Türkçe öğretmeni adaylarının yaşam ve kariyer becerileri boyutunda yıl içerisinde okunan kitap sayısı değişkeni açısından 1-5 kitap okuyanların ortalamaları ( $\bar{X}=38.55$ ); 11 ve üzeri kitap okuyanların ortalamalarından ( $\bar{X}=34.09$ ) daha yüksektir. Bu bulguya göre Türkçe öğretmeni adaylarının en az kitap okuyanların yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin algıları en çok kitap okuyanlara göre daha yüksek olup kitap okuma oranı arttıkça 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları azalmaktadır. Bu farklılıklar haftalık okunan sayfa sayısı değişkeni açısından incelendiğinde ise bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ilişkin 26-50 sayfa sayfa okuyanların ortalamaları ( $\bar{X}=17.30$ ); 51-100 sayfa ( $\bar{X}=14.89$ ) ve 101 ve üzeri ( $\bar{X}=13.62$ ) ortalamalarından yüksektir. Bu bulgulara göre Türkçe öğretmeni adaylarının bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ilişkin algıları haftalık okunan sayfa sayısına göre azalmakta ya da başka bir söylemlle orta düzeyde okuyanların algıları daha yüksek olup okunan sayfa sayısı arttıkça yeterlilik algılarının azaldığı şeklinde değerlendirilebilir.

### ***Anne ve Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine İlişkin Bulgular***

Araştırmanın bu bölümünde Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının anne\*baba eğitim düzeyi değişkeni açısından betimsel istatistiklere ve Çoklu Varyans Analizine (Multiple Analysis of Variance-MANOVA) ait bulgulara yer verilmiştir. MANOVA öncesinde bu analize ilişkin varsayımlar incelenmiş uç değerlerden

arındırılan veri setinde varyansların homojenliği Levene testi ile sınanmıştır. Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları öğrenme ve yenilenme becerilerine  $F_{(11,204)}=1.57$ ,  $p=.10>.05$ ; yaşam ve kariyer becerilerine  $F_{(11,204)}=1.51$ ,  $p=.12>.05$ ; bilgi, medya ve teknoloji becerilerine  $F_{(11,204)}=.59$ ,  $p=.83>.05$  ilişkin algılara ait puanların varyanslarının homojen olduğu belirlenmiştir. MANOVA analizinin yapılması için gerekli sayıtlardan biri olan varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği Box Matrislerin Eşitliği testiyle (Box Test of Equality of Covariance Matrices) kontrol edilmiştir. Araştırmada anne\*baba eğitim düzeyi bağımsız değişkenleri ile öğrenme ve yenilenme becerilerine, yaşam ve kariyer becerilerine, bilgi, medya ve teknoloji becerilerinden oluşan bağımlı değişken veri seti için Box's M=75.98,  $F=1.37$ ,  $p=.04<.05$  olarak hesaplanmış olup bu varsayımın sağlanmadığı görülmüştür. Bu koşulun sağlanmadığı durumlarda analize devam edebilmek için Wilk's Lamda değeri yerine Pillai's Trace değerinin dikkate alınması önerilmektedir (Akbulut, 2010; Can, 2016).

Tablo 8: 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algılarının Anne-Baba Eğitim Düzeyine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları

Bağımlı değişken	Anne eğitim	Baba eğitim	n	$\bar{X}$	SS
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	İlkokul	İlkokul	86	34.65	9.68
		Ortaokul	41	33.93	8.11
		Lise	21	35.14	7.14
		Lisans ve üstü	7	35.57	8.77
	Ortaokul	İlkokul	2	33.00	12.72
		Ortaokul	17	37.70	7.16
		Lise	14	37.50	3.93
		Lisans ve üstü	6	39.03	7.03
	Lise	İlkokul	2	39.00	4.24
		Ortaokul	2	29.00	14.14
		Lise	5	35.60	6.26
		Lisans ve üstü	9	37.78	5.97
	Lisans ve üstü	Lise	1	46.00	4.45
		Lisans ve üstü	3	43.33	5.85
Yaşam ve Kariyer Becerileri	İlkokul	İlkokul	86	34.86	7.69
		Ortaokul	41	36.06	7.18
		Lise	21	35.88	6.26
		Lisans ve üstü	7	35.86	6.96
	Ortaokul	İlkokul	2	39.70	7.49
		Ortaokul	17	38.64	5.41
		Lise	14	37.08	9.00
		Lisans ve üstü	6	39.17	5.15
	Lise	İlkokul	2	37.50	.70
		Ortaokul	2	30.50	3.53
		Lise	5	35.60	6.98
		Lisans ve üstü	9	36.64	7.57
	Lisans ve üstü	Lise	1	45.00	6.45
		Lisans ve üstü	3	41.33	13.42
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	İlkokul	İlkokul	86	15.88	4.90
		Ortaokul	41	14.32	4.73
		Lise	21	15.43	3.90
		Lisans ve üstü	7	12.43	4.11
	Ortaokul	İlkokul	2	12.00	4.24
		Ortaokul	17	15.29	5.25
		Lise	14	15.99	4.50
		Lisans ve üstü	6	15.17	5.52
	Lise	İlkokul	2	13.50	7.77
		Ortaokul	2	12.00	5.65
		Lise	5	14.40	4.98

	Lisans ve üstü	9	13.89	4.19
Lisans ve üstü	Lise	1	23.00	7.45
	Lisans ve üstü	3	18.33	8.50

Tablo 8'e göre Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarına ilişkin alt boyutlarda öğrenme ve yenilenme becerileri anne ve baba eğitim düzeyine göre lisans ve üstü eğitimle lise seviyesinin ortalamaları ilkökul ve ortaokul düzeyindekilere göre daha yüksektir. Yaşam ve kariyer becerileri açısından lisans ve üstü eğitimle lise seviyesinin ortalamaları ilkökul ve ortaokula göre daha yüksektir. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri açısından ise lisans ve üstü eğitimle lise seviyesinin ortalamaları ilkökul ve ortaokula göre daha yüksektir. Puan ortalamaları arasında görülen bu farklılıkların istatistiksel açıdan manidar olup olmadığını incelemek için çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) uygulanmış ve sonuçlar Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9: Türkçe Öğretmeni Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algılarının Anne Eğitim, Baba Eğitim, Anne\*Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Çok Değişkenli MANOVA Analizi

Varyansın Kaynağı	Pillai' Trace	F	Hipotez sd	Hata sd	$\eta^2$	p
Anne eğitim	.02	.73	6.00	406.00	.01	.62
Baba eğitim	.36	.82	9.00	612.00	.01	.59
Anne*Baba eğitim	.05	.59	18.00	612.00	.01	.90

Tablo 9'a göre çok değişkenli varyans analizi sonucunda Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının anne\*baba eğitim düzeyi değişkenine göre manidar farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $F=.59$ ,  $p>.05$ ; Pillai  $\Lambda=.05$ ,  $\eta^2=.01$ ). Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının anne eğitim düzeyi değişkenine göre manidar düzeyde farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $F=.73$ ,  $p>.05$ ; Pillai  $\Lambda=.02$ ,  $\eta^2=.01$ ). Baba eğitim düzeyi değişkeni açısından yapılan değerlendirmede ise Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının manidar düzeyde farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $F=.82$ ,  $p>.05$ ; Pillai  $\Lambda=.36$ ,  $\eta^2=.01$ ). Cohen'e (1988) göre sonuçlar etki büyüklüğü açısından incelendiğinde anne eğitim için  $\eta^2=.01$ , baba eğitim için  $\eta^2=.01$ , anne\*baba eğitim için  $\eta^2=.01$  olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre bu değişkenlerin 21. Yüzyıl yeterlilik algıları üzerindeki etkisi küçük düzeydedir. Farklılaşmanın kaynağını belirlemek için LSD testi analize ilişkin sonuçlar Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: Türkçe Öğretmeni Adaylarının Öğrenme ve Yenilenme Becerileri, Yaşam ve Kariyer Becerileri, Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerilerine İlişkin Çok Değişkenli Varyans Analizi

Varyansın Kaynağı	Bağımlı değişken	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	sd	F	p	LSD fark
Anne eğitim	Öğrenme ve yenilenme becerileri	69.80	34.90	2	.49	.61	-
	Yaşam ve kariyer becerileri	142.93	71.46	2	1.32	.26	-
	Bilgi, medya ve teknoloji becerileri	2.45	1.22	2	.05	.94	-
Baba eğitim	Öğrenme ve yenilenme becerileri	186.64	62.21	3	.88	.45	-
	Yaşam ve kariyer becerileri	64.00	21.33	3	.39	.75	-
	Bilgi, medya ve teknoloji becerileri	58.45	19.48	3	.82	.48	-
Anne*Baba eğitim	Öğrenme ve yenilenme becerileri	176.44	29.40	6	.41	.86	-
	Yaşam ve kariyer becerileri	120.56	20.09	6	.37	.89	-

Bilgi, medya ve teknoloji becerileri	93.37	15.56	6	.66	.68	-
--------------------------------------	-------	-------	---	-----	-----	---

Tablo 10'a göre Türkçe öğretmeni adaylarının öğrenme ve yenilenme becerilerine ( $F_{(2,216)}=.49$ ,  $p>.05$ ), yaşam ve kariyer becerilerine ( $F_{(2,216)}=1.32$ ,  $p>.05$ ), bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ( $F_{(2,216)}=.05$ ,  $p>.05$ ) ilişkin algılarının anne eğitim düzeyine göre manidar düzeyde farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Baba eğitim düzeyi açısından öğrenme ve yenilenme becerilerine ( $F_{(3,216)}=.88$ ,  $p>.05$ , yaşam ve kariyer becerilerine ( $F_{(3,216)}=.39$ ,  $p>.05$ ) bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ( $F_{(3,216)}=.82$ ,  $p>.05$ ) ilişkin algılarının manidar düzeyde farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Anne\*baba eğitim düzeyi değişkeni açısından ise öğrenme ve yenilenme becerilerine ( $F_{(6,216)}=.41$ ,  $p>.05$ ), yaşam ve kariyer becerilerine ( $F_{(6,216)}=.37$ ,  $p>.05$ ), bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ( $F_{(6,216)}=.66$ ,  $p>.05$ ) ilişkin algılarının manidar düzeyde farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Başka bir söylemle anne\*baba eğitim düzeyi değişkeni birlikte ve ayrı ayrı olarak öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları üzerinde manidar bir etki oluşturmamaktadır.

### Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada Türkçe öğretmeni adayları 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları incelenmiştir. Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilikleri açısından kendilerini en yeterli gördükleri boyut yaşam ve kariyer becerileri iken en az yeterli gördükleri boyut ise bilgi, medya ve teknoloji becerileridir. Bununla birlikte öğretmen adayları 21. yüzyıl becerileri ölçeğin toplamı ve alt boyutları olan yaşam ve kariyer becerileri, öğrenme ve yenilenme becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri açısından kendilerini yeterli görmemektedir. Buna karşın Erdoğan & Eker'in (2020), Gömleksiz ve diğerlerinin (2019) Türkçe öğretmeni adaylarıyla gerçekleştirdiği çalışmada 21. yüzyıl yeterlilik algılarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Güler (2019), Donmuş Kaya & Akpunar'ın (2018) öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdiği çalışmada öğrenme ve yenilenme becerileri, yaşam ve kariyer becerileri ve bilgi, medya ve teknoloji becerilerini kapsayan 21. yüzyıl becerilerinin tamamına yönelik yeterlilik algılarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aydın & Şişman'ın (2021) çalışmasında İngilizce öğretmeni adaylarının kültürlerarası beceriler, öğrenme ve yenilenme becerileri, kariyer becerileri ve yaşam becerileri boyutlarında kendilerini yeterli gördükleri tespit edilmiştir. Özden ve diğerlerinin (2018) öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdiği çalışmada ise 21. yüzyıl becerilerine yönelik yeterlik algılarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmanın alan yazındaki diğer çalışmalarla farklılık göstermesi örneklem ve bölüm farklılıklarından kaynaklanmış olabilir. Bu çalışmadan hareketle ise Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesi gerektiği söylenebilir.

Öğrenme ve yenilenme becerileri yeterlilik algıları açısından sonuçlar değerlendirildiğinde; Türkçe öğretmeni adaylarının yeterlilik algılarının düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçların aksine Erdoğan & Eker'in (2020) çalışmasında Türkçe öğretmeni adaylarının öğrenme ve yenilenme becerileri yeterlilik algılarının orta düzeyin üzerinde ve görece yüksek olduğunu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra Murat'ın (2018) fen bilgisi öğretmen adaylarıyla, Kozikoğlu & Altunova'nın (2018) öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdiği çalışmada öğrenme ve yenilenme becerileri yeterlilik algılarının yüksek seviyede olduğu görülmüştür. Aydın & Şişman'ın (2021) çalışmasında da öğrenme ve yenilenme becerilerinin öğretmen adaylarının en önem verdikleri beceriler olduğu belirlenmiştir. Bu farklılıklar örneklemelerden kaynaklanmış olmakla birlikte bu çalışmadan hareketle Türkçe öğretmeni



adaylarının karşılaştığı sorunların çözümü, özgün fikir oluşturma için farklı teknikler kullanma, problemlerin çözümü için farklı yollar ve bakış açılarını denemek için akıl yürütme yollarını kullanma, problemlerin çözümünde hayal gücünü kullanma, yeni fikirleri analiz ederek değerlendirme gibi öğrenme ve yenilenme becerileri açısından kendilerini yeterli görmediği söylenebilir. Bu durumun sebepleri arasında günümüzde ön plana çıkan problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerinin derslere yeterince entegre edilememesi ve bu düşünme becerilerinin gelişiminin uygulamaya dönük çalışmalarla desteklenmemesiyle ilişkilendirilebilir.

Türkçe öğretmeni adaylarının yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin yeterlilik algıları ise çok düşük seviyede olup bu beceriler açısından kendilerini yeterli görmemektedirler. Başka bir söyleyişle farklı görüşleri dinleme, etkili iletişim becerileri, grup çalışmaları, esnek fikirli olma ve yeni durumlara adapte olabilme, farklı kültürlere saygı duyma, yaşam boyu öğrenme gibi yaşam ve kariyer becerileri açısından kendilerinin yeterli olmadıklarını düşünmektedirler. Benzer şekilde Aydın'ın (2019) araştırmasında öğretmen adaylarının kendilerini yaşam becerileri boyutunda diğer boyutlara göre daha az yeterli gördükleri belirlenmiştir. Buna karşın Erdoğan & Eker'in (2020) araştırmasında Türkçe öğretmeni adaylarının yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin algılarının orta düzeyin üzerinde ve görece yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra Aydın & Şişman'ın (2021) araştırmasında yaşam ve kariyer becerileri açısından kendilerini yeterli gördükleri, Murat'ın (2018) fen bilgisi öğretmen adaylarıyla, Kozikoğlu & Altunova'nın (2018) öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdiği araştırmada yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin yeterlilik algılarının yüksek seviyede olduğu belirlenmiştir. Bu farklı sonuçlara rağmen öğretmen adaylarının kendilerini yaşam becerileri açısından yeterli görmemelerinin sebepleri arasında ülkemizde uygulanan yaşam boyu öğrenme anlayışının kabul gördüğü yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının istenilen düzeyde uygulamaya geçirilememesinin de etkili olduğu söylenebilir (Aydın & Şişman, 2021). Kariyer becerileri açısından yeterli görmeyişlerinin sebepleri arasında ise eğitimde iyi örneklerin tanıtımına ilişkin çalışmaların eksikliği, öğretmenlik uygulamalarına sadece son sınıfta yer verilmesi olarak da yorumlanabilir. Ayrıca kariyerlerine ilişkin bilgileri uygulama sürecinin en önemli aşamasında Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) gibi merkezî sınava hazırlanma ve iş bulabilmenin oluşturduğu kaygının etkisi ile öğretmenlik deneyimine gerekli hassasiyetin gösterilemiyor olması gibi sebepler de kariyer becerilerinin gelişimlerini etkilediği şeklinde değerlendirilebilir.

Türkçe öğretmeni adaylarının bilgi, medya ve teknolojileri yeterlilik algıları ise diğer alt boyutlara göre en düşük seviyede olup bu becerilerin oluşturduğu boyut kendilerini en yetersiz gördükleri boyuttur. Buna karşın Erdoğan & Eker'in (2020) araştırmasındaysa Türkçe öğretmeni adaylarının bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ilişkin yeterlilik algıları en yüksek seviyededir. Özden ve diğerlerinin (2018) araştırmasında da öğretmen adaylarının en yüksek yeterlilik algısının bilgi, medya ve teknoloji becerileri alt boyutunda olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde çeşitli araştırmalarda öğretmen adayları bilgi, medya ve teknoloji becerileri açısından kendilerini yeterli algılamaktadır (Kozikoğlu & Altunova, 2018; Murat, 2018). Erten'in (2019) öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasına yönelik görüşlerinin incelendiği araştırmada görüşlerin çoğunluğu “bilgi, medya ve teknoloji becerilerini kazandırmaya dönük etkinlikler etrafında toplanmıştır. Baki'nin (2020) Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyılda sahip olması gereken yeterliliklere ilişkin görüşleri belirlediği araştırmasında “teknolojinin derste etkin kullanımı” öğretmenlerin sahip olması gereken en önemli özel alan yeterlilikleri olarak tanımlanmıştır. Günüş ve diğerlerinin (2013)

öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdiği araştırmada da 21. yüzyıl öğrenen özellikleri içerisinde yer alan beceriler içerisinde teknoloji becerileri de önemli bir yere sahiptir. Ancak bireylerin bir durumun önemini farkında olması ve bu konuda kendini yeterli görmesi ayrı durumlardır. Bu iki araştırmada (Baki, 2020; Günüş vd., 2013) her ne kadar teknoloji kullanımının önemi kavramış olsa da bu araştırmada Türkçe öğretmeni adayları medya ve teknolojiyi, iletişim açısından kullanarak bu mecralardaki mesajların amaçlarını bilebilme, medyanın düşünceleri yönlendirmede etkisini, farklı medya araçlarını kullanma, bilgiye erişimde ve bilgiyi analiz etmede teknolojik araçları kullanma gibi beceriler açısından kendilerini yeterli görmemektedir. Bu sonuçlardan hareketle Türkçe öğretmeni adaylarının bilgi, medya ve teknoloji becerileri noktasında sorunlarının daha ön plana çıktığı söylenebilir. Araştırmada Türkçe öğretmeni adaylarının en düşük seviyede olan bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ilişkin yeterlilikleri lisans eğitiminde ders içeriklerinin bu teknolojileri kapsayacak şekilde güncellenmesi ve bunların ders içeriklerine yansıtılması noktasındaki eksiklerden kaynaklanmış olabilir. Nitekim çeşitli araştırmalarda öğretmen adaylarının teknolojik beceriler açısından yeterli birikime sahip olmadıkları ortaya konulmuştur (Atlı vd., 2007; Duman & Demir, 2004; Gülbahar, 2008; İmer, 2000; Namlu & Ceyhan, 2002; Stephens, 2005). Bunun yanı sıra Onursoy'a (2018) göre genç nesilde bilgi, teknoloji, medya konusunda yeterli bilgiye sahip değildir. Bu durumun sebepleri arasında teknolojinin önlenemez hızlı gelişimi ve yaygınlaşması, erişimdeki kolaylığı gibi niteliklerinden ötürü teknoloji kullanım becerilerinin her geçen gün daha fazla gelişmesi ve bireylere yeni becerilerin kazanımı noktasında yeni sorumluluklar yüklemesi ve bu değişime adapte olmanın zorluğu gösterilebilir (Günüş vd., 2013). Günümüzde yeni teknolojilerle hızlı bir şekilde değişmekte olan öğrenme ve öğretme becerilerinin edinilmesi (Henriksen, Mishra & Fisser, 2016) ve öğrenmenin devamlılığının sağlanması teknolojik becerilere sahiplikle doğrudan ilişkilidir (Köğçe vd., 2014). Çünkü günümüzde bilgi iletimi, paylaşma, kullanımında yeni koşullara uyum sağlamanın yanı sıra yeni bilgilerin üretiminde de "bilgi, medya ve teknoloji becerileri" eşsiz bir güce sahiptir (Erten, 2019). Bu sonuçlar bütün olarak değerlendirildiğinde günümüzde temel bilgi edinimi için etkin bir rol üstlenen bilgi, teknoloji, medya becerileri açısından Türkçe öğretmenliği lisans eğitimi düzeyinde yeni düzenlemelerin yapılması ayrıca eğitim-öğretim programlarının bu becerilerin gelişimine olanak sunacak şekilde desteklenmesi ve güçlendirilmesi gerektiği söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç ise iki bağımsız değişken olan sınıf\*cinsiyet etkileşimi birlikte ele alındığında Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları toplamı ve ölçeğin alt boyutları olan yaşam ve kariyer becerileri; öğrenme ve yenilenme becerileri; bilgi, medya ve teknoloji becerileri açısından manidar düzeyde farklılaşmamaktadır. Aynı zamanda cinsiyet ve bölüm değişkenleri ayrı ayrı incelendiğinde de ölçeğin toplamı ve alt boyutları açısından MANOVA sonuçları anlamlı değildir. Bu analizler için etki büyüklükleri incelendiğinde de bu etkinin her bir değişken için çok düşük olduğu görülmektedir. Başka bir söyleyişle Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarında sınıf ve cinsiyet etkileşiminin belirleyici bir role sahip olmadığı ve yeterlilik algılarını etkileyen başka değişkenlerin olduğu söylenebilir. Benzer şekilde Erdoğan & Eker'in (2020), Gömleksiz ve diğerlerinin (2019) Türkçe öğretmeni adaylarıyla, Güler'in (2019) ise beden eğitimi ve spor öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdikleri araştırmalarda 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları toplamı ve ölçeğin alt boyutlarının cinsiyete ve sınıf düzeyine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşın Özden ve diğerlerinin (2018) öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdiği araştırmada yaşam ve kariyer becerileri sınıf değişkeni açısından

incelendiğinde üçüncü sınıftakilerin yaşam ve kariyer becerileri yeterlilik algılarının ikinci sınıftakilere göre manidar düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Eker'in (2019) ve Donmuş Kaya & Akpunar'ın (2018) öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdiği araştırmada da cinsiyet bu becerilerin gelişiminde etkili bir değişken değildir. Alan yazında öğretmen adaylarıyla yapılan diğer araştırmalarda da bu iki değişkenin 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları üzerinde etkili olmadığı belirlenmiştir (Başar, 2018; Kozikoğlu & Altunova). Buna karşın Kan & Murat'ın (2018) araştırmasında yaşam ve kariyer becerileri ile bilgi, medya ve teknoloji becerileri alt boyutlarında cinsiyet değişkenine göre fen bilgisinde öğrenim gören kadın öğretmen adayları lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen başka araştırmalarda (Murat, 2018; Özden vd., 2018), 21. yüzyıl becerilerine yönelik yeterlik algıları ölçeğin toplamında ve diğer alt boyutlarda manidar düzeyde farklılık göstermezken yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin algılarının kadın öğretmen adayları lehine manidar düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu durumun sebepleri arasında kadınların çalışma hayatındaki rollerinin artışı ve beraberinde kariyerlerindeki gelişimi sağlamak için geliştirdikleri farkındalıktan kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırma sonuçları kitap sayısı\*sayfa sayısı etkileşimi açısından değerlendirildiğinde Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları bu değişkene göre manidar düzeyde farklılaşmamaktadır. Bu değişkenler ayrı ayrı incelendiğinde yıl içerisinde okudukları kitap sayısı değişkeni; öğrenme ve yenilenme becerileri ve bilgi, medya ve teknoloji becerileri yeterlilik algılarında manidar bir etkiye sahip değildir. Yani öğrenme sürecinde ve bilgi teknolojilerinde kitap okuma, öğretmen adaylarına göre etkili bir role sahip değildir. Yıl içerisinde okunan kitap sayısı ise Türkçe öğretmeni adaylarının yaşam ve kariyer becerileri yeterlilik algıları üzerinde manidar farklılık oluşturmaktadır. Bu farklılık incelendiğinde ise yıl içerisinde 1-5 kitap okuyanların yaşam ve kariyer becerileri yeterlilik algıları 11 ve üzeri kitap okuyanların ortalamalarından manidar düzeyde yüksektir. Bu şaşırtıcı sonuç aslında kitap okumanın 21. yüzyıl yeterliliklerinin diğer alt boyutlarındaki etkisizliğini de destekleyen bir sonuçtur. Çok kitap okuyan kişilerin bilgi düzeyinin artması beklenir ancak bu bulguya göre daha az okuyan ve bilgi düzeyi düşük olanların yaşam ve kariyer becerileri yeterlilik algıları çok okuyanlara göre daha yüksektir. Buradan hareketle Türkçe öğretmeni adaylarının yaşam ve kariyer becerilerinde kitap okumanın etkili olduğu ama bu etkinin açığa çıkışının farklılık gösterdiği söylenebilir. Bu farklılığın belirlenebilmesi için öğretmen adaylarının yaşam ve kariyerlerinin gelişimi için okudukları kitaplar ve bunların içeriğinin değerlendirilmesinin gerektiği, yaşam ve kariyer becerilerinin gelişimini destekleyecek okuma planları hazırlanması gerektiği söylenebilir. Durumu tersten değerlendirirsek Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının gelişiminin paydaşları olan öğrenme ve yenilenme becerileri ve bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin gelişiminde bilginin ana kaynağı olan kitap dışında başka bilgi kaynaklarının ön plana çıktığı söylenebilir. Benzer şekilde Erdoğan & Eker'in (2020) araştırmasında Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri toplam puanları ve alt boyutlarının öğretmen adaylarının kitap okuma alışkanlıklarına göre farklılaşmadığı belirlenmiştir. Erten'in (2019) araştırmasında ise öğretmen adayları, gittikçe karmaşıklaşan 21. yüzyılda bireylerin öğrenme ve yenilenme becerilerine sahip olunması için "kitap okuma"nın gerekliliği yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu sonuçlardan hareketle kitap okumanın önemini destekleyen sonuçların yanı sıra okuma alışkanlığının ve kitap sayısının etkili olmadığı hatta daha az okuyanların yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin algılarının daha yüksek olduğu yönünde sonuçlarda mevcuttur. Bu durumun sebepleri arasında basılı kitapların kullanım

oranının düşüşünün, değişen okuma alışkanlıklarının ve okumanın dijital ortama taşınmasının da etkili olduğu söylenebilir.

Türkçe öğretmeni adaylarının bir hafta içerisinde okudukları sayfa sayısı değişkeni açısından ise sadece bilgi, medya ve teknoloji becerileri yeterlilik algılarında, orta düzeyde okuyanların yeterlilik algıları çok okuyanlara göre manidar farklılık göstermektedir. Buradan hareketle öğretmen adaylarının bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin gelişiminde bir yıla nazaran bir hafta gibi kısa bir süre içerisinde okuduklarının daha etkili olduğu söylenebilir. Başka bir açıdan bakıldığında öğretmen adaylarının bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin gelişiminde etkili kaynak kitaplar noktasında gerekli erişimin sağlanmadığı şeklinde de değerlendirilebilir. Bu analizler etki büyüklükleri açısından incelendiğinde de bu etkinin her bir değişken için çok düşük olduğu görülmektedir. Yıl içerisinde okunulan kitap sayısı değişkeninin yaşam ve kariyer becerilerine, bir hafta içerisinde okunan sayfa sayısı değişkeninin bilgi, medya ve teknoloji becerilerine etki etmesi dikkat çekici bir sonuçtur. Bu durumda yıl içerisinde edinilen bilginin birikime dönüşmesi ve kariyer bilincinin birikime dayalı olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Kısa bir süre olan bir hafta içerisinde edinilen bilginin ise bilgi, medya ve teknoloji düzeyinde bilginin hızlı üretilerek hızlı bir şekilde tüketilen anlık bilgi türüyle ilişkili olduğu düşünülebilir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç ise; anne\*baba eğitim düzeyi değişkeni etkileşiminin ve bu değişkenlerin tek tek etkisinin Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları üzerinde manidar düzeyde etkisinin olmadığıdır. Anne ve babanın eğitim düzeyi bu becerilerin gelişiminde etkili olmayışı, dijital yerli ve dijital göçmen olarak tanımlanan nesiller arası farktan kaynaklanmış olabilir. Günümüz neslinin bir önceki nesilden farklı dijital araçlarla donanmış yeni bir bilgi enformasyonu karşı karşıya kalması ve bir önceki neslin eğitim araçları ve anlayışındaki farklılıklardan kaynaklandığı söylenebilir. Bu sonuçlar etki büyüklükleri açısından incelendiğinde bu etkinin her bir değişken için çok düşük olduğu belirlenmiş olup bu sonuçları desteklemektedir.

Bu araştırmadan hareketle Türkçe öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl yeterlilik algılarının düşük olduğu ve ölçeğin her boyutunda olmakla birlikte özellikle bilgi, medya ve teknoloji becerileri boyutunda kendilerini çok yetersiz olarak algıladıkları belirlenmiştir. Bu durum Türkçe öğretmeni adaylarının özellikle dijital çağa uyumları noktasında sorunlar oluşturabilir. Ayrıca sınıf\*cinsiyet etkileşimi, kitap sayısı\*sayfa ve anne\*baba eğitim değişkenleri birlikte etki eden değişkenler olmayıp bu becerileri etkileyen başka değişkenler olduğu şeklinde değerlendirilebilir. Bu değişkenler içerisinde sadece yıl içerisinde okunan kitap sayısı değişkeni Türkçe öğretmeni adaylarının yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin yeterlilik algıları üzerinde en az sayıda kitap okuyanlar açısından manidar farklılık oluşturmaktadır. Bir hafta içerisinde okudukları sayfa sayısı açısından ise orta düzeyde okuyanların yeterlilik algılarının çok okuyanlara göre sadece bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ilişkin yeterlilik algılarında manidar düzeyde farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu durumun bilgi teknolojilerinin oluşturduğu etkiyle yazılı ve basılı ortamdaki okumanın dijital okumaya evrilmesinden kaynaklandığı düşünülebilir ve bu sebeple dijital ortamdaki okuma faaliyetlerinin sistemli bir şekilde geliştirilmesine katkı sağlanması gerektiği söylenebilir. Ayrıca öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerilerinin gelişiminde okumanın önemine olan inançlarının da desteklenmesi ve geliştirilmesi için yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin planlı okuma

faaliyetleri gerçekleştirilmesi gerektiği söylenebilir. Bu sonuçlardan hareketle şu önerilerde bulunulabilir:

### **Uygulamaya Yönelik Öneriler**

1. Eğitim fakültelerinin lisans programlarında 21. yüzyıl becerilerinin özellikle de bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin gelişimini sağlayacak yeni düzenlemeler yapılmalı ve bu düzenlemeler derslerdeki uygulamalı çalışmalarla desteklenmelidir. Ayrıca bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin hızlı gelişiminden hareketle ders içerikleri de bu becerileri geliştirecek nitelikte sürekli güncellenmelidir.
2. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl yeterlilik algılarının, yaşam ve kariyer becerilerinin, öğrenme ve yenilenme becerilerinin düşük olmasından hareketle bu becerilerin gelişimi için eğitimde iyi örneklerin tanıtıldığı kariyer günleri, seminer ve konferanslarla farklı deneyimlere sahip öğretmenlerle tanışmaları sağlanmalıdır. Ayrıca öğretmen adaylarının mesleklerindeki yenilikleri takip etmeleri için eğitim alanında ve farklı alanlardan uzmanlarla buluşmaları sağlanarak hem alandaki yenilikleri tanıma hem de kariyer bilincinin oluşması ve gelişmesine çok yönlü katkı sağlanabilir.
3. 21. yüzyıl becerilerinin ders içerikleriyle bütünleşmesini sağlamak için Türkçe Öğretmenliği Programında derslere özel olarak kataloglar hazırlanmalı ve bunlar sürekli güncellenmelidir. Sürekli güncellenmenin sağlanabilmesi için de dönem sonlarında öğretmen adaylarının ve öğretim elemanlarının değerlendirmeleriyle değişen beklentiler ortaya konulmalı ve eksiklikler tespit edilerek, program beklenti ve yeniliklere göre güncellenmelidir.

### **Araştırmalara Yönelik Öneriler**

1. Bu araştırma sadece Türkçe öğretmeni adaylarıyla gerçekleştirilmiş olup farklı öğretmenlik programlarını kapsayan kesitsel çalışmalarla desteklenerek programlar arasındaki farklar ortaya konulabilir. Böylelikle lisans programlarındaki bölümlerin ihtiyaçları doğrultusunda ders içerikleri güncellenmesine katkı sağlanabilir.
2. Türkçe öğretmeni adaylarının yaşam ve kariyer becerileri yeterlilik algılarının az sayıda kitap okuyanlar açısından farklılaşmasının sebepleri nitel araştırmalarla sorgulanabilir. Böylelikle yaşam ve kariyer gelişimlerinde bilginin ana aktarıcısı olan kitap okumanın yerini alan değişkenler belirlenebilir ve dijital okuma kültürüne uyum sağlanmasının önündeki engeller kaldırılabilir.
3. Çok okumayanların bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin yüksek oluşunun sebepleri nitel araştırmalarla derinlemesine incelenebilir.
4. Bu araştırma cinsiyet, sınıf, kitap sayısı, sayfa sayısı değişkenleriyle sınırlıdır. 21. Yüzyıl yeterlilik algılarını etkileyecek başka değişkenlerle ve farklı veri toplama araçlarıyla çalışmalar tasarlanabilir.

### Kaynaklar

- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları: Sık kullanılan istatistiksel analizler ve açıklanmalı SPSS çözümleri*. İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- Atlı, Ş., Aksüt, M., Atar, G., & Yıldız, N. (2007). Türkçe öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerine yaklaşımı. *Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 31 Ocak-2 Şubat 2007, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya*.
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z., & Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 160-175.
- Aydın, A. (2019). *İngilizce öğretmen adaylarının görüşleri çerçevesinde öğretmen eğitiminde 21. yüzyıl becerilerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi.
- Aydın, A., & Şişman, G. T. (2021). Hizmet öncesi İngilizce öğretmen eğitiminde 21. yüzyıl becerileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(2), 1223-1251.
- Baki, Y. (2021). Türkçe öğretmenlerinin 21. yüzyılda sahip olması gereken yeterlilikler. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 23, 660-684.
- Başol Göçmen, G. (2004). Meta analizin genel bir değerlendirmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 209-214.
- Bedir, H. (2019). Pre-service ELT teachers' beliefs and perceptions on the 21st century learning and innovation skills (4Cs). *Journal of Language and Linguistic Studies*, 15(1), 231-246.
- Bell, D. V. (2016). Twenty first century education: Transformative education for sustainability and responsible citizenship. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 18 (1), 48-56.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2016). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21. yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134.
- Cohen, S. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98, 310-357.
- Duman, B., & Demir, M. (2004). Tezsiz yüksek lisans Türk dili ve edebiyatı öğretmen adaylarının edebiyat derslerinde bilgisayara dayalı öğretim ve interneti kullanmaya dair görüşleri. *Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu, Bildiriler II*, 1081-1087. Sakarya.
- Donmuş Kaya, V. & Akpunar, B. (2018). An investigation of prospective teachers' 21st century skills effect about digital storytelling events. *MANAS Journal of Social Studies*, 7(4), 1-10.
- Erdoğan, D., & Eker, C. (2020). Türkçe öğretmen adaylarının 21. yy. becerileri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 118-148.
- Erten, P. (2019). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ve bu becerilerin kazandırılmasına yönelik görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(227), 33-64.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage Publications.
- Geçgel, H., Kana, F., Vatansver, Y. Y., & Çalık, F. (2020). Türkçe öğretmeni adaylarının çok boyutlu 21. yüzyıl becerilerinin belirlenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 9(4), 1646-1669.

- Gelen, İ. (2017). P21-Program ve öğretimde 21. yüzyıl beceri çerçeveleri (ABD Uygulamaları). *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 15-29.
- Göksün, D. O., & 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.
- Gömleksiz, M. N., Sinan, A. T., & Doğan, F. D. (2019). Türkçe, Türk dili ve edebiyatı ile çağdaş Türk lehçeleri öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlik algıları. *AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(19), 163-185.
- Gülbahar, Y. (2008). Improving the technology integration skills of prospective teachers through practice: A case study. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 7(4), 71-81.
- Gülcü, A., Solak, M., Aydın, S., & Koçak, Ö. (2013). İlköğretimde görev yapan branş öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 8(6), 195-213.
- Güler, Y. (2019). *Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri öz-yeterlik algıları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi.
- Gültan, S. (2003). *Bilgi toplumu sürecinde Avrupa birliği ve Türkiye*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Günüç, S., Odabaşı, H., & Abdullah, K. (2013). 21. yüzyıl öğrenci özelliklerinin öğretmen adayları tarafından tanımlanması: Bir twitter uygulaması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 436-455.
- Hair, J.H., Anderson, R.E., Tahtam, R.L., & Black, W.C. (1995). *Multivariate data analysis with readings*. London: Prentice Hall International Edition.
- Hamarat, E. (2019). 21. yüzyıl becerileri odağında Türkiye'nin eğitim politikaları. *Seta Analiz* 272. [Online]: <https://www.setav.org/analiz>.
- Henriksen, D., Mishra, P., & Fisser, P. (2016). Infusing creativity and technology in 21st century education: A systemic view for change. *Educational Technology & Society*, 19(3), 27-37.
- İmer, G. (2000). *Eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarının bilgisayara ve bilgisayarlı eğitimde kullanmaya yönelik nitelikleri*. Eskişehir: Eskişehir Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Kan, A. Ü., & Murat, A. (2018). Investigation of prospective science teachers 21st century skill competence perceptions and attitudes toward STEM. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(4), 251-272.
- Karasar, N. (2003). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Kozikoğlu, İ., & Altunova, N. (2018). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlik algılarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini yordama gücü. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 8(3), 522-531.
- Köğce, D., Özpinar, İ., Mandacı Şahin, S., & Aydoğan Yenmez, A. (2014). Öğretim elemanlarının 21. yüzyıl öğrenen standartları ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 185-213.
- Ledward, B. C., & Hirata, D. (2011). *An overview of 21st century skills*. Honolulu: Kamehameha Schools Research & Evaluation.
- Lai, E. R. and Viering, M. (2012). *Assessing 21st century skills: Integrating research findings*. Vancouver, B.C.: National Council on Measurement in Education.
- MEB. (2011). *MEB 21. Yüzyıl öğrenci profili*. Ankara, Milli Eğitim Basımevi.

- MEB. (2017). Öğretmen strateji belgesi 2017-2023. [Online]: [http://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_06/09140719\\_Strateji\\_Belgesi\\_Resmi\\_Gazete\\_sonrasY\\_ilan.pdf](http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_06/09140719_Strateji_Belgesi_Resmi_Gazete_sonrasY_ilan.pdf). Erişim Tarihi: 18. 03. 2022.
- MEB. (2019). *İlköğretim Türkçe dersi öğretim programı ve kılavuzu (1-8. Sınıflar)*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB (2006). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. [Online]: <http://www.meb.gov.tr/>. Erişim Tarihi: 16 10. 2021.
- MEB (2008). *Öğretmen yeterlikleri öğretmenlik mesleği genel ve özel alan yeterlikleri*. [Online]: <http://www.meb.gov.tr/>. Erişim Tarihi: 17. 10. 2021.
- Murat, A. (2018). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlik alguları ile STEM'e yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi.
- Namlu, A.G., & Ceyhan, E. (2002). *Bilgisayar kaygısı (üniversite öğrencileri üzerinde bir çalışma)*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları; No: 1353.
- Onursoy, S. (2018). Üniversite gençliğinin dijital okuryazarlık düzeyleri: Anadolu Üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(2), 989-1013.
- Orhan Göksun, 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.
- Özden, D. Ö., Tayşi, E. K., Şahin, H. K., Kaya, S. D., & Bayram, F. Ö. (2018). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine yönelik yeterlik alguları: Kütahya örneği. *Turkish Studies*, 13(27), 1163-1184.
- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows*. Maidenhead, PA: Open University Press.
- Parlar, H. (2012). Bilgi toplumu, değişim ve yeni eğitim paradigması. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 4, 193-209.
- P21 (Partnership for 21st Century Learning). (2016). *Framework for 21st Century Learning*. [Online]: [http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21\\_framework\\_0816](http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_framework_0816). Erişim Tarihi: 18. 08. 2021.
- P21 (Partnership for 21st Century Learning). (2015). *P21 framework definitions*. [Online]: [http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21\\_Framework\\_Definitions\\_New\\_Logo\\_2015](http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015). Erişim Tarihi: 18. 08. 2021.
- P21 (Partnership for 21st Century Learning). (2018). *Framework for 21st Century Learning*. [Online]: <http://www.p21.org/our-work/p21-framework> Erişim Tarihi: 18. 08. 2021.
- Sönmez, V., & Alacapınar, F. G. (2011). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Stephens P. (2005). A decision support system for computer literacy training at universities. *The Journal of Computer Information Systems*, 46(2), 22-35.
- Sural, I. (2017). 21st century skills level of teacher candidates. *European Journal of Education Studies*, 3(8), 530-538.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2012). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- WEF (World Economic Forum). (2015). *New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology*. [Online]: <https://www.weforum.org/reports/new-vision-foreducation-fostering-social-and-emotional-learning-through-technology>. Erişim Tarihi: 21. 10.2021.



- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 51(1), 183-201.
- Yavuz, M., Özkartal, T., & Yıldız, D. (2015). Uluslararası raporlarda öğretmen yeterlikleri ve öğretmen eğitimi. *SDU International Journal of Educational Studies*, 2(2), 60-71.

## Extended Abstract

### Introduction

In the 21st century, there are different opinions about what skills individuals must have (Lai and Viering, 2012). In order to use the new tools of information technologies and to recruit the workforce adapted to the constantly renewed and diversified change of these tools, many institutions and organisations such as ISTE, NCREL, ATCS, EU, OECD, P21 are conducting different studies and defining these skills in different ways. One of the most recognised efforts to define these skills and abilities is "P21/Partnership for 21st Century Learning" (Partnership for 21st Century Skills (P21), 2018). This international organisation has defined the skills and competencies that should be at the heart of the learning and teaching process in order to academically educate successful and productive people and prepare them for the 21st century. According to P21, the skills that individuals need to have in the 21st century are discussed in three dimensions: "learning and renewal skills", "information, media and technology skills" and "life and professional skills."

Teachers have a key role to play in the acquisition and development of these skills. In order for the education system to adapt to this change and development, qualified pre-service teacher training is necessary. In order to create quality infrastructures in teacher education, various studies have been conducted to improve the quality of the teaching profession under the Basic Education Support Project in our country (MoNE, 2006; MoNE, 2009) and the Teacher Strategy Document (MoNE, 2017). These studies, conducted to bring teacher education in line with global standards, aim to redefine the teaching profession in this century and prepare them for work and daily life according to the conditions of our times.

In order to develop this structure, the study of whether pre-service teachers have these competencies should guide the regulations that aim to improve the quality of higher education and meet today's educational standards and teacher education.

In this context, various studies have been conducted to address the question of whether pre-service teachers (Başar, 2018; Donmuş Kaya & Akpunar, 2018; Erten, 2019; Göksün & Kurt, 2017; Güler, 2019; Günüş, Odabaşı, Abdullah, 2013; Kozikoğlu & Altunova, 2018; Murat, 2018; Özden et al., 2018) and pre-service Turkish teachers (Baki, 2021; Erdoğan & Eker, 2020) have the 21st century competencies or how they think about 21st century competencies. However, although these studies can be described as limited, the studies, especially in the field of Turkish education, are even more limited. Turkish lessons, however, are at the heart of mother-tongue teaching, which forms the basis for all other courses. Pre-service Turkish teachers should also be assessed with regard to these competencies; their insufficient qualities should be improved, in short, they should be prepared for this century in the best possible way. In defining this process, the pre-service teachers' perceptions of their own competencies are also of particular importance. Since individuals tend to improve their skills and abilities, this study aims to identify pre-service Turkish teachers' perceptions of their 21st-century competencies. Within this objective, the study sought answers to the following questions:

1. What are the pre-service Turkish teachers' self-efficacy perceptions on 21st-century skills?
2. Do the pre-service Turkish teachers' self-efficacy perceptions on 21st-century skills differ significantly according to the interaction of gender and grade level?
3. Do the pre-service Turkish teachers' self-efficacy perceptions on 21st-century skills differ significantly according to the interaction of mother and father's educational status?
4. Do the pre-service Turkish teachers' self-efficacy perceptions on 21st-century skills differ significantly according to the interaction of the number of books read during the year and the number of pages read per week?

## Method

The study group was determined by simple random sampling from the random sampling methods, and the participants consist of 216 pre-service teachers studying in the Turkish Teaching Department at Recep Tayyip Erdoğan University. The 21st Century Skills and Competences Scale was used in collecting the data of the study, which was designed according to the single survey and causal-comparative model.

In analysing the first sub-problem of the study, the relevant analysis was achieved by determining a standardised total score from the “21st Century Skills and Competences Scale” and the sub-factors (learning and renewal skills, life and career skills, information, media and technology skills). In analysing the data on other sub-problems of the research, the one-way MANOVA test analysis was used for comparative statistics, the Bonferroni test for multiple comparisons, the Kolmogorov-Smirnov test for the normality assumption for single and multiple variables, the Levene’s test equality of error variances for the homogeneity assumption of variances and the Box’s M-test for the homogeneity of variance-covariance matrices

The parametric test, one-way multivariate analysis of variance or MANOVA test, was conducted to determine whether there was a significant difference between the means of more than one dependent variable belonging to more than two independent groups (Can, 2016). Pre-service Turkish teachers’ perceptions of 21st century skills and competencies were examined using the variables of grade level, gender, parental education level, number of books and number of pages using the one-way MANOVA test.

## Results

According to the research findings, pre-service Turkish teachers’ perceptions of 21st century skills and competencies are low in the areas of learning and renewal skills and life and professional skills, one of the sub-dimensions of the scale; these perceptions were found to be very low in the dimension of information, media and technology skills. The grade\*gender interaction, number of books\*pages, and mother\*father educational status interaction were not effective variables in the pre-service Turkish teachers’ perceptions of 21st-century skills and competencies. In these variables, it has been found only the variable of the number of books read during the year was found to have made a significant difference in favour of the participants who read less than those who read a lot in the pre-service Turkish teachers’ perceptions of competence in life and professional skills. In terms of perceptions of competence in information, media, and technology, participants who read moderately within a week were found to be significantly different from those who read a lot. Based on these results, it can be said that pre-service Turkish teachers do not consider themselves sufficient in terms of 21st-century skills, especially in the dimensions of information, media, and technology skills.