

The Relationship Between Teachers' 21st Century Teaching Skills and Their Readiness for Authentic Teaching

Ahmet UYAR, Hatay Mustafa Kemal University, ORCID ID: 0000-0001-9694-8629

Abstract

The aim of this study was to examine the relationship between teachers' 21st century teaching skills and their readiness for authentic teaching. Correlational research model, one of the relational research types, was used in the study. The sample of the study consisted of 440 teachers. "The Scale of the 21st Century Teachers' Skills" and "The Authentic Learning Readiness Scale" were employed to collect the data. Independent sample t-test, ANOVA, Pearson correlation and simple linear regression analysis were performed to analyze the data. As a result of the study, it was found that the 21st century teaching skills of the teachers were high, and their readiness for authentic teaching was at a very high level. It was also found that the 21st century teaching skills of the teachers did not differ significantly by gender. It was concluded that the teachers who were satisfied with the working environment had higher 21st century teaching skills than the teachers who were dissatisfied with it, the teachers who had received in-service training than the teachers who had not received, the teachers working at primary schools than the teachers at secondary and high schools. Furthermore, it was concluded that readiness for authentic teaching was higher for the female teachers than the male teachers and for the teachers working at primary schools than teachers working at secondary schools. It was revealed that the readiness of the teachers for authentic teaching did not differ significantly in terms of their satisfaction with the working environment and of receiving in-service training. Additionally, a moderately positive and significant relationship was found between the teachers' 21st century teaching skills and their readiness for authentic teaching. Finally, it was understood that the 21st century teacher skills explained 46.9% of the variance in readiness for authentic learning.

Keywords: the 21st century teacher skills, readiness for authentic teaching, teacher.



Inonu University
Journal of the Faculty of
Education
Vol 24, No 1, 2023
pp. 291-311
[DOI](#)
10.17679/inuefd.1199837

[Article Type](#)
Research Article

[Received](#)
05.11.2022

[Accepted](#)
01.02.2023

Suggested Citation

Uyar, A. (2023). The relationship between teachers' 21st century teaching skills and their readiness for authentic teaching. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 24(1), 291-311. DOI: 10.17679/inuefd.1199837

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In today's digital world, where learning and compulsory skills are accomplished rapidly, teachers are expected to have the teaching skills required in the 21st century and the competencies that will provide the solution to the problems encountered in daily life. Teachers' readiness for authentic learning and their 21st century teaching skills can be regarded among these skills and competencies. Readiness for authentic teaching can be defined as cognitive, affective and psychomotor competencies required to plan and implement learning processes in accordance with the authentic teaching strategy (Horzum et al., 2019). The 21st century teaching skills can be listed as *managerial skills, techno-pedagogical skills, affirmative skills, flexible teaching skills, and productive skills* that enable students to be equipped with the skills required by the 21st century (Orhan Göksun, 2016). In the 21st century we live in, there is a need for the use of authentic teaching processes in teaching how to solve problems encountered in daily life. Teachers are expected to have teacher competencies of the 21st century and teaching skills to be successful in authentic teaching, which will provide 21st century learners with an important achievement in solving current problems of the 21st century. In this context, the relationship between teachers' readiness for authentic teaching and the 21st century teaching skills were examined in this study. No study has been found in the literature examining the relationship between teachers' 21st century teaching skills and their readiness for authentic teaching.

Purpose

The aim of this study was to examine the relationship between teachers' 21st century teaching skills and their readiness for authentic teaching. It is assumed that this study will be a guide for teacher training institutions and teachers as it provides 21st century and authentic teaching skills, for the Ministry of National Education (MEB) as it provides in-service training programs regarding 21st century and authentic teaching skills, and for school administrators as it arranges the working environment in a way that will be productive for teachers and students. It will also be a guide for the researchers benefitting from the findings of the study, and for the ones planning to carry out further studies based on the data of the study.

Method

Correlational research, one of the relational research models, was used in the research study. The sample of the study consisted of 440 teachers. As data collection tools, "The Scale of the 21st Century Teachers' Skills and the Authentic Learning Readiness Scale" were employed. In addition, descriptive statistics, such as arithmetic mean, standard deviation, minimum and maximum values, as well as independent sample T-test, ANOVA, Pearson correlation, and simple linear regression analysis were performed.

Findings

In the study, it was found that the 21st century teacher skills of the teachers were high, and their readiness for authentic teaching was at a very high level. It was also revealed that the 21st century teaching skills of the teachers did not differ significantly by gender. It was concluded that the teachers who were satisfied with the working environment had higher 21st century teaching skills than the teachers who were dissatisfied with it, the teachers who had received in-service training than the teachers who had not received, the teachers working at primary

schools than the teachers at secondary and high schools. Furthermore, it was concluded that readiness for authentic teaching was higher for the female teachers than the male teachers and for the teachers working at primary schools than teachers working at secondary schools. It was revealed that the readiness of the teachers for authentic teaching did not differ significantly in terms of their satisfaction with the working environment and of receiving in-service training. Additionally, a moderately positive and significant relationship was found between the teachers' 21st century teaching skills and their readiness for authentic teaching. Finally, it was understood that the 21st century teacher skills explained 46.9% of the variance in readiness for authentic learning.

Discussion & Conclusion

The reason why teachers had high 21st century teaching skills may be their in-service training and their satisfaction with the school environment they work in. That is because of the fact that the 21st century teaching skills of the teachers who had received in-service training and were satisfied with the school environment in which they worked were significantly higher than the teachers who had not received in-service training and were not satisfied with the school environment. In addition, the high level of 21st century teaching skills of teachers and their readiness for authentic teaching may also be due to the quality education they had received in teacher training institutions because there is a direct relationship between the education provided by teacher training institutions and the teachers' skills and competencies. In the study, it was determined that there was a moderately positive and significant relationship between the teachers' 21st century teaching skills and their readiness for authentic teaching with all sub-components (managerial, techno-pedagogical, affirmative, flexible teaching, productive). The fact that this relationship was .685, close to the high level of .700, can be interpreted as a close relationship between teachers' 21st century teaching skills and their readiness for authentic teaching. Besides, it was explored that the 21st century teaching skills explained 46.9% of the variance in readiness for authentic learning. The basis of authentic teaching is to find solutions to current problems. Teachers who will carry out this teaching are expected to know the problems of the 21st century and to have the 21st century teaching skills to provide solutions to these problems. For this reason, it can be stated that the result of a close relationship between the teachers' 21st century teaching skills and their readiness for authentic teaching was an expected result.

Öğretmenlerin 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri ile Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşlukları Arasındaki İlişki

Ahmet UYAR, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0001-9694-8629

Öz

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten beceriyle otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmada ilişkisel araştırma türlerinden korelasyonel araştırma modeli kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini 440 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği" ve "Otantik Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği" kullanılmıştır. Çalışmada bağımsız örneklem T-testi, ANOVA, pearson korelasyon ve basit doğrusal regresyon analizleri kullanılmıştır. Araştırmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin yüksek, otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının çok yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Araştırmada; çalışılan ortamdan memnun olan öğretmenlerin çalışılan ortamdan memnun olmayan öğretmenlere, hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin hizmet içi eğitim almayan öğretmenlere, ilkokulda görev yapan öğretmenlerin ortaokul ve lisede gören yapan öğretmenlere göre 21. yüzyıl öğreten becerilerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere, ilkokulda çalışan öğretmenlerin ortaokulda çalışan öğretmenlere göre otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının çalışılan ortam memnuniyeti ve hizmet içi eğitim alma durumu değişkenleri açısından anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Çalışmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Ayrıca 21. yüzyıl öğreten becerilerinin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluğa ilişkin varyansın %46.9'unu açıkladığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: 21. yüzyıl öğreten becerileri, otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk, öğretmen.



İnönü Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Cilt 24, Sayı 1, 2023
ss. 291-311
[DOI](#)
10.17679/inuefd.1199837

Makale Türü
Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi
05.11.2022

Kabul Tarihi
01.02.2023

Önerilen Atıf

Uyar, A. (2023). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 291-311. DOI: 10.17679/inuefd.1199837

Öğretmenlerin 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri ile Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşlukları Arasındaki İlişki

Dijital çağ ya da bilgi çağı olarak ifade edilen 21. yüzyılda bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişime paralel olarak toplumsal yaşamın her alanında değişim ve gelişim yaşanmıştır. Bu değişime uyum sağlayabilmek, 21. yüzyılın kendine özgü sorunlarını çözebilmek, günlük yaşamda karşılaşılan problemlere çözüm üretebilmek için 21. yüzyılın gerektirdiği becerilere sahip olmak gerekmektedir. Bireylerin bu becerilere sahip olması ancak nitelikli bir eğitim ile mümkündür. Hedeflenen becerileri bireylere kazandırmak, büyük ölçüde öğretme-öğrenme sürecinde yapılan etkinliklere ve onların niteliğine bağlıdır (Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020). Fakat öğretme-öğrenme faaliyetleri ne kadar nitelikli olursa olsun bu etkinlikleri gerçekleştiren öğretmen yeterlilikleri iyi bir düzeyde olmazsa eğitimin amacına ulaşması zor olabilmektedir. Bu bağlamda öğrencilere kazandırılması hedeflenen 21. yüzyılın gerektirdiği becerilere ve günlük yaşamda karşılaşılan problemlerin çözümünü sağlayacak yeterliliklere öncelikle öğretmenlerin sahip olması beklenmektedir. Öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları ve 21.yüzyıl öğreten becerilerine sahip olma durumları bu beceri ve yeterlilikler arasında sayılabilir.

Otantik öğrenme; öğrencilerin sahip olduğu toplumun kültürel değerlerini temele alarak keşfetmelerini, tartışmalarını, bilgiyi anlamlı bir biçimde yapılandırılmalarını ve uygun projeler sayesinde elde ettikleri bilgilerin gerçek yaşam problemleriyle ilişkilendirmelerini sağlayan pedagojik bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Donovan, Bransford ve Pellegrino, 1999). Başka bir tanımda ise otantik öğrenme; gerçek yaşam değerini içerisinde barındıran ve öğrencilerin bilgiyi aktif bir biçimde yapılandırmasına, problemlerin çözümüne, açık uçlu görevlerin tamamlanmasına olanak sağlayan bir öğrenme yaklaşımıdır (Glatthorn, 1999). Otantik öğrenme; işbirliğini, problem çözmeyi, araştırmayı ve iletişim becerilerini gerektiren şartlarda karmaşık yeteneklerin öğrenciler tarafından görünmesini ister ve öğrenmenin olması için öğrenciyi gerçek yaşamın amaçlarına ve şartlarına hazırlar (Erten, 2020). Otantik öğrenmenin temel amacı herhangi bir konunun doğrudan öğrenilmesinden ziyade gerçek yaşam problemlerine çözüm üretilmesidir (Bektaş ve Horzum, 2014; Gulikers, Bastiaens ve Martens, 2005; Koçyiğit ve Zembat, 2013). Otantik öğretim sürecinde kullanılan gerçek yaşam problemleri ve projeler öğrencilerin keşfetmesine ve tartışmasına imkân sağlamaktadır (Tomei, 2010). Yapılan araştırmalarda otantik öğretim sürecinin öğrencilerin bilişsel becerilerinin yanı sıra duyuşsal becerilerinin gelişimine (Bolin, Khramtsova ve Saarino 2005), mesleki gelişimine (Choo 2007; Slepko 2008; Stein, Isaacs ve Andrews 2004), problem çözme becerilerinin gelişimine (Risko, Osterman ve Schussler 2002), öğrenme sorumluluğu almalarına (Loyens, Rikers ve Schmidt 2009; Ruy 2010) katkı sağladığı tespit edilmiştir. Otantik öğretimin ifade edilen bu katkıları öğrencilere sağlayabilmesinde öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Otantik öğretim sürecinde öğretmen öğretim tasarımını hazırlarken öğrencilerin elde edecekleri bilgiyi kullanarak oluşturacakları derin öğrenmelere önem vermelidir. Bu sebeple öğretmenin “*açıklama, organize etme, yorumlama, değerlendirme ve sentezleme*” gibi eylemleri içeren üst düzeyde bir düşünmeye vurgu yapması gerekmektedir (Glatthorn 1999). Otantik öğretimde öğretmen sporcusuna taktik veren bir antrenör, öğrenciler ise verilen taktikleri uygulayan sporcuya benzetilebilir (Bektaş ve Horzum, 2014). Bu öğretimde öğretmen gerçek yaşam probleminin çözümü için öğrencilerine yol gösterirken öğrenciler bu problemlerin çözümü için işbirliği içerisinde gayret gösterir. Öğretmenin ifade edilen bu rolü gerçekleştirebilmesi için otantik öğretimi gerçekleştirmeye hazır ve hazırlıklı olması gerekmektedir. Bu bağlamda otantik

öğretime yönelik hazırbulunuşluk kavramı ön plana çıkmaktadır. Otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk; bireylerin öğrenme süreçlerini otantik öğretim stratejisine uygun bir biçimde planlayabilmesi ve uygulayabilmesi için sahip olması gereken bilişsel, duyuşsal ve devinişsel yeterlilikler olarak tanımlanabilir (Horzum vd., 2019). Öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluğuna sahip olması otantik öğretim sürecini etkileyen önemli bir değişken olarak görölmektedir. Otantik öğretim sürecini etkileyebilecek diğer bir değişken de öğretmenlerin sahip olduğu 21. yüzyıl öğreten becerileridir.

21. yüzyıl becerileri, her bireyin iş yaşamında ve günlük yaşamda başarılı ve rekabetçi bir biçimde yaşayabilmesini sağlayacak beceriler olarak tanımlanmaktadır (Gu ve Belland, 2015). Başka bir tanımda 21. yüzyıl becerileri bireylerin hayatlarını daha kaliteli bir şekilde sürdürebilmeleri, karşılaştıkları sorunlara daha kolay çözüm üretebilmeleri, çevresinde veya toplumda yaşanan olayları farklı bakış açıları ile analiz edebilmeleri, hem mesleki hem de sosyal yaşamlarında daha başarılı olabilmeleri için sahip olmaları gereken becerilerdir (Anagün vd., 2016). 21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı (Partnership for 21st Century Learning, 2015) bu becerileri şöyle ifade etmiştir: Öğrenme ve yenilik becerileri kapsamında problem çözme, yenilik ve yaratıcılık, iş birliği ve iletişim becerileri; bilgi, medya ve teknoloji becerileri kapsamında bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı; yaşam ve kariyer becerileri kapsamında esneklik ve uyum, girişkenlik ve özyönetim, üretkenlik ve yükümlülük, sosyal ve kültürlerarası beceriler, liderlik ve sorumluluk becerileri. İfade edilen bu becerilere sahip olan bireyler, günlük yaşamda karşılaştıkları sorunları daha kolay çözebilmekte, çalıştıkları ortamda işbirliği ve uyum içerisinde çalışabilmekte ve yaşamlarında daha üretken olabilmektedir. Bireylerin yaşamlarında bu kadar öneme sahip olan 21. yüzyıl becerileri eğitim yolu ile ilköğretimden yükseköğretime kadar tüm eğitim kademelerinde bireylere kazandırılabilir (Anagün vd., 2016). Bu becerilerin öğrencilere kazandırılmasında en önemli sorumluluk öğretmenlere düşmektedir. Öğretmen niteliği birçok çalışmada eğitim hizmetinin kalitesini etkileyen en önemli değişken olarak ifade edilmektedir (Cheng, 1996; Guskey, 1994; İncik Yalçın, 2020; OECD, 2004; OECD, 2007; Sönmez, 2007). Sanders ve Rivers'a (1996) göre öğretmenin performansının yüksek olması ve gerekli çabayı sarfetmesi durumunda öğrenme %90'lara kadar çıkabileceği gibi öğretmenin performansının ve çabasının düşük olması durumunda öğrenme %37'lere kadar düşebilir. Bu bağlamda öncelikle öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerine sahip olmaları ve bu becerileri öğretim süreçlerinde kullanmaları gerekmektedir. Bu noktada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri kavramı ön plana çıkmaktadır. Orhan Göksun (2016) yaptığı çalışmada 21. yüzyıl öğreten becerilerini; *yönetsel beceriler*, *teknopedagojik beceriler*, *onamacı beceriler*, *esnek öğretim becerileri*, *üretimsel beceriler* olarak sıralamıştır. Çalışmada bu beceriler şu şekilde açıklanmıştır (Orhan Göksun, 2016):

- **Yönetsel Beceriler:** Öğretimi gerçekleştirecek kişinin sahip olduğu sınıf yönetimi, öz yönetim, süreç ve etkinlik yönetimi gibi becerileri kapsamaktadır.
- **Teknopedagojik Beceriler:** Teknoloji kullanımının kullanılan öğretim yöntem ve tekniklerle birlikte kullanıldığı, diğer bir ifadeyle teknoloji ve pedagoji becerilerinin birlikte işe koşulduğu becerileri ifade etmektedir.
- **Onamacı Beceriler:** Pekiştirme ve bireysel farklılıklara saygı duyma gibi öğrenen davranışlarını onaylayıcı yaklaşımların öğretim becerilerine dönüştürülmesi ile sergilenen becerileri ifade etmektedir.

- **Esnek Öğretme Becerileri:** Öğretimi sınıf içi ile sınırlandırmayıp sınıf içi ve sınıf dışı tüm öğretim süreçlerinin esnek bir biçimde yürütülmesini sağlayan beceriler olarak ifade edilmektedir.
- **Üretimsel Beceriler:** Öğretim sürecinde kullanılacak öğretim materyallerinin üretimini sağlayan becerileri ifade etmektedir.

Yaşadığımız yüzyıl olan 21. yüzyılda günlük yaşamda karşılaşılan sorunların çözümü için otantik öğretim süreçlerinin öğretimde kullanımına ihtiyaç duyulmaktadır. Otantik öğretim “açıklama, organize etme, yorumlama, değerlendirme ve sentezleme” gibi üst düzey becerileri öğrencilere kazandırmayı hedeflediği için bu becerileri kazandıracak öğretmenlerde de bazı becerilerin olması gerekmektedir. 21. yüzyıl öğreten becerilerine sahip olan öğretmenlerin otantik öğretimi gerçekleştirecek hazırbulunuşluğa da sahip olacağı söylenebilir. Bu sebeple yukarıda da ifade edilen 21. yüzyıl öğreten becerileri ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk arasında anlamlı bir ilişki olduğu düşünülmektedir. 21. yüzyılın öğrenenlerine 21. yüzyılın güncel sorunlarının çözümü için önemli bir kazanım sağlayacak otantik öğretimin başarılı olabilmesi için öğretmenlerin de 21. yüzyıl öğretmen yeterliliklerine ve öğreten becerilerine sahip olması beklenmektedir. Bu bağlamda çalışmada öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları ve 21. yüzyıl öğreten becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Literatür incelendiğinde öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğreten beceri düzeylerinin belirlendiği ve bu beceri düzeylerinin farklı değişkenler açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Ainley ve Luntley, 2007; Aydemir, Karalı ve Coşanay, 2020; Collins, 2014; Orhan Göksün, 2016; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2020; Orhan Göksun ve Kurt, 2017; Kıyasoğlu ve Çeviker Ay, 2020; Kim, Raza ve Seidman, 2019; Tunagür ve Aydın, 2021; Uyar ve Çiçek, 2021; Saavedra ve Opfer, 2012; Sanders ve Rivers, 1996). Bunun yanı sıra 21. yüzyıl öğreten beceri düzeylerinin; mesleğe adanmışlıkla (Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020), yaşam boyu öğrenme eğilimleriyle (İncik Yalçın, 2020; Korkmaz, 2019), yansıtıcı düşünmeyi uygulama becerileriyle (Eğmir ve Çengelli, 2020), bilişim teknolojisi kullanım düzeyiyle (Nuhoğlu ve Güvercin Seçkin, 2021) ilişkisinin ele alınarak incelendiği çalışmalar da bulunmaktadır. Literatürde otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluğun incelenmesi amacıyla geliştirilen öğretmenler için otantik öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği (Horzum vd., 2019) dışında herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Literatürde öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten beceriyle otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın; çalışmadan elde edilen bulgulardan yararlanarak eğitim fakültelerindeki programların 21. yüzyıl ve otantik öğretim becerileri kazandıracak şekilde güncellenmesi yönüyle öğretmen yetiştiren kurumlara, öğretmenlere 21. yüzyıl ve otantik öğretim becerileri kazandıracak hizmet içi eğitim programlarının hazırlanması yönüyle Milli Eğitim Bakanlığı’na (MEB), çalışılan ortamın öğretmen ve öğrenci açısından verimli olacak şekilde düzenlenmesi yönüyle okul yöneticilerine, çalışmanın verilerinden hareketle yeni çalışmalar gerçekleştirecek araştırmacılara rehber olacak nitelikte bir araştırma olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten beceriyle otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaç kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme beceri ve otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri nedir?
2. Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme beceri ve otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri cinsiyet, çalışılan ortam memnuniyeti, hizmet içi eğitim alma durumu, görev yapılan okul türü değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme beceri düzeyleri ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerileri otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarını anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

Yöntem

Çalışmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerileri ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla ilişkisel araştırma türlerinden korelasyonel araştırma modeli kullanılmıştır. Korelasyonel araştırmalar iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin betimlenebilmesi amacıyla gerçekleştirilen ve ilişkinin derinlemesine analiz edildiği araştırmalardır (Karakaya, 2014). Korelasyonel araştırmaların yordayıcı ve keşfedici olmak üzere iki türü bulunmaktadır (Mertens, 2014). Araştırma kapsamında yordayıcı korelasyon araştırması tercih edilmiştir. Yordama amacı ile gerçekleştirilen çalışmalarda bağımlı değişkenlerdeki varyansın (değişkenliğin) ne kadarının ilgilenilen değişkenler tarafından açıklandığı görülmektedir (Mertens, 2014).

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evreninde Malatya ve Elazığ illerinde görev yapan öğretmenler yer almaktadır. Çalışmanın örnekleme ise uygun örnekleme ile seçilen 440 öğretmenden oluşmaktadır. Seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden olan uygun örnekleme; erişim rahatlığı, zamandan tasarruf, maliyet uygunluğu sağlaması sebebiyle araştırmaya en uygun örneklemin seçildiği bir örnekleme türüdür (Koç Başaran, 2017). Çalışmada yer alan öğretmenlere ait betimsel veriler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1

Örnekleme Yer Alan Öğretmenlerin Betimsel Verileri

Değişkenler	N	%
Cinsiyet		
Erkek	236	53.6
Kadın	204	46.4
Hizmet Yılı		
1-5 Yıl	83	18.9
6-10 Yıl	91	20.7
11-15 Yıl	93	21.1
16-20 Yıl	60	13.6
20-25 Yıl	65	14.8
26 Yıl ve üstü	48	10.9
Yaş		
21-30 Yaş	73	16.6
31-40 Yaş	187	42.5
41-50 Yaş	128	29.1
51 Yaş ve Üzeri	52	11.8
Eğitim Durumu		
Lisans	363	82.5
Lisans Üstü(Yüksek Lisans veya Doktora)	77	17.5
Çalışılan Ortam Memnuniyeti		

Evet	351	79.8
Hayır	89	20.2
Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu		
Aldım	379	86.1
Almadım	61	13.9
Medeni Durum		
Evli	338	76.8
Bekâr	102	23.2
Görev Yapılan Okul Türü		
İlkokul	179	40.7
Ortaokul	123	28.0
Lise	138	31.4
Toplam	440	100

Tablo 1 incelendiğinde öğretmenlerin 236'sının (%53.6) erkek, 204'ünün (%46.4) kadın olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin çoğunluğunun; 11-15 yıl aralığında hizmeti (%21.1), 31-40 yaş aralığında (%42.5), lisans mezunu (%82.5), çalışılan ortamdan memnun (%79.8), hizmet içi eğitim almış (%86.1), evli (%76.8), ilkokulda görevli (%40.7) olduğu söylenebilir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada “*Kişisel Bilgi Formu*”, “*21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği*”, “*Otantik Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği*” kullanılmıştır. Çalışmada öğretmenlerin betimsel verilerinin toplanması amacıyla oluşturulan kişisel bilgi formunda cinsiyet, hizmet yılı, yaş, eğitim durumu, çalışılan ortam memnuniyeti, hizmet içi eğitim alma durumu, medeni durum ve görev yapılan okul türü değişkenleri bulunmaktadır.

21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği

Çalışmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen beceri düzeylerinin belirlenmesinde Orhan Göksun (2016) tarafından geliştirilen “*21. Yüzyıl Öğreten Becerileri*” ölçeği kullanılmıştır. 5'li likert tipindeki ölçek 27 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte bir adet ters (olumsuz) madde bulunmaktadır. Ölçeğin puanlaması Her zaman:5, Genellikle: 4, Ara sıra: 3, Nadiren: 2, Hiçbir zaman: 1 olarak ifade edilmiştir. Ölçeğin 5 alt boyutu bulunmaktadır. Bu alt boyutlar: “*yönetmel beceriler, teknopedagogik beceriler, onamacı beceriler, esnek öğretme becerileri ve üretimsel beceriler*” olarak sıralanabilir. Ölçme aracının yapı geçerliğine yönelik çalışmalar Orhan Göksun (2016) tarafından gerçekleştirilmiştir. 60 maddelik madde havuzuna yönelik gerçekleştirilen AFA (Açımlayıcı Faktör Analizi) sonucunda ölçekte 27 madde kalmıştır. 27 maddenin DFA (Doğrulayıcı Faktör Analizi) sonucunda model doğrulanmış ve mükemmel uyum indekslerine sahip bir ölçek elde edilmiştir. Çalışma kapsamında ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliğine yönelik uzman görüşüne başvurulmuştur. 2'si eğitim programları ve öğretim, biri psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanında üç akademisyenin görüşleri alınmıştır. Uzman görüşlerine göre ölçme aracının görünüşünün ve kapsamının araştırmanın amacına hizmet edeceği yönünde dönüt alınmıştır. Çalışma kapsamında ölçeğin Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı değeri her bir alt boyut için sırasıyla: 0.876, 0.655, 0.673, 0.866, 0.651 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin tümünün Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı değeri ise 0.904 olarak hesaplanmıştır. Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı .80 ile 1.00 arasında olduğundan ölçeğin güvenirliğinin yüksek olduğu söylenebilir (Alpar, 2013).

Otantik Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği

Çalışmada öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının incelenmesinde Horzum, Bektaş, Can, Üngören ve Sellum (2019) tarafından geliştirilen “*Otantik Öğrenme Hazırbulunuşluk*” ölçeği kullanılmıştır. 5’li likert tipindeki ölçek 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçeğin puanlaması Kesinlikle Katılıyorum:5, Katılıyorum: 4, Kararsızım: 3, Katılmıyorum: 2, Kesinlikle Katılmıyorum: 1 olarak belirtilmiştir. Ölçme aracının yapı geçerliğine yönelik çalışmalar Horzum, Bektaş, Can, Üngören ve Sellum (2019) tarafından gerçekleştirilmiştir. 22 maddelik madde havuzuna yönelik gerçekleştirilen AFA (Açımlayıcı Faktör Analizi) sonucunda ölçekte 16 madde kalmıştır. Çalışma kapsamında ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliğine yönelik uzman görüşüne başvurulmuştur. 2’si eğitim programları ve öğretim, biri psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanında üç akademisyenin görüşleri alınmıştır. Uzman görüşlerine göre ölçme aracının görünüşünün ve kapsamının araştırmanın amacına hizmet edeceği yönünde dönüt alınmıştır. Tek boyutlu ölçeğin Cronbach’s Alfa iç tutarlılık katsayısı değeri 0.915 olarak hesaplanmıştır. Bu değere göre ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir (Alpar, 2013).

Veri Toplama Süreci

Bu çalışmanın yapılabilmesi için Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu’ndan etik izin alınmıştır. Çalışmanın verileri 2022 Ekim ayı içerisinde toplanmıştır. Verilerin toplanması için Google Formlara ölçek bilgileri aktarılmıştır. Google formlar üzerinden oluşturulan doküman linki sosyal medya uygulamaları üzerinden öğretmenlere iletilmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan öğretmenlerden formu doldurmaları istenmiştir. Çalışmanın veri toplama süreci yaklaşık 20 gün sürmüştür.

Verilerin Analizi

Çalışmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin belirlenmesi amacıyla aritmetik ortalama, standart sapma, min ve max gibi betimsel istatistikler kullanılmıştır. Her iki ölçekte de 1-5 puan aralığında beşli likert tipindeki ölçeklerdir. Bu sebeple öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri beş düzeye ayrılarak incelenmiştir. Bu düzeyin hesaplanmasında Puan Aralığı= (En yüksek puan-En düşük puan)/5 formülü kullanılmıştır (Güvendi ve Serin, 2019; Kaplanoğlu, 2014). Bu formüle göre puan aralığı= (5-1)/5=0.8 olarak hesaplanmıştır. Buna göre 21.yüzyıl öğreten becerileri ve otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk düzeyleriyle ilgili; 1-1.79 ortalama puan aralığı çok düşük, 1.80-2.59 ortalama puan aralığı düşük, 2.60-3.39 ortalama puan aralığı orta, 3.40-4.19 ortalama puan aralığı yüksek, 4.20-5.00 puan aralığı çok yüksek değerleri referans alınmıştır (Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020). Verilerin normal dağılım göstermesi sebebiyle parametrik testler tercih edilmiştir. Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin cinsiyete, çalışılan ortam memnuniyeti ve hizmet içi eğitim alma durumu değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem T-testi kullanılmıştır. Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin görev yapılan okul türüne göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ANOVA testi kullanılarak bakılmıştır. Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğuna bakılması amacıyla kullanılacak post hoc analizinin belirlenmesi için varyansların homojenliği incelenmiştir. Levene testi sonucunda 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeği için p=

.174, otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk ölçeği için $p = .001$ olarak bulunmuştur. Bu verilere dayalı olarak homojen dağılım gösteren 21. yüzyıl öğretene becerileri ($p > .05$) için Scheffe, homojen dağılım göstermeyen otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk ($p < .05$) için Tamhane testi kullanılmıştır. Öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları ile 21. yüzyıl öğretene becerileri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Pearson korelasyon katsayısı değerinin yorumlanmasında; 00 - .29 aralığında düşük ilişki, .30 - .69 aralığında orta düzeyde ilişki, .70 - 1.00 aralığında yüksek düzeyde ilişki değerleri referans alınmıştır (Büyüköztürk, 2012). Analiz sonucunda değişkenler arasında anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu sebeple öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının 21. yüzyıl öğretene becerilerini ne düzeyde yordadığını belirlemek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde çalışmanın verilerinin analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Araştırmada ölçekler ve alt boyutlarına yönelik betimsel istatistik sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Ölçeklere Ait Betimsel Veriler

Değişken	Alt Boyutlar	N	Min	Max	\bar{X}	Ss	Skewness	Kurtosis
21. Yüzyıl Öğreten Becerileri	Yönetmel Beceriler	440	2.33	5.00	4.28	.54	-.673	-.136
	Teknopedagojik Beceriler	440	2.63	4.88	3.90	.49	-.479	-.389
	Onamacı Beceriler	440	3.33	5.00	4.79	.32	-1.241	.916
	Esnek Öğretme Becerileri	440	1.00	5.00	3.65	1.01	-.356	-.547
	Üretimsel Beceriler	440	1.00	5.00	4.08	.85	-.929	.635
	21. Yüzyıl Becerileri Toplam	440	2.89	4.93	4.16	.46	-.533	-.308
Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluk		440	3.06	5.00	4.56	.42	-1.042	.658

Çalışmanın alt problemlerine cevap aramak amacıyla gerçekleştirilecek veri analizleri öncesinde verilerin dağılımı incelenmiştir. Tablo 2 incelendiğinde 21. yüzyıl öğretene becerileri ölçeği ve alt boyutlarının, otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluk ölçeğinin skewness ve kurtosis değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olduğu görülmektedir. Bu değerler -1.5 ile +1.5 aralığında olduğundan verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bunun yanı sıra Tablo 2’deki verilere dayalı olarak öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretene becerilerinin ($\bar{X} = 4.16$) yüksek ve otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının ($\bar{X} = 4.56$) çok yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretene becerilerinin alt boyutlarından; teknopedagojik ($\bar{X} = 3.90$), esnek öğretme ($\bar{X} = 3.65$), üretimsel becerilerinin yüksek ($\bar{X} = 4.08$), yönetmel ($\bar{X} = 4.28$) ve onamacı ($\bar{X} = 4.79$) becerilerinin ise çok yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Araştırmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretene becerilerinin ve otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine yönelik analiz sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3

21. Yüzyıl Öğreten Becerileri ve Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluğun Cinsiyete Göre Değişimi

Değişken	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Yönetmel Beceriler	Erkek	236	4.20	.56	436.934	-3.101	.002*
	Kadın	204	4.36	.51			
Teknopedagojik Beceriler	Erkek	236	3.94	.48	438	1.552	.121
	Kadın	204	3.86	.49			
Onamacı Beceriler	Erkek	236	4.76	.33	436.489	-2.067	.039*
	Kadın	204	4.82	.30			
Esnek Öğretme Becerileri	Erkek	236	3.69	1.06	438	.962	.337
	Kadın	204	3.60	.96			
Üretimsel Beceriler	Erkek	236	3.98	.91	438	-2.717	.007*
	Kadın	204	4.20	.76			
21. Yüzyıl Öğreten Becerileri	Erkek	236	4.13	.48	437.994	-1.518	.130
	Kadın	204	4.20	.42			
Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluk	Erkek	236	4.51	.43	436.567	-2.815	.005*
	Kadın	204	4.62	.39			

*p<.05

Tablo 3'teki verilere göre öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerinde cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılığın olmadığı söylenebilir ($t_{(437.994)} = -1.518$, $p>.05$). Öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarında ise cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($t_{(436.567)} = -2.815$, $p<.05$). Ortalama puanlara göre kadın öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının ($\bar{X} = 4.62$), erkek öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarına ($\bar{X} = 4.51$) göre daha yüksek olduğu söylenebilir. 21. yüzyıl öğreten becerilerinin alt boyutlarından olan yönetmel ($t_{(436.934)} = -3.101$), onamacı ($t_{(436.489)} = -2.067$) ve üretimsel ($t_{(438)} = -2.717$) beceriler açısından cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($p<.05$). Ortalama puanlar incelendiğinde kadın öğretmenlerin yönetmel ($\bar{X} = 4.36$), onamacı ($\bar{X} = 4.82$) ve üretimsel ($\bar{X} = 4.20$) becerilerinin erkek öğretmenlerin yönetmel ($\bar{X} = 4.20$), onamacı ($\bar{X} = 4.76$) ve üretimsel ($\bar{X} = 3.98$) becerilerine göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Araştırmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin ve otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının çalışılan ortam memnuniyeti değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine yönelik analiz sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

21. Yüzyıl Öğreten Becerileri ve Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluğun Çalışılan Ortam Memnuniyetine Göre Değişimi

Değişken	Memnuniyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Yönetmel Beceriler	Evet	351	4.30	.53	438	1.792	.074
	Hayır	89	4.18	.59			
Teknopedagojik Beceriler	Evet	351	3.93	.49	438	1.935	.054
	Hayır	89	3.81	.48			
Onamacı Beceriler	Evet	351	4.79	.32	438	-.027	.978
	Hayır	89	4.79	.29			
Esnek Öğretme Becerileri	Evet	351	3.74	.99	438	3.521	.000*
	Hayır	89	3.32	1.03			
Üretimsel Beceriler	Evet	351	4.07	.87	438	-.433	.665
	Hayır	89	4.11	.78			
21. Yüzyıl Öğreten Becerileri	Evet	351	4.18	.45	438	2.075	.039*
	Hayır	89	4.07	.47			
Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluk	Evet	351	4.56	.42	438	-.070	.944
	Hayır	89	4.56	.42			

*p<.05

Tablo 4 incelendiğinde öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinde çalışılan ortam memnuniyeti değişkeni açısından anlamlı farklılığın olduğu söylenebilir ($t_{(438)} = 2.075$, $p < .05$). Ortalamalara göre çalıştığı ortamdaki memnun olan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin ($\bar{X} = 4.18$), çalıştığı ortamdaki memnun olmayan öğretmenlere ($\bar{X} = 4.07$) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra çalıştığı ortamdaki memnun olan öğretmenlerin esnek öğretme becerilerinin ($\bar{X} = 3.74$) çalıştığı ortamdaki memnun olmayan öğretmenlere ($\bar{X} = 3.32$) göre anlamlı bir şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir ($t_{(438)} = 3.521$, $p < .05$). Öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarında ise çalışılan ortam memnuniyeti değişkeni açısından anlamlı farklılığın olmadığı görülmektedir ($t_{(438)} = -.070$, $p > .05$). Araştırmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin ve otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının hizmet içi eğitim alma değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine yönelik analiz sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5

21. Yüzyıl Öğretme Becerileri ve Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluğun Hizmet İçi Eğitim Alma Değişkenine Göre Değişimi

Değişken	Hizmet İçi Eğitim	N	\bar{X}	S	sd	t	p																																																																				
Yönetmel Beceriler	Aldım	379	4.32	.52	75.232	3.984	.000*																																																																				
	Almadım	61	3.99	.60				Teknopedagojik Beceriler	Aldım	379	3.96	.46	438	5.996	.000*	Almadım	61	3.57	.52	Onamalı Beceriler	Aldım	379	4.78	.32	438	-.552	.581	Almadım	61	4.81	.25	Esnek Öğretme Becerileri	Aldım	379	3.74	.98	438	4.711	.000*	Almadım	61	3.09	1.06	Üretimsel Beceriler	Aldım	379	4.13	.80	71.344	2.675	.009*	Almadım	61	3.75	1.06	21. Yüzyıl Öğretme Becerileri	Aldım	379	4.21	.43	438	5.448	.000*	Almadım	61	3.87	.49	Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluk	Aldım	379	4.57	.42	438	1.424	.155
Teknopedagojik Beceriler	Aldım	379	3.96	.46	438	5.996	.000*																																																																				
	Almadım	61	3.57	.52				Onamalı Beceriler	Aldım	379	4.78	.32	438	-.552	.581	Almadım	61	4.81	.25	Esnek Öğretme Becerileri	Aldım	379	3.74	.98	438	4.711	.000*	Almadım	61	3.09	1.06	Üretimsel Beceriler	Aldım	379	4.13	.80	71.344	2.675	.009*	Almadım	61	3.75	1.06	21. Yüzyıl Öğretme Becerileri	Aldım	379	4.21	.43	438	5.448	.000*	Almadım	61	3.87	.49	Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluk	Aldım	379	4.57	.42	438	1.424	.155	Almadım	61	4.49	.38								
Onamalı Beceriler	Aldım	379	4.78	.32	438	-.552	.581																																																																				
	Almadım	61	4.81	.25				Esnek Öğretme Becerileri	Aldım	379	3.74	.98	438	4.711	.000*	Almadım	61	3.09	1.06	Üretimsel Beceriler	Aldım	379	4.13	.80	71.344	2.675	.009*	Almadım	61	3.75	1.06	21. Yüzyıl Öğretme Becerileri	Aldım	379	4.21	.43	438	5.448	.000*	Almadım	61	3.87	.49	Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluk	Aldım	379	4.57	.42	438	1.424	.155	Almadım	61	4.49	.38																				
Esnek Öğretme Becerileri	Aldım	379	3.74	.98	438	4.711	.000*																																																																				
	Almadım	61	3.09	1.06				Üretimsel Beceriler	Aldım	379	4.13	.80	71.344	2.675	.009*	Almadım	61	3.75	1.06	21. Yüzyıl Öğretme Becerileri	Aldım	379	4.21	.43	438	5.448	.000*	Almadım	61	3.87	.49	Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluk	Aldım	379	4.57	.42	438	1.424	.155	Almadım	61	4.49	.38																																
Üretimsel Beceriler	Aldım	379	4.13	.80	71.344	2.675	.009*																																																																				
	Almadım	61	3.75	1.06				21. Yüzyıl Öğretme Becerileri	Aldım	379	4.21	.43	438	5.448	.000*	Almadım	61	3.87	.49	Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluk	Aldım	379	4.57	.42	438	1.424	.155	Almadım	61	4.49	.38																																												
21. Yüzyıl Öğretme Becerileri	Aldım	379	4.21	.43	438	5.448	.000*																																																																				
	Almadım	61	3.87	.49				Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluk	Aldım	379	4.57	.42	438	1.424	.155	Almadım	61	4.49	.38																																																								
Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluk	Aldım	379	4.57	.42	438	1.424	.155																																																																				
	Almadım	61	4.49	.38																																																																							

* $p < .05$

Tablo 5'e göre öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarında hizmet içi eğitim alma durumu değişkeni açısından anlamlı farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($t_{(438)} = 1.424$, $p > .05$). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinde ise hizmet içi eğitim alma durumu değişkeni açısından anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir ($t_{(438)} = 5.448$, $p < .05$). Ortalama puanlara göre hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin ($\bar{X} = 4.21$) hizmet içi eğitim almayan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerine ($\bar{X} = 3.87$) göre daha yüksek olduğu söylenebilir. 21. yüzyıl öğretme becerilerinin alt boyutlarından olan yönetmel ($t_{(75.232)} = 3.954$), teknopedagojik ($t_{(438)} = 5.996$), esnek öğretme ($t_{(438)} = 4.711$) ve üretimsel ($t_{(71.344)} = 2.675$) beceriler açısından hizmet içi eğitim alma değişkeni açısından anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($p < .05$). Ortalama puanlar incelendiğinde hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin yönetmel ($\bar{X} = 4.32$), teknopedagojik ($\bar{X} = 3.96$), esnek öğretme ($\bar{X} = 3.74$) ve üretimsel ($\bar{X} = 4.13$) becerilerinin hizmet içi eğitim almayan öğretmenlerin yönetmel ($\bar{X} = 3.99$), teknopedagojik ($\bar{X} = 3.57$), esnek öğretme ($\bar{X} = 3.09$) ve üretimsel ($\bar{X} = 3.75$) becerilerine göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Araştırmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin ve

otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının görev yapılan okul türü değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine yönelik analiz sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6

21. Yüzyıl Öğreten Becerileri ve Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluğun Görev Yapılan Okul Türü Değişkenine Göre Değişimi

Ölçek	Okul Türü	N	\bar{X}	S	Varyans Kay.	KT	sd	KO	F	p	Fark
21YB	İlkokul	179	4.27	.42	Gruplar Arası	3.578	2	1.789	8.740	.000	1>2
	Ortaokul	123	4.11	.45	Gruplar İçi	89.445	437	.205			1>3
	Lise	138	4.07	.48	Toplam	93.023	439				
OÖYH	İlkokul	179	4.63	.34	Gruplar Arası	1.448	2	.724	4.151	.016	1>2
	Ortaokul	123	4.50	.46	Gruplar İçi	76.231	437	.174			
	Lise	138	4.53	.46	Toplam	77.679	439				

Not: 21YB: 21. Yüzyıl Becerileri OÖYH : Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluk, 1- İlkokul, 2- Ortaokul, 3- Lise

Tablo 6'daki verilere göre öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarında ($F_{(2,437)}=4.151$) ve 21. yüzyıl öğretmen becerilerinde ($F_{(2,437)}=8.740$) görev yapılan okul türü değişkenine göre anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p<.05$). Analiz sonuçlarına göre ilkokulda görev yapan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretmen becerilerinin ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Benzer biçimde ilkokulda görev yapan öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının ortaokulda görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretmen becerileri ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik analiz sonuçları Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7

Bağımlı Değişkenlere Ait Pearson Kolerasyon Analizi Sonuçları

	Yönetmel Beceriler	Teknopedagojik Beceriler	Onamacı Beceriler	Esnek Öğretme Becerileri	Üretimsel Beceriler	21. yüzyıl Öğreten Becerileri
Otantik Öğretime Yönelik Hazırbulunuşluk	.676**	.570**	.563**	.301**	.391**	.685**

** $p<0.01$

Tablo 7'teki veriler incelendiğinde öğretmenlerin 21.yüzyıl öğretmen becerileri ve tüm alt boyutları ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları arasında $p<0.01$ önem düzeyinde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretmen becerileri ve alt boyutları ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir ($r=.676$, $r=.570$, $r=.563$, $r=.301$, $r=.676$, $r=.676$). Araştırmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretmen becerilerinin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarını ne düzeyde yordadığını belirlemeye yönelik analiz sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8

21. Yüzyıl Öğreten Becerilerinin Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Yordayıcı Değişkenler	Yordama Gücü (R)	Açıklanan Varyans (R ²)	B	t	p
	Yönetmel Beceriler	.676	.457	2.350	20.213	.000**

Otantik Öğretme Yönelik Hazırbulunuşluk	Teknopedagojik Beceriler	.570	.324	2.657	20.057	.000**
	Onamacı Beceriler	.563	.317	1.018	4.090	.000**
	Esnek Öğretme Becerileri	.301	.090	4.120	57.607	.000**
	Üretimsel Beceriler	.391	.153	3.776	41.774	.000**
	21. Yüzyıl Becerileri	.685	.469	1.957	14.671	.000**

**p< .01

Tablo 8'deki verilere göre öğretmenlerin; yönetsel becerilerinin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluğa ilişkin varyansın %45.7'sini, teknopedagojik becerilerinin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluğa ilişkin varyansın %32.4'ünü, onamacı becerilerinin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluğa ilişkin varyansın %31.7'sini, esnek öğretme becerilerinin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluğa ilişkin varyansın %9.0'ını, üretimsel becerilerinin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluğa ilişkin varyansın %15.3'ünü, 21. yüzyıl öğreten becerilerinin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluğa ilişkin varyansın %46.9'unu açıklayacak güçte olduğunu göstermektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin yüksek, otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluğunun çok yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada öğretmenlerin; teknopedagojik, esnek ve üretimsel becerilerinin yüksek, yönetsel ve onamacı becerilerinin çok yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde çalışmadan elde edilen bulguya benzer biçimde öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğreten becerilerinin yüksek olduğu çalışmalar bulunmaktadır (Aydemir, Karalı ve Coşanay, 2020; Eğmir ve Çengelci, 2020; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2018; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2020; İncik Yalçın, 2020; Kıyasoğlu ve Çeviker Ay, 2020; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020; Orhan Göksun, 2016; Tunagür ve Aydın, 2021; Uyar ve Çiçek, 2021). Çalışmadan elde edilen bulgudan farklı olarak Nuhoğlu ve Güvercin Seçkin (2021) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin çok yüksek düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir. Literatürde yapılan benzer çalışmalarda 21. yüzyıl öğreten becerilerinin alt boyutlarında araştırma sonucunda elde edilen bulgulara benzer ve farklı çalışmalar olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının teknopedagojik (Aydemir, Karalı ve Coşanay, 2020; Eğmir ve Çengelci, 2020; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2018; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2020; İncik Yalçın, 2020; Kıyasoğlu ve Çeviker Ay, 2020; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020; Nuhoğlu ve Güvercin Seçkin, 2021; Orhan Göksun, 2016; Tunagür ve Aydın, 2021; Uyar ve Çiçek, 2021), esnek (Aydemir, Karalı ve Coşanay, 2020; Eğmir ve Çengelci, 2020; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2020; Kıyasoğlu ve Çeviker Ay, 2020; Nuhoğlu ve Güvercin Seçkin, 2021; Orhan Göksun, 2016; Tunagür ve Aydın, 2021; Uyar ve Çiçek, 2021) ve üretimsel (Aydemir, Karalı ve Coşanay, 2020; Eğmir ve Çengelci, 2020; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2018; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2020; İncik Yalçın, 2020; Kıyasoğlu ve Çeviker Ay, 2020; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020; Orhan Göksun, 2016; Tunagür ve Aydın, 2021; Uyar ve Çiçek, 2021) becerilerinin yüksek, yönetsel (Aydemir, Karalı ve Coşanay, 2020; Kıyasoğlu ve Çeviker Ay, 2020; Nuhoğlu ve Güvercin Seçkin, 2021) ve onamacı (Aydemir, Karalı ve Coşanay, 2020; Eğmir ve Çengelci, 2020; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2018; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2020; İncik Yalçın, 2020; Kıyasoğlu ve Çeviker Ay, 2020; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020; Nuhoğlu ve Güvercin Seçkin, 2021; Orhan Göksun, 2016; Tunagür ve Aydın, 2021; Uyar ve Çiçek, 2021) becerilerinin çok yüksek olduğu çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar araştırmadan elde edilen bulgu ile benzerlik göstermektedir. Araştırmadan elde

edilen bulgudan farklı olarak öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının esnek öğretme becerilerinin orta düzeyde (Gürültü, Aslan ve Alcı, 2018; İncik Yalçın, 2020; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020), üretimsel becerilerinin çok yüksek düzeyde (Nuhoğlu ve Güvercin Seçkin, 2021), yönetsel becerilerinin yüksek düzeyde olduğu (Eğmir ve Çengelci, 2020; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2018; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2020; İncik Yalçın, 2020; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020; Orhan Göksun, 2016; Tunagür ve Aydın, 2021; Uyar ve Çiçek, 2021) çalışmalar bulunmaktadır. Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin yüksek olmasının sebebi hizmet içi eğitim almalarından ve çalıştıkları okul ikliminden memnun olmalarından kaynaklı olabilir. Nitekim çalışmada hizmet içi eğitim alan ve çalışılan okul ortamından memnun olan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin hizmet içi eğitim almayan ve çalışılan okul ortamından memnun olmayan öğretmenlere göre anlamlı düzeyde yüksek olması bu duruma kanıt olarak gösterilebilir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin ve otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının yüksek olması öğretmen yetiştiren kurumlarda aldıkları nitelikli eğitimden de kaynaklı olabilir. Çünkü öğretmen yetiştiren kurumların verdiği eğitim ile öğretmenlerin sahip olduğu beceri ve yeterlilikler arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır.

Çalışmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Fakat 21. yüzyıl öğretme becerilerinin bazı alt boyutlarında anlamlı farklılığın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kadın öğretmenlerin yönetsel, onamacı ve üretimsel becerilerinin erkek öğretmenlerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada kadın öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının erkek öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürdeki bazı çalışmalarda öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır (Aydemir, Karalı ve Coşanay, 2020; Eğmir ve Çengelci, 2020; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2018; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2020; İncik Yalçın, 2020; Kıyasoğlu ve Çeviker Ay, 2020; Korkmaz, 2019; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020; Nuhoğlu ve Güvercin Seçkin, 2021; Tunagür ve Aydın, 2021; Uyar ve Çiçek, 2021). Bu sonuçlar çalışmadan elde edilen bulgu ile benzerlik göstermektedir. Çalışmadan elde edilen bulgudan farklı olarak Orhan Göksun (2016) yaptığı çalışmada kadın öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğretme becerilerinin erkek öğretmen adaylarından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde 21. yüzyıl öğretme becerilerinin alt boyutlarında ise cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılıkların olduğu çalışmalar bulunmaktadır. Kadın öğretmenlerin yönetsel (İncik Yalçın, 2020; Kıyasoğlu ve Çeviker Ay, 2020), onamacı (Kıyasoğlu ve Çeviker Ay, 2020) ve üretimsel (Kıyasoğlu ve Çeviker Ay, 2020; Tunagür ve Aydın, 2021) becerilerinin erkek öğretmenlerden yüksek olduğu çalışmalar bulunmaktadır. Bu sonuçlar çalışmadan elde edilen bulguyu destekler niteliktedir. Gürültü, Aslan ve Alcı (2018) ise yaptıkları çalışmada erkek öğretmenlerin esnek öğretme becerilerinin kadın öğretmenlerden yüksek olduğu sonucuna ulaşımlardır. Bu sonuç çalışmadan elde edilen bulguya göre farklılık göstermektedir.

Çalışmada görev yapılan kurumdaki ortamdan memnun olan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin görev yapılan kurumdaki ortamdan memnun olmayan öğretmenlere göre yüksek olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra görev yapılan kurumdaki ortamdan memnun olan öğretmenlerin esnek öğretme becerilerinde de görev yapılan kurumdaki ortamdan memnun olmayan öğretmenlere göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada öğretmenlerin görev yapılan kurumdaki ortamdan memnuniyeti değişkeni açısından otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarında anlamlı farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Uyar ve Çiçek (2021)

yaptıkları çalışmada görev yapılan kurumdaki ortamdan memnun olan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin görev yapılan kurumdaki ortamdan memnun olmayan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuç araştırmadan elde edilen bulgu ile benzerlik göstermektedir. Görev yapılan okulda olumlu bir okul iklimi sağlandığında öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerini geliştirdikleri ve bu becerileri öğretim süreçlerinde daha fazla kullandıkları yorumu yapılabilir.

Çalışmada hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin hizmet içi eğitim almayan öğretmenlere göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin yönetsel, teknopedagojik, esnek öğretme ve üretimsel becerilerinin hizmet içi eğitim almayan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada öğretmenlerin hizmet içi eğitim alma değişkeni açısından otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarında anlamlı farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Uyar ve Çiçek (2021) yaptıkları çalışmada hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin hizmet içi eğitim almayan öğretmenlere göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sonuç çalışmadan elde edilen bulguya benzer niteliktedir. Hizmet içi eğitimin temel amacı öğretmenlerin hızla değişen ve gelişen öğretim anlayışı konusunda bilgilenmelerini sağlamak ve bu bilgi ve becerileri öğretim süreçlerinde kullanmaları için teşvik etmektir (Aytaç, 2000). Araştırma sonucunda elde edilen bulguya dayalı olarak MEB bünyesinde öğretmenlere sağlanan hizmet içi eğitim faaliyetlerinin öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerine katkı sağladığı ve bu becerilerini geliştirdiği söylenebilir.

Çalışmada ilkokulda görev yapan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ilkokulda görev yapan öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukların ortaokulda görev yapan öğretmenlerin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatürdeki çalışmalarda ilkokulda görev yapan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin ortaokulda görev yapan öğretmenlere göre yüksek olduğu (Eğmir ve Çengelci, 2020; Uyar ve Çiçek, 2021), ilkokulda görev yapan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin lisede görev yapan öğretmenlere göre yüksek olduğu (Eğmir ve Çengelci, 2020; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020; Uyar ve Çiçek, 2021) çalışmalar bulunmaktadır. Bu sonuçlar çalışmadan elde edilen bulgu ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerileri ve tüm alt boyutlarıyla (yöntesel, teknopedagojik, onamacı, esnek öğretme, üretimsel) otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişkinin olduğu saptanmıştır. Bu ilişkinin yüksek düzey olan .700 sınırına yakın olan .685 değerinde olması öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerileri ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları arasında yüksek düzeye yakın bir ilişki olduğu yorumu yapılabilir. Ayrıca 21. yüzyıl öğretme becerilerinin otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluğa ilişkin varyansın %46.9'unu açıkladığı tespit edilmiştir. Otantik öğretiminin temeli güncel yaşam problemlerine çözüm üretmektir. Bu öğretimi gerçekleştirecek öğretmenlerinde 21. yüzyılın sorunlarını bilmesi ve bu sorunlara çözüm üretecek öğretimi gerçekleştirecek 21. yüzyıl öğretme becerilerine sahip olması beklenmektedir. Bu sebeple öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretme becerileri ile otantik öğretime yönelik hazırbulunuşlukları arasındaki yüksek düzeye yakın bir ilişkinin olmasının beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir.

Çalışma sonuçlarına göre şu öneriler getirilebilir:

1. Çalışmada hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin hizmet içi eğitim almayan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda hizmet içi eğitim almayan öğretmenlerin de hizmet içi eğitim almaları ve 21. yüzyıl öğreten becerilerini geliştirmeleri için hizmet içi eğitim almaları sağlanmalıdır. Bu noktada MEB il içi ve il dışı hizmet içi eğitim programları düzenlemeli ve öğretmenlerin katılımını teşvik etmelidir.
2. Çalışmada görev yapılan kurumdaki ortamdan memnun olan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin görev yapılan kurumdaki ortamdan memnun olmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu noktada MEB ve okul yöneticileri işbirliğiyle okullardaki çalışma ortamının koşulları iyileştirilmelidir. Bu sayede öğretmenlerin olumlu bir okul ikliminde çalışmalarını sağlayabilir ve potansiyellerini yansıtmalarına imkân sağlanır.
3. Çalışmada öğretmenlerden yalnızca ölçek kullanılarak nicel veriler toplanmıştır. Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin ve otantik öğretime yönelik hazırbulunuşluklarının artırılması için neler yapılması gerektiğine ilişkin yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilebilir.
4. Çalışmanın verileri Malatya ve Elazığ illeri ile sınırlıdır. Türkiye genelinde veri toplanarak kapsam geçerliliği daha geniş sonuçlar ortaya koyulabilir.

Çıkar Çatışması Bildirimi

Yazar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Destek/Finansman Bilgileri

Yazar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Etik Kurul Kararı

Bu araştırma için Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu kurumdan (13.10.2022-E-21817443-050.99-220926) etik izin alınmıştır.

Kaynakça/References

- Ainley, J., & Luntley, M. (2007). Towards an articulation of expert classroom practice. *Teaching and Teacher Education*, 23(7), 1127-1138.
- Alpar, R. (2013). *Uygulamalı çok değişkenli istatistik yöntemler*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z. ve Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 160-175.
- Aydemir, H., Karalı, Y. ve Coşanay, G. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerilerinin incelenmesi. *USBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 2(4), 1199-1214.
- Aytaç, T. (2000). Hizmet içi eğitim kavramı ve uygulamada karşılaşılan sorunlar. *Milli Eğitim Dergisi*, 147, 66-69.
- Bektaş, M. ve Horzum, M. B. (2014). *Otantik Öğrenme* (Genişletilmiş 3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bolin, A.U., Khramtsova, İ., & Saarnio, D. (2005). Using student journals to stimulate authentic learning: Balancing Bloom's cognitive and affective domains, *Teaching of Psychology*, 32(3).
- Büyükköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cheng, Y. C. (1996). Relation between teachers' professionalism and job attitudes, educational outcomes, and organizational factors. *The Journal of Educational Research*, 89(3), 163-171.
- Choo, C. B. (2007). Activity-based approach to authentic learning in a vocational institute. *Educational Media International*, 44(3), 185-205.
- Collins, R. (2014). Skills for the 21st Century: teaching higher-order thinking. *Curriculum & Leadership Journal*, 12(14).
- Donovan, M.S., Bransford, J.D., & Pellegrino, J.W. (1999). *How people learn: Bridging research and practice*, Washington: DC: National Academy Press .
- Eğmir, E. ve Çengelli, S. (2020). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretim becerilerinin yansıtıcı düşünmeyi uygulama becerilerini yordama gücü. *Journal of History School*, 45, 1045-1077.
- Erten, P. (2020). Otantik öğrenme. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 2(1), 17-30.
- Glatthorn, A. A. (1999). *Performance standards & authentic learning*. Larchmont, NY: Eye on Education.
- Gu, J., & Belland, B. R. (2015). Preparing students with 21st century skills: integrating scientific knowledge, skills, and epistemic beliefs in middle school science curricula. *In Emerging technologies for STEAM education* (pp. 39-60). Springer, Cham.
- Guskey, T. R. (1994). *Professional development in education: In search of the optimal mix* (Report No: ED: 369181). American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Gulikers, J.T.M., Bastiaens, T.J., & Martens, R.L. (2005). The surplus value of an authentic learning environment. *Computers in Human Behavior*, 21, 509-521.
- Gürültü, E., Aslan M. ve Alcı B. (2018). İlköğretim öğretmenlerinin yeterliklerinin 21. yüzyıl becerileri ışığında incelenmesi. *The Journal of Academic Social Sciences*, 6(71). 543-560. doi: 10.16992/ASOS.13770
- Gürültü, E., Aslan, M. ve Alcı, B. (2020). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri kullanım yeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(4), 780-798. doi: 10.16986/HUJE.2019051590
- Güvendi, B. ve Serin, H. (2019). Sınıf Öğretmenliği adaylarının oyun ve fiziksel etkinlikler dersine yönelik tutumları ile fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(72), 1957-1968.

- Horzum, M. B., Bektaş, M., Ayvaz Can, A., Üngören, Y. ve Sellüm, F. (2019). Öğretmenler için otantik öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Field Education*, 5(2), 94-106.
- İncik Yalçın, E. (2020). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve 21. yüzyıl öğretene becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (2), 1099-1112.
- Kaplanoğlu, E. (2014). Mesleki stresin temel nedenleri ve muhtemel sonuçları: Manisa ilindeki SMMM'ler üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 64, 131-150.
- Karakaya, İ. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri. Abdurrahman, T. (Editör), *Bilimsel araştırma yöntemleri içinde* (ss.57-83). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kıyasoğlu, E. ve Çeviker Ay, Ş. (2020). Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğretene becerilerini kullanma düzeylerine ilişkin görüşleri nelerdir? *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7, 240-261. doi:10.30900/kafkasegt.689976
- Kim, S., Raza, M., & Seidman, E. (2019). Improving 21st-century teaching skills: The key to effective 21st-century learners. *Research in Comparative and International Education*, 14(1), 99–117.
- Koç Başaran, Y. (2017). Sosyal bilimlerde örnekleme kuramı. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 47, 480-495.
- Koçyiğit, S. ve Zembat, R. (2013). Otantik görevlerin öğretmen adaylarının başarılarına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 291-303.
- Korkmaz, Ç. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile yaşam ve 21. yüzyıl öğretene beceri düzeyleri arasındaki ilişki* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Kozikoğlu, İ. ve Özcanlı, N. (2020). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretene becerileri ile mesleğe adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(1), 270-290. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.579925>
- Loyens, S. M. M., Rikers, R. M. J. P., & Schmidt, H. G. (2009). Students' conceptions of constructivist learning in different programme years and different learning environments. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 501-514.
- Mertens, D. M. (2014). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Sage Publications.
- Nuhoğlu, H. ve Güvercin Seçkin, G. (2021). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretene-öğrenen becerileri ile bilişim teknolojisi kullanım düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 1358-1388.
- OECD. (2004). Learning for tomorrow's world first results from pisa 2003. "The learning environment and the organisation of schooling. PISA, Paris: OECD Publications.
- OECD. (2007). PISA 2006 science competencies for tomorrow's world. PISA, Paris: OECD Publications.
- Orhan Göksun, D. (2016). *Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri ve 21. yy. öğretene becerileri arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Orhan Göksun, D. ve Kurt, A. A. (2017). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl. öğrenen becerileri kullanımları ve 21. yüzyıl. öğretene becerileri kullanımları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 107-130.
- Partnership for 21st Century Learning (21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı) (2015). *Framework for 21st Century Learning*. <http://www.p21.org/ourwork/p21-framework>
- Risko, V. J., Osterman, J. C., & Schussler, D. (2002). Educating future teachers by inviting critical inquiry. *The Annual Meeting Of The American Educational Research*, New Orleans. ERIC Document Reproduction Service ED466471.
- Ruey, S. (2010). A case study of constructivist instructional strategies for adult online learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(5), 706-720.

- Saavedra, A. R., & Opfer, D. (2012). Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 8-13.
- Sanders, W. L., & Rivers, J. C. (1996). *Cumulative and residual effects of teachers on future student academic achievement*. Araştırma ilerme raporu. http://news.heartland.org/sites/all/modules/custom/heartland_migration/files/pdfs/3048.pdf
- Slepko, H. (2008). Teacher professional growth in an authentic learning environment. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(1), 85-111.
- Sönmez, V. (2007). *Öğretmen el kitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Stein, S.J., Isaacs, G., & Andrews, T. (2004). Incorporating authentic learning experiences within a university course, *Studies in Higher Education*, 29(2).
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston, Pearson.
- Tunagür, M. ve Aydın, E. (2021). Türkçe öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerilerini kullanım yeterlikleri. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 10(4), 1562-1580. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.877013>
- Tomei, A. L. (2010). *Lexicon of online and distance learning*. Rowman & Littlefield Publishers Inc. Lanham Maryland.
- Uyar, A. ve Çiçek, B. (2021). Farklı branşlardaki öğretmenlerin 21. yüzyıl becerileri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 1-11.

İletişim/Correspondence

Dr. Öğretim Üyesi Ahmet UYAR
ahmet_uyar23@hotmail.com