

ÖĞRETMEN ADAYLARININ MESLEK ÖNCESİ ÖĞRETMEN KİMLİKLERİNİN YORDAYICISI OLARAK 21. YÜZYIL ÖĞRENEN BECERİLERİ

PRE-SERVICE TEACHERS' 21ST CENTURY LEARNER SKILLS AS A PREDICTOR OF THEIR EARLY TEACHER IDENTITY

Eray EĞMİR¹, Cahit ERDEM²

ÖZ: 21. yüzyılda öğretmenlerin kazanması gereken ve öğrencilere kazandırılmak istenen beceriler ve etkili bir öğretim hizmeti sunabilmek için öğretmenlerin mesleki kimlik algılarının önemi bir arada düşünüldüğünde, 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimliği arasındaki ilişkinin araştırılması bir gereklilik haline almaktadır. Bu çalışmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimlikleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını ve 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin meslek öncesi öğretmen kimliğini ne düzeyde yordadığını belirlemek amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modelinin benimsendiği bu çalışmada Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği Ölçeği ve 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeği yardımıyla 505 öğretmen adayından veri toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, korelasyon analizi, bağımsız örneklem t testi, Anova ve çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve meslek öncesi öğretmen kimliği düzeylerinin ortanın üzerinde olduğu, iki değişken arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğu ve öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin, meslek öncesi öğretmen kimliklerindeki değişimin %40'ını açıkladığı belirlenmiştir. **Anahtar sözcükler:** 21. yüzyıl becerileri, öğretmen kimliği, öğretmen adayları

ABSTRACT: When the skills that are needed to be acquired by teachers and that are aimed to teach students in the 21st century, and the importance of teachers' perceptions of professional identity are considered together, it becomes a necessity to explore the relationship between 21st century learner skills and early teacher identity. This study seeks to reveal whether there is a significant relationship between pre-service teachers' 21st century learner skills and early teacher identity and to what degree 21st century learners skills predict early teacher identity. In this study, a correlational survey model is adopted and data were collected from 505 pre-service teachers using Early Teacher Identity Measure and Use of 21st Century Learner Skills Scale. In the analysis of data, descriptive statistics, correlation analysis, independent samples t test, Anova and multiple linear regression were performed. It was found out in the study that pre-service teachers' levels of 21st century learner skills and early teacher identity are above medium-level and there is a positive medium-level correlation between the two variables, and pre-service teachers' use of 21st century learner skills account for 40% of their early teacher identity. The results are discussed with the related literature.

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

Bu makaleye atf vermek için:

Eğmir, E. ve Erdem, C. (2021). Öğretmen Adaylarının Meslek Öncesi Öğretmen Kimliklerinin Yordayıcı Olarak 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(2), 953-968.

Cite this article as:

Egmir, E. and Erdem, C. (2021). Pre-service teachers' 21st century learning skills as a predictor of their early teacher identity. *Trakya Journal of Education*, 11(2), 953-968.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Teachers are one of the most significant stakeholders of education systems. They have direct effect on students (Darling-Hammond, 1997) and the quality of a school cannot pass beyond the quality of its teachers (Kavcar, 1987). Therefore, teachers' pre-service education, assignment process and continuous professional development are quite significant both for the school and the society. On the other hand, the economic order, social life and technological advances require individuals to possess some set of skills,

¹ Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, eegmir@aku.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3054-1011

² Dr. Öğr. Üyesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, cahiterdem@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6988-8122

which has gained more importance with the new century. The skills needed in the complex work and social lives of the 21st century are generally called as 21st century skills. Reflecting these skills to schools is quite important yet doing it pedagogically and assessment of these skills are very hard (Soland, Hamilton & Stecher, 2013). Students' acquiring 21st century skills is only possible when teachers can guide them regarding the skills in the instructional process (Harris, Mishra & Koehler, 2019). Orhan Gökşün (2016) differentiates between learner and teacher skills with respect to 21st century skills and argues that to be able to teach these skills, teachers should first have the learner skills.

Another factor affecting the quality of educational services offered by teachers is teacher identity. Teachers' identity development process has gained more importance in the new century when creation of information and access to information have gained pace and diversity (Kaplan & Flumm, 2012). In the new century, teachers' roles have also changed to a great extent. Teachers are not any more transmitters of information but a guide for students. Acceptance of new roles includes psychological mechanisms and they affect teachers' professional identity greatly.

Teachers face a new student audience of the new century and teachers' levels of the 21st century learner skills, which they aim to equip students with, affect both the quality of instruction they offer and their professional identity. The challenges experienced by teachers who do not possess these skills during the use of technology in class and during communicating with students may affect their professional identity negatively. It is needed to explore to what extent pre-service teachers studying at education faculties who are also digital natives possess the 21st century learner skills, and the relationship between these skills and their professional identity. To the researchers' best knowledge, there are not any such studies in the literature. Therefore, this study aims to dwell on the relationship between pre-service teachers' levels of the 21st century learner skills and their early teacher identity. To this end, their levels of the related variables, the relationship between the two variables, how the variables differ in terms of gender, department and grade level, and to what degree sub-dimensions of 21st century learner skills predict early teacher identity are explored in the current study.

Method

In this correlational survey model study, data were gathered from 505 pre-service teachers selected through convenience sampling method. The instruments used in the study were Use of 21st Century Learner Skills Scale, developed by Orhan Gökşün (2016) and Early Teacher Identity Scale, developed by Friesen and Besley (2013) and adapted to Turkish by Arpacı and Bardakçı (2015). The data were analyzed through descriptive statistics, independent samples t test, ANOVA, Pearson Product-Moment Correlation test and multiple linear regression analyses.

Findings

Regarding the 21st century learner skills, the pre-service teachers' level was above the medium ($\bar{X}=3.74$). Their level of early teacher identity was higher ($\bar{X}=4.07$). The participants' 21st century learner skills differed significantly by department and grade level variables but not by gender variable. Their levels of early teacher identity differed significantly by gender (in favor of female pre-service teachers), department and grade level variables. It was also found out that pre-service teachers' 21st century learner skills were a significant predictor of their early teacher identity. They accounted for 40% of the pre-service teachers' level of early teacher identity.

Discussion and Conclusion

The results suggest that regarding the use of 21st century learner skills, pre-service teachers are in need of development with respect to particularly cooperation and flexibility. Female pre-service teachers have higher cognitive awareness while male pre-service teachers' levels of autonomous learning and self-management skills are higher. The education pre-service teacher received during their time in the faculty seems to have effect on their level of skills. It was found that pre-service teachers' levels of early teacher identity increased in parallel with their cooperation and flexibility skills. It was put forth by this study that pre-service teachers' use of 21st century learner skills significantly predicted early teacher identity. For an effective instruction for students that are also called as Generation Z, teachers need to adapt the education system with the students. More studies are needed to put forth the relationship between 21st century learner skills and early teacher identity. As well as quantitative studies, qualitative studies and studies based on observing students' performance are also needed.

GİRİŞ

Eğitim günümüzde ülkelerin küresel ölçekte varoluşlarının düzlem ve niteliğini belirleyen en önemli olgulardan biri haline gelmiştir. Eğitim ve öğretim süreçlerinin kalitesinin yukarıya çekilmesi, ilgili toplumun ekonomik, sosyal, siyasal ve toplumsal seviyesinde de olumlu değişimlere neden olacak bütüncül bir etki gücüne sahiptir. Bu nedenle ülkeler eğitim sistemlerini güncel tutma ve niteliğini artırma noktasında ciddi önlemler alma çabalarını yoğun bir biçimde sürdürmektedir. Eğitim sisteminin en önemli paydaşlarından birisi öğretmenlerdir. Öğretmenler öğrenciler üzerinde doğrudan etkiye sahiptir (Darling-Hammond, 1997). Bir okulun niteliğinin o okulda bulunan öğretmenlerin niteliğini geçmesi mümkün görünmemektedir (Kavcar, 1987). Bu nedenle, öğretmenlerin meslek öncesi eğitimleri, mesleğe atanma süreçleri ve mesleği yerine getirdikleri süreçteki mesleki gelişimleri, eğitimin ve dolayısıyla toplumun niteliği için büyük önem taşımaktadır.

İçinde bulunulan zaman dilimi eğitimin yapısı ve yürütülmesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yaşanılan çağdaki ekonomik düzen, toplumsal hayat, teknolojik gelişmeler gibi durumlar eğitim sisteminin çıktısı olan bireylerin bazı yeterlik ve becerilere sahip olmasını gerektirir. İnsanlık tarihi için geçerli olan bu durum içinde bulunduğumuz 21. yüzyılda daha çok önem kazanmıştır. Çünkü bu yüzyıl endüstriyel çağdan bilgi çağına geçiş dönemidir (Thrilling ve Fadel, 2009) ve bu yüzyılda ekonomiden üretime, iletişimden öğrenmeye, ulaşımdan sosyal yaşama kadar birçok alanda önemli değişimler yaşanmıştır. Hiç şüphesiz bu durumun meydana gelmesinde rol oynayan en önemli faktör son dönemde yaşanan hızlı teknolojik gelişmelerdir. Yeni yüzyılın getirdiği karmaşık iş yaşamında ve sosyal hayatta insanların başarılı olabilmesi için sahip olmaları gereken beceriler alan yazında temel olarak 21. yüzyıl becerileri başlığı altında toplanmaktadır.

21. yüzyıl becerilerinin okullara aktarılması ve öğrencilere kazandırılması son derece önemli bir gerekliliktir ancak bunu gerçekleştirmek hem pedagojik anlamda hem de bu becerilerin değerlendirilmesi anlamında oldukça zordur (Soland, Hamilton ve Stecher, 2013). Bu konuda yapılan temel hatalardan birisi bu bağlamda uygulanan eğitim politikalarının, eğitim programlarında yapılan değişiklikler ile sınırlı kalmasıdır. Ancak öğretmenlerin hem hizmet öncesindeki eğitim süreçleri hem de hizmet içindeki mesleki gelişimlerinin 21. yüzyıl becerileri ile uyumlu olması gerekmektedir (Erdem, 2019). Öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini kazanabilmeleri, bu becerileri öğretim sürecinde öğrenciler için kılavuzlayacak öğretmenler ile mümkündür (Harris, Mishra ve Koehler, 2009). Öğrencilerin özelliklerini bilmeyen ve kendisi 21. yüzyıl becerilerine sahip olmayan öğretmenlerin bu becerileri öğrencilere kazandırması mümkün değildir.

21. yüzyıl becerilerini öğrenen becerileri ve öğreten becerileri olarak ayıran Orhan Göksün'e (2016) göre öğretmenlerin öğreten becerilerine sahip olması gerekir ancak bunun için ilk olarak öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerine sahip olması gerekmektedir. 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerilerine sahip öğretmenlerin yetiştirilmesinden sorumlu kurumlar ise eğitim fakülteleridir. Ayrıca, yeni teknolojilerle iç içe yetişmiş ve önceki nesillerden farklı düşünme ve bilgi işleme süreçlerine sahip olan dijital yerli (Prensky, 2001) olarak ifade edilen bireylerin 2021 yılı itibarı ile eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adayları olduğu gerçeği bu durumu daha önemli hale getirmektedir.

Öğretmenlerin sunduğu eğitim hizmetlerinin niteliğini etkileyen bir diğer etmen ise öğretmen kimliğidir. Bilginin oluşturulmasına ve bilgiye erişime ilişkin yöntemlerin hızlı bir biçimde arttığı ve çeşitlendiği 21. yüzyılda öğretmen kimliğinin gelişim süreci daha da önem kazanmıştır (Kaplan ve Flum, 2012). Bilgiye bakış açısı da öğretmenlerin kimliklerinde önemli yer tutan unsurlardan biridir. Bununla birlikte, yeni yüzyılda öğretmenlerin rollerinde de önemli değişiklikler olmuştur. Öğretmenler artık bilgi aktaran değil rehberlik yapan, yardımcı olan ve yol gösteren bir konumdadırlar. Yeni rollerin kabul edilmesi, bilinmeyenden korkma, beklentileri karşılayamama korkusu, öz saygıda ve benlik algısında sorunlar yaşama gibi psikolojik mekanizmalar içermektedir ve bu tür faktörler öğretmenlerin mesleki kimliklerini yüksek düzeyde etkilemektedir (Voinea ve Palaşan, 2014).

Buna ek olarak, farklı özelliklere sahip bir öğrenci kitlesi ile karşı karşıya kalan öğretmenlerin öğrencilere kazandırmaları gereken 21. yüzyıl öğrenen becerilerine sahip olma düzeyleri bir yandan öğretim hizmetinin niteliğini bir yandan da öğretmenlerin mesleki kimliklerini etkileyecektir. Bu becerilere sahip olmayan öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımları sırasında, sosyal hayatlarında teknoloji ile iç içe yaşayan öğrencilere hitap ederken yaşadıkları zorluklar ve becerilerin öğretiminde yaşayacakları sorunlar öğretmenlerin kimliklerini olumsuz yönde etkileyebilir. Eğitim fakültelerinde öğrenim gören ve dijital yerli olan öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerine ne düzeyde sahip oldukları ve bu becerilerin sahip oldukları erken öğretmen kimlikleri ile ilişkisi incelenmesi gereken bir alandır. Ancak yapılan alan yazın taramasında bu tür bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu

çalışmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimlikleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir.

Kuramsal Çerçeve

21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri

Alan yazında 21. yüzyıl becerilerini listeleyen çok çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bu becerileri bir liste halinde sıralayan çalışmalar olduğu gibi gruplayarak bir çerçeve sunan çalışmalar da bulunmaktadır. Bu becerilerin önemli bir kısmı teknoloji ile ilişkili olmakla birlikte teknoloji ile sınırlı değildir. Ayrıca bunların tamamı yeni beceriler olarak da görülmemelidir. Bu becerilerin önemli bir kısmı insanlık tarihinde yer alan becerilerdir (Craig, 2012). Dede (2009) bu anlamda becerileri daimi beceriler ve bağlamsal beceriler olarak ikiye ayırmaktadır. Ona göre daimi beceriler insanlık tarihinde her zaman var olmuşlardır ancak yeni yüzyılda bu becerilere olan ihtiyaç artmış ve becerilerin gösterilme şekilleri değişmiştir. Örneğin iş birliği becerisi bu tür bir beceridir. Yeni yüzyılda işbirliği becerisine olan ihtiyaç daha çok artmıştır ve aynı zamanda teknolojik araçları kullanarak da bu beceriyi sergileyebilmek gerekmektedir. Büyük miktardaki bilgiyi filtreleme becerisi ise bağlamsal bir beceridir. Önceki yüzyıllarda bilgi kaynakları sınırlı olduğu için bu tür bir beceriye ihtiyaç bulunmaması bu beceriye bağlamsallık katmaktadır.

Wagner (2008) hayatta kalma becerileri olarak tanımladığı 21. yüzyıl becerilerini eleştirel düşünme ve problem çözme, kıvraklık ve uyum sağlama, iş birliği ve liderlik, inisiyatif alma ve girişimcilik, bilgiye erişme ve analiz etme, etkili sözlü ve yazılı iletişim, merak duygusu ve hayal gücü olarak listelemiştir. Başka bir çalışmada ise bu beceriler dört kategoriye ayrılmıştır. Bunlar düşünme yolları (yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme, öğrenme), çalışma yolları (iletişim ve iş birliği), çalışmak için gerekli araçlar (bilgi ve iletişim teknolojisi, bilgi okuryazarlığı) ve sosyal yaşam için gerekli becerilerdir (vatandaşlık, yaşam ve kariyer, kişisel ve sosyal sorumluluk) (Kennedy, Latham ve Jacinto, 2016).

Alan yazında çok daha farklı sınıflamalar da bulmak mümkündür (Ananiadou ve Claro, 2009; Finegold ve Notabartolo, 2008; Thrilling ve Fadel, 2009) ancak en çok kabul gören sınıflamanın Partnership for 21st Century Skills (P21- 21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığı) tarafından oluşturulan çerçeve olduğu görülmektedir. Buna göre bu yüzyılda öğrenenler ilk olarak anadili, yabancı dil, okuma ve yazma, matematik, ekonomi, tarih, vatandaşlık gibi bazı temel dersleri ve finans, girişimsel okuryazarlık, çevre okuryazarlığı gibi disiplinler arası temaları öğrenmelidirler. Bu bilgilere dayalı olarak beceriler üç gruba ayrılmıştır. Bunlar yaşam ve kariyer becerileri (esneklik ve uyum sağlama, inisiyatif alma ve kendini yönlendirme, sosyal ve kültürlerarası beceriler, üretkenlik ve hesap verebilirlik, liderlik ve sorumluluk), öğrenme ve inovasyon becerileri (yaratıcılık, iletişim, eleştirel düşünme ve iş birliği), ve bilgi, medya ve teknoloji becerileridir (bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, BİT okuryazarlığı) (P21, 2015). Bu çerçeveye göre, bu becerilerin öğrencilere kazandırılması için bir destek sistemi oluşturulmalıdır. Destek sisteminde, standartlar ve değerlendirmeler, eğitim programları ve öğretim, mesleki gelişim ve öğrenme ortamları birbirleri ile uyum içinde olmalıdır.

Orhan Göksün (2016) ise alan yazında yer alan OECD yeni bin yılın öğrenen özellikleri, AASL standartları ve Wagner'in (2008) ve Thrilling ve Fadel'in (2009) çerçevelerine dayalı olarak bir 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği geliştirmiştir. Bu ölçeğin boyutları bilişsel beceriler, otonom beceriler, iş birliği ve esneklik becerileri ve yenilikçilik becerileridir. Bilişsel beceriler bilginin zihinsel süreçlerinin farkında olmaya ilişkin yeterlikleri, otonom beceriler özdenetim, özyönetim, grupla ya da bireysel çalışma süreçlerinde öne çıkan özerk öğrenme yeterliklerini, iş birliği ve esneklik becerileri iş birliği kurabilme ve öğrenme ortamlarını esnetme yeterliklerini, yenilikçilik becerileri ise yeni teknolojilere uyum gösterme yeterliklerini içermektedir (Orhan Göksün, 2016).

Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği

Uluslararası alan yazında özellikle son 30 yılda öğretmen kimliği üzerinde durulduğu görülmektedir (Beauchamp ve Thomas, 2009; Beijaard, Meijer ve Verloop, 2004). Bu bağlamda son yıllar yeniden öğretmenin öğretim süreçlerindeki rolünün farkına varılması, öğretmenden bağımsız eğitim programı yaklaşımlarının başarısız olması (Priestley, Biesta ve Robinson, 2015) ve öğretmenleri teknisyen olarak gören bakış açısının yerine süreci yönlendiren etken bireyler olarak görme yaklaşımının güç kazanması (Lasky, 2005; Tao ve Gao, 2017) gibi gelişmelere sahne olmuştur. Öğretmen kimliği, öğretmenlerin kendilerini bir öğretmen olarak kendilerine ve diğer insanlara nasıl tanımladıkları (Lasky, 2005) ya da ideallerindeki öğretmen olabilme kararlılıkları (Buchanan, 2015) olarak tanımlanabilir.

Öğretmenin öğretim hizmeti üzerindeki etkisi ve öğretmenliğin profesyonel yönü kadar sosyal yönünün de ön planda olması gibi nedenlerle öğretmen kimliği son derece önemli bir kavramdır (Erdem, 2020a).

Öğretmen kimliği karmaşık yapısı ve psikolojik etmenlerden oluşması nedeniyle tanımlanması son derece zor bir kavramdır. Bu nedenle alan yazında bu olguya dair çok farklı tanımlar görmek mümkündür. Beijaard vd. (2004) bu tanımların ortak noktalarının öğretmenlerin bir öğretmen olarak ya da bir meslek grubu olarak kendilerine yönelik algılarının öğretmen kimliğini oluşturması olduğunu ifade etmiştir. Öğretmen kimliği dinamik bir yapıya sahiptir ve bağlamsal faktörlerden oldukça etkilenir (Beauchamp ve Thomas, 2009). Buna bağlı olarak, öğretmen kimliğinin süreç içerisinde değiştiği de ifade edilebilir. Öğretmenlerin kendilerine yönelik algılarının sağlam temellere oturabilmesi ise hizmet öncesi öğretmen eğitimi ile ilişkili bir durumdur. Öğretmen adayları meslek ile ilk olarak eğitim fakültelerinde tanışmaktadırlar ve burada geçirdikleri yaşantılar öğretmen olduklarında sahip olacakları öğretmen kimliğinin temel belirleyicilerinden biri olacaktır (Arpacı ve Bardakçı, 2015; Hong, 2010). Bu nedenle mesleki kimliğin oluşmasında hizmet öncesi öğretmen eğitimi programları büyük önem taşımaktadır.

Hizmet öncesinde yaşanan deneyimler, eğitim fakültelerindeki öğretim elemanlarının model oluşu ve öğretmenlik uygulaması gibi yaşantılar öğretmen kimliğini belirleyici role sahiptir. Bununla birlikte, kimliğin hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarında ne düzeyde dikkate alındığı bir soru işaretidir (Beauchamp ve Thomas, 2009). Bu konuda yapılan araştırmaların da sınırlı düzeyde kaldığı görülmektedir. Son yıllarda bu yönde bir akademik ilginin de ortaya çıktığı gözlenmektedir. Bu durumun önemli nedenlerden birisi de öğretmen kimliğini, özellikle hizmet öncesi düzeyde ölçmenin zorluğudur. Bu ihtiyaçtan hareketle, Friesen ve Besley (2013) öğretmen adaylarının erken öğretmen kimliklerini ölçmek üzere bir ölçek geliştirmişlerdir ve bu ölçek Türkçeye kazandırılmıştır (Arpacı ve Bardakçı, 2015).

Tüm dünyadaki uluslar, vatandaşlarının 21. yüzyılda etkin ve başarılı bireyler olabilmeleri için eğitim programları ile öğretim ve değerlendirme süreçlerini 21. yüzyıl becerileri doğrultusunda güncellemektedir. Öğrencilere kazandırılmak istenen becerilerin neler olduğu ve bunların nasıl kazandırılacağı aslında öğretmen yetiştirme programlarında öğretmenlere neler öğretmesi gerektiğinin de cevabıdır (OECD, 2012). Öğrenci özelliklerinin değiştiği, öğretim süreçlerinin zenginleştiği, öğrencilere bilgiden ziyade becerilerin kazandırılması gerektiği ve bu becerilerin karmaşık bir yapıya büründüğü bir zaman diliminde öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerine ne düzeyde sahip oldukları ve bu becerilerin öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliği ile nasıl bir ilişki içinde olduğu araştırılması gereken bir husustur. Ancak bu konuyu ele alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu araştırma alanyazındaki bu boşluğu doldurmayı hedeflemiştir.

Amaç

Bu araştırma öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimlikleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Bu amaç doğrultusunda araştırmanın alt problemleri şu şekildedir;

1. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve meslek öncesi öğretmen kimlikleri ne düzeydedir?
2. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve meslek öncesi öğretmen kimlikleri cinsiyet, bölüm ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?
3. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri düzeyleri ile meslek öncesi öğretmen kimlikleri düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin alt boyutları (bilişsel beceriler, otonom beceriler, iş birliği ve esneklik becerileri ve yenilikçilik becerileri) meslek öncesi öğretmen kimliklerini anlamlı biçimde yordamakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Çalışmada, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimlikleri arasındaki ilişkinin ve 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin, meslek öncesi öğretmen kimliğini ne düzeyde yordadığının belirlenmesi amacıyla ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelleri, genellikle daha karmaşık özellikteki faktörlerin daha iyi anlaşılabilmesi için yaklaşık aynı zamanda aynı bireylerden elde edilen farklı değişkenler arasındaki ilişkileri inceler. Araştırmacı, var olan ilişkileri bulmak ve tanımlamak için olguları değiştirmeye çalışmadan araştırmasını yürütür (Mertens, 2015).

Çalışma Grubu

Araştırmada Türkiye’de Ege Bölgesi’nde bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarından veri toplanmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimlikleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla; 2019-2020 öğretim yılında Türkiye’de Ege Bölgesi’nde bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan 505 öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme yönteminde araştırmacı ihtiyaç duyduğu büyüklükteki bir gruba ulaşana kadar en ulaşılabilir olan yanıtlayıcılardan başlayarak örneklemini oluşturur (Büyükoztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Çalışma verilerini toplamak için belirlenen çalışma grubunun bazı değişkenlere göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1.
Örnekleme dağılımı

Değişken	Alt Grup	f	%
Cinsiyet	Kadın	380	75.2
	Erkek	125	24.8
	Toplam	505	100
Bölüm	Sınıf Öğrt.	147	29.1
	Okul Öncesi Öğrt.	129	25.5
	Sosyal Bilgiler Öğrt.	96	19.1
	Matematik Öğrt.	54	10.7
	Türkçe Öğrt.	53	10.5
	Fen Bilimleri Öğrt	26	5.1
	Toplam	505	100
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	120	23.8
	2. Sınıf	130	25.7
	3. Sınıf	14	2.8
	4. Sınıf	241	47.7
	Toplam	505	100

Tablo’da görüldüğü üzere, çalışma grubunun %75.2’si kadın, %24.8’i erkektir. Çalışma grubunda yer alan öğrenciler sınıf öğretmenliği (%29.1), okul öncesi öğretmenliği (%25.5), sosyal bilgiler öğretmenliği (%19), matematik öğretmenliği (%10.7), Türkçe öğretmenliği (%10.5) ve fen bilimleri öğretmenliği (%5.1) programlarında öğrenim görmektedirler. Ayrıca çalışma grubunda dört sınıf düzeyinden de öğretmen adayları yer almaktadır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplamak amacıyla biri öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini diğeri ise meslek öncesi öğretmen kimliklerini belirlemek amacıyla iki adet ölçek kullanılmıştır.

21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeği

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini belirlemek amacıyla Orhan-Göksün (2016) tarafından geliştirilen “21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeği” kullanılmıştır. Toplam 4 alt boyuttan oluşan (bilişsel beceriler, otonom beceriler, işbirliği ve esneklik becerileri, yenilikçilik becerileri) ölçek 31 madde içermektedir. Ölçekteki maddeler, “hiçbir zaman, nadiren, ara sıra, genellikle, her zaman” şeklinde beşli likert tipinde derecelendirilmiştir. Ölçekte ters puanlanan bir madde bulunmamaktadır. 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeğinin bu çalışmada uygulanması sonucu elde edilen Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .87 bulunmuştur. Alfa katsayısının değerlendirilmesinde dikkate alınan değerlendirme kriterleri incelendiğinde (Tavşancıl, 2006, s. 29), ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu ifade edilebilir.

Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği Ölçeği

Öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerini belirlemek amacıyla Friesen ve Besley (2013) tarafından geliştirilen ve Arpacı ve Bardakçı (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan “Meslek Öncesi Öğretmen Kimliği Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 17 maddeden oluşmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .91 olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre bu ölçeğin de yüksek derecede güvenilir olduğu ifade edilebilir. Ölçekteki maddeler “Hiç

katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum, tamamen katılıyorum” şeklinde beşli Likert olarak tasarlanmıştır. Her iki ölçekte de elde edilen aritmetik ortalamaların değerlendirilmesinde kullanılan aralıklar şu şekilde gibi belirlenmiştir: “1.00–1.80: Hiçbir Zaman/ Hiç katılmıyorum”, “1.81–2.60: Nadiren/Katılmıyorum”, “2.61–3.40: Ara Sıra/Kararsızım”, “3.41–4.20: Genellikle/Katılıyorum”, “4.21-5.00: Her Zaman/Tamamen Katılıyorum”.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Ölçekler ve bilgi formu 523 öğretmen adayına dağıtılmış ancak 18 öğretmenin doldurduğu ölçek, hatalı doldurma ve eksik cevaplar sebebiyle değerlendirmeye alınmamıştır. Değerlendirmeye alınan ölçeklerden elde edilen veriler istatistik programı aracılığıyla bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. Öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.

21. yüzyıl öğrenen becerileri ve meslek öncesi öğretmen kimliği düzeylerine ilişkin normallik verileri

Boyut	Basıklık	Standart Hata	Çarpıklık	Standart Hata
Öğretmen kimliği	-1,004	,109	1,884	,217
21. yüzyıl öğrenen becerileri	-,204	,109	,186	,217
Bilişsel	-,414	,109	,466	,217
Otonom	-,021	,109	-,055	,217
İşbirliği ve esneklik	-,520	,109	,534	,217
Yenilikçilik	-,381	,109	-,148	,217

George ve Mallery’e (2010) göre normallik testlerinde basıklık ve çarpıklık değerlerinin -2 ve +2 aralığında bulunması verilerin normal dağıldığını göstermektedir. Tablo 2’deki veriler incelendiğinde, çalışma kapsamında kullanılan ölçekler normal dağılım göstermektedir ve verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanılabilir.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimliklerinin düzeyleri belirlenirken, ölçek maddelerine verdikleri cevapların aritmetik ortalamaları dikkate alınmıştır. Öğretmen adaylarının sırasıyla cinsiyet, bölüm ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre, 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimliklerinin anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA testi uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimlikleri arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek için Pearson çarpım moment korelasyon testi yapılmıştır. Son olarak ise öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin, meslek öncesi öğretmen kimliklerini anlamlı biçimde yordayıp yordamadığını belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmada yapılan tüm analizlerde .05 anlamlılık düzeyi kullanılmıştır.

BULGULAR

Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Çalışmada birinci araştırma sorusu kapsamında öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin ve meslek öncesi öğretmen kimliklerinin ne düzeyde olduğu araştırılmıştır. Örneklemi oluşturan öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimliğine ilişkin düzeyleri, ölçek maddelerine verdikleri cevapların ortalamaları hesaplanarak belirlenmiş ve Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve meslek öncesi öğretmen kimliği düzeyleri

Boyut	N	\bar{X}	Std. Sapma
Öğretmen kimliği	505	4.07	9.85
21. yüzyıl öğrenen becerileri	505	3.74	12.77
Bilişsel	505	4.04	7.74
Otonom	505	3.38	3.63
İşbirliği ve esneklik	505	3.25	3.68
Yenilikçilik	505	3.83	1.62

Tablo 3'teki sonuçlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini 'genellikle' kullandıkları bulunmuştur (\bar{X} =3.74). Bunun yanı sıra 21. yüzyıl öğrenen becerileri alt boyutlarından bilişsel beceriler (\bar{X} =4.04) ve yenilikçilik becerilerini (\bar{X} =3.83) "genellikle", işbirliği ve esneklik becerileri (\bar{X} =3.25) ise "ara sıra" kullandıkları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerine verdikleri cevapların ise "katılıyorum" aralığında olduğu tespit edilmiştir (\bar{X} =0.07). Bu durum öğretmen adaylarının araştırma kapsamında incelenen 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin ve meslek öncesi öğretmen kimliklerinin olumlu bir seviyede olduğunu göstermektedir.

İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

İkinci araştırma sorusu kapsamında öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin ve meslek öncesi öğretmen kimliklerinin cinsiyet, bölüm ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşma durumları araştırılmıştır. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin ve alt boyutlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için ilişkisiz örneklem t-testi yapılmıştır. Yapılan analizlerin sonucu Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşma sonuçları

Boyut	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	t	p
21. yüzyıl öğrenen becerileri	Kadın	380	116.40	12.30	.539	.56
	Erkek	125	115.64	14.15		
Bilişsel	Kadın	380	69.23	7.36	2.198	.02*
	Erkek	125	67.33	8.66		
Otonom	Kadın	380	19.90	3.64	-4.105	.00*
	Erkek	125	21.42	3.38		
İşbirliği ve esneklik	Kadın	380	19.61	3.49	1.058	.29
	Erkek	125	19.16	4.22		
Yenilikçilik	Kadın	380	7.65	1.61	-.354	.72
	Erkek	125	7.71	1.65		

*p<.05

Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri, cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır. Bununla birlikte aritmetik ortalamalar incelendiğinde kadın öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerine sahip olma algılarının (\bar{X} =116.40), erkek öğretmenlere (\bar{X} =115.64) göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir. Alt boyutlardan bilişsel beceriler ($t_{(186,521)} = 2.198$; p<.05) ve otonom beceriler ($t_{(503)} = -4.105$; p<.05) ise cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermiştir. Bu fark bilişsel becerilerde kadın öğrencilerin, otonom becerilerde ise erkek öğrencilerin lehine gerçekleşmiştir. Bunun ardından öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına yönelik yapılan analiz sonuçları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5.

Öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşma sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	T	p
Kadın	380	70.40	9.26	4.234	.00
Erkek	125	65.84	10.80		

Tablo 5'deki sonuçlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir ($t_{(187,542)} = 4,234$; $p < .05$). Aritmetik ortalamalara bakıldığında meslek öncesi öğretmen kimliği açısından ortaya çıkan bu anlamlı farkın kadın öğretmen adayları lehine olduğu belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin bölüm değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan analizin sonucu Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin bölüm değişkenine göre farklılaşma sonuçları

Bölüm	N	\bar{X}	sd	F	P	AF
1. Sınıf Öğrt.	147	117.38	5	3.887	.00*	1-5; 2-4; 2-5
2. Okul Öncesi Öğrt.	129	118.68				
3. Sosyal Bilgiler Öğrt.	96	116.19				
4. Matematik Öğrt.	54	112.87				
5. Türkçe Öğrt.	53	110.98				
6. Fen Bilimleri Öğrt	26	108.00				

* $p < .05$; AF: Aradaki Fark

Tablo 6 incelendiğinde öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin bölüm değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir ($F_{(5,499)}=3.88$; $p < .05$). Hangi bölümler arasında farklılık olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Tukey testi sonucunda okul öncesi öğretmenliği bölümü, matematik öğretmenliği ve Türkçe öğretmenliği bölümlerine göre, sınıf öğretmenliği bölümü ise Türkçe öğretmenliği bölümüne göre anlamlı olarak yüksek beceriye sahiptir.

Alt boyutlar üzerine yapılan analizlerde de bilişsel beceriler ($F_{(5,499)}=3.58$; $p < .05$), otonom beceriler ($F_{(5,499)}=3.66$; $p < .05$) ve işbirliği/esneklik becerilerinin ($F_{(5,499)}=4.07$; $p < .05$) bölüm değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Bilişsel becerilerde okul öncesi öğretmenliği bölümü, matematik öğretmenliği ve Türkçe öğretmenliği bölümlerine göre, sınıf öğretmenliği bölümü ise Türkçe öğretmenliği bölümüne göre anlamlı olarak yüksek beceriye sahiptir. Otonom becerilerde sınıf öğretmenliği bölümü, sosyal bilgiler öğretmenliği bölümüne göre anlamlı olarak yüksek beceriye sahiptir. İşbirliği/esneklik becerilerinde ise okul öncesi öğretmenliği bölümü, sosyal bilgiler öğretmenliği ve Türkçe öğretmenliği bölümlerine göre, sınıf öğretmenliği bölümü ise Türkçe öğretmenliği, matematik öğretmenliği ve sosyal bilgiler öğretmenliği bölümlerine göre anlamlı olarak yüksek beceriye sahiptir.

Öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerinin bölüm değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan analizin sonucu Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7.

Öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerinin bölüm değişkenine göre farklılaşma sonuçları

Bölüm	N	\bar{X}	sd	F	P	AF
1. Sınıf Öğrt.	147	70.51	5	5.228	.01*	2-3; 2-4; 2-5
2. Okul Öncesi Öğrt.	129	71.91				
3. Sosyal Bilgiler Öğrt.	96	67.13				
4. Matematik Öğrt.	54	66.61				
5. Türkçe Öğrt.	53	66.24				
6. Fen Bilimleri Öğrt	26	68.88				

*p<.05; AF: Aradaki Fark

Tablo 7 incelendiğinde öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerinin bölüm değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir ($F_{(5-499)}=5.22$; $p<.05$). Hangi bölümler arasında farklılık olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Tukey testi sonucunda okul öncesi öğretmenliği bölümünün, sosyal bilgiler öğretmenliği, matematik öğretmenliği ve Türkçe öğretmenliği bölümlerine göre anlamlı olarak yüksek düzeyde bir kimliğe sahip olduğu belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerine ilişkin verilerin sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan analizin sonucu Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşma sonuçları

Sınıf düzeyi	N	\bar{X}	sd	F	P	AF
1. sınıf	120	112.10	3	11.216	.00*	4-1; 4-2; 4-3
2. sınıf	130	114.38				
3. sınıf	14	112.64				
4. sınıf	241	119.45				

*p<.05; AF: Aradaki Fark

Analize dair bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerine ilişkin verilerin sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir ($F_{(3-501)}=11.21$; $p<.05$). Hangi sınıf düzeyleri arasında farklılık olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Tukey testi sonucunda, 4. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf düzeylerindeki öğrencilere göre anlamlı olarak yüksek bir beceri düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir.

Alt boyutlara dair yapılan analizlerde de tüm alt boyutların sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir. Bu fark bilişsel becerilerde 4. sınıf öğrencileri ile diğer sınıf düzeyindeki öğrenciler arasında, 4. sınıfta öğrenim gören öğrenciler lehine gerçekleşmiştir. Otonom becerilerde 4. sınıf öğrencileri ile 2. ve 3. sınıf öğrencileri arasında, 4. sınıfta öğrenim gören öğrenciler lehine anlamlı bir fark vardır. İşbirliği/esneklik becerilerinde 4. ve 2. sınıf öğrencileri ile 1. sınıf öğrencileri arasında, 1. sınıfta öğrenim gören öğrenciler aleyhine anlamlı bir fark görülmüştür. Son olarak yenilikçilik becerilerinde ise 4. ve 1. sınıf öğrencileri ile 2. sınıf öğrencileri arasında, 2. sınıfta öğrenim gören öğrenciler aleyhine anlamlı bir fark görülmüştür.

Bunun ardından öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerinin sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan analizin sonucu Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9.

Öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerinin sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşma sonuçları

Sınıf düzeyi	N	\bar{X}	sd	F	P	AF
1. sınıf	120	68.14	3	8.428	.00*	4-1; 4-2; 4-3
2. sınıf	130	66.93				
3. sınıf	14	64.07				
4. sınıf	241	71.41				

*p<.05; AF: Aradaki Fark

Analize dair bulgular incelendiğinde meslek öncesi öğretmen kimliklerinin sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir ($F_{(3-501)}=8.42$; $p<.05$). Hangi sınıf düzeyleri arasında farklılık olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Tukey testi sonucunda 4. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf düzeylerindeki öğrencilere göre anlamlı olarak yüksek bir beceri düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir.

Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

İkinci araştırma sorusu kapsamında, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimlikleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemek için yapılan korelasyon analizinin sonucu Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimlikleri arasındaki korelasyon analizi

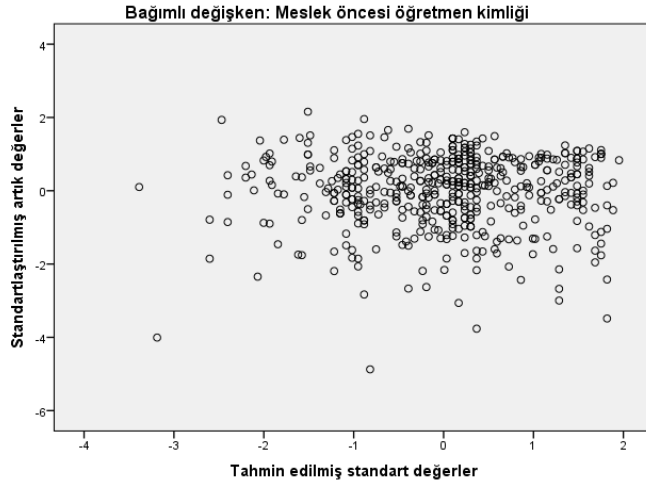
Boyut	1	2	3	4	5	6
1. Öğretmen kimliği	1,00					
2. 21. yüzyıl öğrenen becerileri	.578**	1.00				
3. Bilişsel	.596**	.907**	1.00			
4. Otonom	.148**	.606**	.347**	1.00		
5. İşbirliği ve esneklik	.475**	.712**	.506**	.268**	1.00	
6. Yenilikçilik	.298**	.564**	.443*	.264**	.321**	1.00

*p<.01

Yapılan analiz sonucunda öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimlikleri arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=.57$; $p<.01$). Ayrıca öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimlikleri ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin alt boyutlarından bilişsel beceriler ($r=.59$; $p<.01$) ve işbirliği/esneklik becerileri ($r=.47$; $p<.01$) ile orta, yenilikçilik becerileri ile zayıf ($r=.29$; $p<.01$), otonom beceriler ile ise çok zayıf düzeyde ($r=.14$; $p<.01$) anlamlı ilişki belirlenmiştir (Büyüköztürk, 2019).

Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin alt boyutlarının (bilişsel beceriler, otonom beceriler, iş birliği ve esneklik becerileri ve yenilikçilik becerileri) meslek öncesi öğretmen kimliklerini anlamlı biçimde yordayıp yordamadığı araştırmanın dördüncü araştırma sorusunu oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin, meslek öncesi öğretmen kimliklerini anlamlı düzeyde yordayıp yordamadığını belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Çoklu doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmeden önce, analiz için gerekli varsayımların sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilmiştir. Buna göre ilk olarak verilerin normal dağılım sergilediği görülmüş ve normallik varsayımı sağlanmıştır. Sonrasında korelasyon analizinin bulgularının sunulduğu Tablo 10'da görüldüğü üzere yordayıcı değişkenlerle yordanan değişkenler arasında doğrusal bir ilişkinin varlığı belirlenmiştir. Üçüncü olarak çoklu doğrusal regresyon analizinin doğru sonuçlar vermesi için yordayıcı değişkenlerin kendi aralarında yüksek derecede ilişki bulunmamalıdır. Yordayıcı değişkenlerin aralarında .80'den yüksek bir ilişki bulunuyorsa burada çoklu korelasyondan söz edilebilir (Büyüköztürk, 2005; akt. Can, 2009, s. 280). Yine Tablo 10 incelendiğinde yordayıcı değişkenler arasındaki en yüksek ilişkinin .506 ile bilişsel beceriler ve işbirliği/esneklik becerileri arasında bulunduğu görülmektedir. Son sayıltı ise tahmin edilen değerler ile gözlenen değerler arasındaki farkların normal dağılımasıdır. Bunun için tahmin edilen standartlaştırılmış değerlerle standartlaştırılmış uç değerlerin saçılma grafiği çizilir (Şekil 1). Bu grafikte noktaların 0 değeri etrafında rastgele dağıldığı görülmüş; hatanın normal dağılım sergilediği ve artık değerlerin sabit kabul edilebileceği kabul edilmiştir (Field, 2005; akt. Can, 2009, s. 285).



Şekil 1. Tahmin edilen standartlaştırılmış değerlerle standartlaştırılmış uç değerlerin saçılma grafiği

Bu sayıltıların sağlanması sonrası gerçekleştirilen çoklu doğrusal regresyon analizinin sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11

Öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri tarafından yordanmasına dönük sonuçlar

Değişken	B	Standart Hata	β	t	p	İkili r	Kısmi r
(Sabit)	17.410	3.183		5.471	.00*		
Bilişsel	.630	.055	.495	11.371	.00*	0.596	0.453
Otonom	-.260	.101	-.096	-2.572	.01*	0.148	-0.114
İşbirliği/Esneklik	.648	.108	.242	5.982	.00*	0.475	0.258
Yenilikçilik	.157	.237	.026	.662	.50	0.298	0.030

R=.635; R²=.40;
F_(4,504)=84.656; p=.00

Analiz sonuçları incelendiğinde, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin, meslek öncesi öğretmen kimliklerini yordanmasına dönük regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmektedir [F_(4,504)=84,656; p=.00]. Alt boyutlar içerisinde yenilikçilik becerilerinin regresyon modeline anlamlı bir katkı yapmadığı görülmektedir. 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin diğer üç alt boyutu, birlikte, öğretmen

adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerindeki değişimin %40'ını açıklamaktadır. İşbirliği/esneklik becerilerinin ($\beta=.648$) öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerini yordayan en önemli değişken olduğu görülmektedir. Bunu takiben bilişsel ($\beta=.630$) becerilerin modeldeki en önemli değişken olduğu görülmektedir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimlikleri bilişsel, otonom ve işbirliği/esneklik becerileri tarafından anlamlı ve güçlü biçimde yordandığı görülmektedir.

Bulgulara göre meslek öncesi öğretmen kimliğini yordayan regresyon denklemi;

$$MÖÖK=17.410+0.648*\text{İşbirliği/Esneklik}+0.630*\text{Bilişsel}-0.260*\text{Otonom}$$

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimliklerini ele alan bu çalışma kapsamında öncelikle öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve meslek öncesi öğretmen kimlik düzeyleri belirlenmiş ve bu düzeylerin cinsiyet, sınıf düzeyi ve bölüm değişkenlerine göre farklılaşma durumları incelenmiştir. Ayrıca, 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimliği arasındaki ilişki belirlenerek 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin meslek öncesi öğretmen kimliğini ne düzeyde yordadığı da ortaya konmuştur. 21. yüzyıl becerileri ve öğretmen kimliği yapıları itibarıyla oldukça ilişkili iki kavramdır. Örneğin Singapur TE21 öğretmen eğitimi modelinde değerler ile beceri ve bilgiler bir bütün halinde ele alınmaktadır. Beceriler öğretim vb. becerilere ek olarak 21. yüzyıl becerilerini içerirken, öğretmen kimliği de değerlerin bir boyutu olarak karşımıza çıkmaktadır (OECD, 2012). Bununla beraber, öğretmen adaylarının niteliği ve dolayısıyla gelecekteki eğitimin düzeyi açısından son derece önemli olan bu iki değişken arasındaki ilişkinin incelenmesi alan yazında üzerinde durulmayan bir alan olmuştur. Bu çalışma bu ihtiyaçtan hareketle gerçekleştirilmiştir.

Öğretmen adayların 21. yüzyıl öğrenen becerilerini “genellikle” kullandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının ölçek toplamından aldıkları ortalama puan ($X=3.74$) katılımcıların bu becerileri ortalamasının üstünde bir düzeyde kullandıklarını göstermektedir ancak çok yüksek düzeyde olmadığı da görülmektedir. Orhan Göksün'ün (2016) ve Certel, Bahadır ve Topuz'un (2019) çalışmasında yakın puanlar saptanmıştır. Farklı bir ölçme aracı ile yapılan bir diğer çalışmada da öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz yeterlik algıları yüksek düzeyde bulunmuştur (Kozikoğlu ve Altunova, 2018). Alt boyutlar bağlamında ise, öğretmen adayları bilişsel beceriler ve yenilikçilik becerilerini “genellikle”, işbirliği ve esneklik becerileri ise “ara sıra” kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu bulgu öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin kullanımı konusunda özellikle de iş birliği ve esnekliğe ilişkin beceriler bağlamında gelişme gösterebilecekleri alanların mevcut olduğunu göstermektedir.

Öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerine verdikleri puan ortalaması ise “katılıyorum” aralığındadır. Bu bulgu öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliği algılarının ortalamasının üstünde ve yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Benzer çalışmalarda da öğretmen adaylarının erken öğretmen kimlik algılarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir (Babanoğlu ve Ağçam, 2019; Çelik ve Kalkan, 2019; Eğmir ve Çelik, 2019; Erdem, 2020b). Pedagojik formasyon programındaki öğrencilerin de erken öğretmen kimliği düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir (Ulubey, Yıldırım ve Alpaslan, 2018). Öğretmen adaylarının yüksek düzeyde erken öğretmen kimliği algılarına sahip oldukları bulgusu ölçüm yöntemi ile de ilişkili olabilir. Öğretmen adayları kimlik çalışmalarında, ölçülen özellik sosyal olarak arzulanan bir olgu olduğu için, sahip olduklarından daha yüksek düzeyde puanlama yapma eğiliminde olabilmektedirler (Çelik, 2017). Sonuçların bu yönüyle de değerlendirilmesi uygun olacaktır.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri, cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır. Orhan Göksün'ün (2016) çalışmasında da ölçek genelinde cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Kozikoğlu ve Altunova (2018) da öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri öz yeterlik algılarının cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşmadığını belirlemiştir. Alt boyutlardan bilişsel beceriler ve otonom beceriler ise cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermiştir. Bu fark bilişsel becerilerde kadın öğrencilerin, otonom becerilerde ise erkek öğrencilerin lehine gerçekleşmiştir. Kadın öğretmen adaylarının zihinsel süreçlere ilişkin farkındalıklarının daha yüksek olduğu; buna karşın erkek öğretmen adaylarının ise özerk öğrenme yeterliklerinin ve özyönetim düzeylerinin daha yüksek olduğu bu bulgulara dayalı olarak ifade edilebilir.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin bölüm değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir. Okul öncesi öğretmenliği bölümü, matematik öğretmenliği ve Türkçe

öğretmenliği bölümlerine göre, sınıf öğretmenliği bölümü ise Türkçe öğretmenliği bölümüne göre anlamlı olarak yüksek beceriye sahiptir. Orhan Göksun'un (2016) çalışmasında da bölümler arasında farklılıklar belirlenmiştir. Örneğin BÖTE bölümünün temel eğitim bölümüne göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu saptanmıştır; ancak mevcut çalışmada BÖTE bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları yer almamıştır. Akbay, Sıvacı ve Akbay'ın (2020) çalışmasında ise sosyal bilgiler öğretmen adayları en yüksek puanı almışlardır. Bu çalışmada okul öncesi öğretmenliği ve sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin daha yüksek puan almış olmaları öğrenim gördükleri bölümlerin nispeten daha küçük yaştaki öğrencilere hitap etmesi nedeniyle daha öğrenci merkezli bir yaklaşıma sahip olmaları ile açıklanabilir. Bu yaş grubu için daha yenilikçi öğretim yaklaşımlarının benimsenmesi, bu yaklaşımların işbirliği ve esnekliğe dayalı olması ve öğrencilerin otonomi becerilerine sahip olmasının hedeflenmesi 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile örtüşmektedir. 21. yüzyılın öğrenenleri hem öz yönetim becerisine hem de diğer bireylerle, gruplarla ya da makinalarla iş birliği yapma becerisine sahip olmalıdır (McCoog, 2008). Diğer yandan, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır. 4. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf düzeylerindeki öğrencilere göre anlamlı olarak yüksek bir beceri düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının eğitim fakültelerinden almış oldukları eğitim sürecinde edinmiş oldukları deneyimlerin ve bilişsel uygunluk düzeyinin bu durumda etkili olduğu düşünülebilir.

Öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimlikleri bağlamında ise cinsiyet değişkenine göre kadın öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Kadınlar lehine tespit edilen bu farklılaşma benzer çalışmalarda da ortaya konmuştur (Alptekin Yolcu, 2018; Eğmir ve Çelik, 2019; Uygun ve Karalı, 2019). Çetin'in (2017) çalışmasında ise cinsiyet değişkenine göre bir farklılaşma bulunamamıştır. Türk toplumunda kadınların annelik rolünün öğretmenlik mesleği ile ilişkilendirilmesi (Gökçen ve Büyükgöze-Kavas, 2018) ve toplumun öğretmenliğin kadınlar için daha uygun bir meslek olduğuna dair inancı, kadın öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliği düzeylerini daha yüksek algılamalarına neden olmuş olabilir. Öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerinin bölüm değişkenine göre de anlamlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir. Okul öncesi öğretmenliği bölümünün, sosyal bilgiler öğretmenliği, matematik öğretmenliği ve Türkçe öğretmenliği bölümlerine göre anlamlı olarak yüksek düzeyde bir kimliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Eğmir ve Çelik (2019) de çalışmalarında okul öncesi öğretmen adaylarının sosyal bilgiler, matematik ve sınıf öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adaylarından anlamlı düzeyde daha yüksek erken öğretmen kimliği düzeylerine sahip olduklarını belirlemiştir. Okul öncesi öğretmenliği bölümünün hitap ettiği öğrenci kitlesi düşünüldüğünde akademik başarıdan ziyade çocukların sosyal gelişimlerinin daha ön planda olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu bölümde okuyan öğretmen adaylarının kimlik düzeylerinin daha yüksek olması anlaşılabilir bir durumdur.

Meslek öncesi öğretmen kimliklerinin sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir. 4. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf düzeylerindeki öğrencilere göre anlamlı olarak yüksek bir beceri düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Eğmir ve Çelik (2019) ve Çelik ve Kalkan (2019) da son sınıf öğrencilerinin meslek öncesi öğretmen kimliği düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Bu durum son sınıf öğretmen adaylarının bu süreçte geçirmiş oldukları eğitsel süreçler ve özellikle de son sınıftaki öğretmenlik uygulaması deneyimleri ile ilişkili olabilir. Öğretmenlik uygulaması kapsamında okullara giden ve uygulamalar yapan öğretmen adaylarının öğretmen kimliği algılarının daha yüksek olması beklenen bir durumdur.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile meslek öncesi öğretmen kimlikleri arasında anlamlı ve orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimlikleri ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin alt boyutlarından bilişsel beceriler ve işbirliği/esneklik becerileri ile orta, yenilikçilik becerileri ile zayıf, otonom beceriler ile ise çok zayıf düzeyde anlamlı ilişkiler mevcuttur. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin, meslek öncesi öğretmen kimliklerinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanım durumları meslek öncesi öğretmen kimliklerindeki değişimin %40'ını açıklamaktadır. İşbirliği/esneklik becerilerinin öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimliklerini yordayan en önemli değişken olduğu saptanmıştır. Bunu takiben bilişsel becerilerin modeldeki en önemli değişken olduğu görülmektedir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının meslek öncesi öğretmen kimlikleri bilişsel, otonom ve işbirliği/esneklik becerileri tarafından anlamlı ve güçlü biçimde yordanmaktadır. Öğretmen adaylarının işbirliği/esneklik becerilerini kullanım düzeyleri arttıkça meslek öncesi öğretmen kimliği algıları da olumlu yönde değişmektedir. Bu becerilerin kullanımı meslek içinde de öğretmenler için faydalı olacak ve öğretmenler arası işbirliğinin artması ile öğretmenler mesleki

gelişim imkânı bulacak ve mesleğe aidiyet duyguları geliştirecektir. Bu da sağlıklı ve olumlu bir öğretmen kimliği gelişimi için son derece önemlidir. Benzer şekilde 21. yüzyıl becerileri bağlamında öğretmen adaylarının zihinsel farkındalıklarının artmasının ve otonom becerilerde daha yetkin hale gelmelerinin meslek öncesi öğretmen kimliğini olumlu yönde geliştirdiği bulgusu öğretmen eğitimcileri için hangi alanlara odaklanılması gerektiği konusunda yol gösterici olabilir.

Bu çalışma ile öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanım durumlarının meslek öncesi öğretmen kimliği düzeylerini önemli düzeyde yordadığı ortaya koyulmuştur. Z nesli olarak da adlandırılan öğrencilere etkili bir öğretim yapabilmek için öğretmen adaylarının eğitim sisteminin öğrencilere uyum sağlamasına yardımcı olması gerekecektir (Boholano, 2017). Bu nedenle, içinde bulunulan zaman dilimi ve öğrencilere kazandırılmak istenen beceriler ve etkili bir öğretim hizmeti sunabilmek için öğretmenlerin mesleki kimlik algılarının önemi bir arada düşünüldüğünde, bu iki değişken arasındaki ilişkinin araştırılması bir gereklilik halini almaktadır. Ancak alan yazında bu yönde yeterli düzeyde çalışmaların olmadığı görülmektedir. Alandaki bu boşluğu doldurmayı hedefleyen bu çalışmanın bulgularının farklı örneklemelerden elde edilen bulgular ile karşılaştırılması ihtiyacı söz konusudur. Diğer yandan, öz değerlendirme ölçeklerinin yanı sıra performansa ve gözleme dayanan araştırmalara ve özellikle öğretmen kimliği bağlamında derinlemesine bilgilerin edinilebileceği nitel çalışmalara da ihtiyaç duyulduğu ifade edilebilir.

KAYNAKÇA

- Akbay, T., Sivacı, S.Y. ve Akbay, L. (2020). Investigation of teacher candidates' 21st century learner skills via PAMS. *Elementary Education Online*, 19(3), 1498-1508.
- Ananiadou, K. ve Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. *OECD Education Working Papers*, 4, OECD Publishing.
- Alptekin Yolcu, M. (2018). *Investigation of preservice primary school teachers' early teacher identity perceptions*. Unpublished Master's Thesis. Hacettepe University, Turkey.
- Arpacı, D. ve Bardakçı, M. (2015). Adaptation of early teacher identity measure into Turkish. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 14(3), 687-719.
- Babanoğlu, M.P. ve Ağçam, R. (2018). Exploring the possible selves of Turkish preservice teachers. *Mediterranean Journal of Educational Research*, 26, 447-462. DOI: <https://doi.org/10.29329/mjer.2018.172.22>
- Beauchamp, C. ve Thomas, L. (2009). Understanding teacher identity: An overview of issues in the literature and implications for teacher education. *Cambridge Journal of Education*, 39(2), 175-189. DOI: 10.1080/03057640902902252
- Beijaard, D., Meijer, P. ve Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teaching and Teacher Education*, 20, 107-128.
- Boholano, H.B. (2017). Smart social networking: 21st century teaching and learning skills. *Research in Pedagogy*, 7(1), 21-29.
- Buchanan, R. (2015). Teacher identity and agency in an era of accountability. *Teachers and Teaching*, 21(6), 700-719.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2019). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (8. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Certel, Z., Bahadır, Z. ve Topuz, R. (2019). The role of 21st century learner skills of physical education and sports teachers and teacher candidates on teacher skills. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 21(2), 395-402.
- Craig, J. (2012). Six steps for implementing 21st century skills. Onondaga-Cortland-Madison BOCES. http://www.ocmboces.org/tfiles/folder1041/6_Steps_to_Implement_21st_Century_Skills.pdf
- Çelik, H.R. ve Kalkan, Ö.K. (2019). Perception of the Pre-service teachers on the early teacher identity: Pamukkale university case. *Ege Journal of Education*, 20(2), 351-365.
- Çetin, G. (2017). *Prospective teachers' aspirations to achieve professional goals and their beliefs about the attainability of them: The roles of teacher identity and possible selves*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Darling-Hammond, L. (1997). The quality of teaching matters most. *Journal of Staff Development*, 18(1), 38-41.
- Dede, C. (2009). Comparing frameworks for 21st century skills. http://www.watertown.k12.ma.us/dept/ed_tech/research/pdf/ChrisDede.pdf (Erişim Tarihi: 02/11/2019)
- Eğmir, E. ve Çelik, S. (2019). The educational beliefs of pre-service teachers as an important predictor of teacher identity. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 6(2), 438-451. DOI: <https://doi.org/10.33200/ijcer.621717>

- Erdem, C. (2019). Introduction to 21st century skills and education. C.Erdem, H. Bağcı ve M. Koçyiğit (Eds) *21st century skills and education* içinde. New Castle: Cambridge Scholars Publishing.
- Erdem, C. (2020a). Öğretmen kimliği araştırmalarında yeni bir kavram: Öğretmen etkenliği. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 32-55.
- Erdem, C. (2020b). Exploring the relationships between possible selves and early teacher identity of Turkish pre-service teachers. *FIRE: Forum for International Research in Education*, 6(3), 94-115.
- Finegold, D. ve Notabartolo, A. S. (2008). 21st century competencies and their impact: an interdisciplinary literature review. <https://www.hewlett.org/library/21stcenturycompetencies-impact-interdisciplinary-literature-review/> (Erişim Tarihi: 05/10/2019)
- Friesen, M.D. ve Besley, S.C. (2013). Teacher identity development in the first year of teacher education: A developmental and social psychological perspective. *Teaching and Teacher Education*, 36. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2013.06.005>
- George, D. ve Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*. Boston: Pearson.
- Gökçen, M. ve Büyükgöze-Kavas, A. (2018). The role of gender in occupational choice: A scale development study. *Kariyer Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 1(1), 48-67.
- Harris, J., Mishra, P. ve Koehler, M. (2009). Teachers' technological pedagogical content knowledge and learning activity types: Curriculum-based technology integration reframed. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 393-416.
- Hong, J.Y. (2010). Pre-service and beginning teachers' professional identity and its relation to dropping out of the profession. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1530-1543. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.06.003>
- Kaplan, A. ve Flum, H. (2012). Identity formation in educational settings: A critical focus for education in the 21st century. *Contemporary Educational Psychology*, 37, 171-175.
- Kavcar, C. (1987). Türk dili ve edebiyatı öğretimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 20(1), 261-273.
- Kennedy, I.G., Latham, G. ve Jacinto, H. (2016). *Education skills for 21st century teachers: Voices from a global online educators' forum*. London: Springer.
- Kozikoğlu, İ. ve Altunova, N. (2018). The predictive power of prospective teachers' self-efficacy perceptions of 21st century skills for their life-long learning tendencies. *Journal of Higher Education and Science*, 8(3), 522-531.
- Lasky, S. (2005). A sociocultural approach to understanding teacher identity, agency and professional vulnerability in a context of secondary school reform. *Teaching and Teacher Education*, 21, 899-916. doi:10.1016/j.tate.2005.06.003
- McCoog, I.J. (2008). 21st century teaching and learning. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED502607.pdf> (Erişim Tarihi: 12/03/2020)
- Mertens, D. M. (2015). *Research and evaluation in education and psychology* (4. Baskı). Los Angeles: Sage.
- OECD. (2012). *Preparing teachers to deliver 21-st century skills*. Organization for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264174559-4-en.pdf?expires=1588931408&id=id&accname=guest&checksum=4A19AE0F417D8F5C3E9F7462F50768D6> (Erişim Tarihi: 07/04/2020)
- Orhan Göksün, D. (2016). *Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri ve 21. yy. öğreten becerileri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Prensky, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants*. MCB University Press, 9(5), 1-6.
- Priestley, M., Biesta, G.J.J. ve Robinson, S. (2015). *Teacher agency: An ecological approach*. Bloomsbury.
- P21. (2015). Partnership for 21st century learning framework definitions. http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf (Erişim Tarihi: 20/02/2020)
- Soland, J., Hamilton, L.S. ve Stecher, B.M. (2013). *Measuring 21st century competencies: Guidance for educator. A Global Cities Education Network Report*, Rand Corporation.
- Tao, J. ve Gao, X. (2017). Teacher agency and identity commitment in curricular reform. *Teaching and Teacher Education*, 63, 346-355. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2017.01.010>
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (3. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Thrilling, B. ve Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ulubey, Ö., Yıldırım, K. ve Alpaslan, M.M. (2018). Investigation of the effects of the pedagogical formation education certificate program on pre-service teachers' teacher identity. *MSKU Journal of Education*, 5(1), 48-55.
- Uygun, K. ve Karalı, M.A. (2019). Examination of the relationship between social studies teacher candidates of pre-service teacher identity levels and possible self-esteem levels. *Sakarya University Journal of Education*, 9(3), 578-590.
- Voinea, M. ve Palaşan, T. (2014). Teachers' Professional identity in the 21st century Romania. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 128, 361-365.
- Wagner, T. (2008). *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need-and what we can do about it*. Basic Books.