



Ortaöğretim Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Öğrenen ve Öğreten Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi¹

Sayfa | 1446

Investigating the Relationship between 21st Century Learner and Teacher Skills of Secondary School Teachers

Aişe Gül YILDIZ POYRAZ¹ , Öğretmen, Sivas Milli Eğitim Müdürlüğü, yildizayse22@yahoo.com

Hatice YILDIZ² , Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, yildiz_htc@yahoo.com

Geliş tarihi- **Received:** 15 Ocak 2025
Kabul tarihi- **Accepted:** 24 Mart 2025
Yayın tarihi- **Published:** 28 Nisan 2025

¹ Bu makale birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yürüttüğü yüksek lisans tez çalışmasından oluşturulmuştur.

² Sorumlu Yazar.

Yıldız Poyraz, A. G. ve Yıldız, H. (2025). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğretene becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1446-1479.

DOI. 10.51460/baebd.1620754



Öz. Bu araştırmanın amacı; ortaöğretim öğretmenlerinin 21.yy. öğrenen ve öğretene becerilerini ne düzeyde kullandıklarını incelemek ve bu iki beceri arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. İlişkisel araştırma modelinin benimsendiği araştırmanın örneklemini 2021-2022 eğitim öğretim yılında İç Anadolu Bölgesinde bulunan bir il merkezindeki MEB'e bağlı resmi ortaöğretim kurumlarında görev yapan 532 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak Orhan Göksün (2016) tarafından geliştirilen "21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeği" ve "21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizi için SPSS 23.0 programından faydalanılmıştır. Araştırma sonucunda ortaöğretim öğretmenlerinin, 21.yy. öğrenen ve öğretene becerileri kullanım düzeylerinin yüksek olduğu; 21. yy. öğrenen becerilerinden en yüksek kullanım düzeyinin "Bilişsel Beceriler"e, 21. yy. öğretene becerilerinden ise "Onamalı Beceriler"e ait olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin, 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeyi ile öğretene becerileri kullanım düzeyi arasında yüksek düzeyde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca yapılan regresyon analizi sonucunda öğretene becerileri kullanımı için öğrenen becerileri kullanımının manidar bir yordayıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: 21. yüzyıl becerileri, 21. yüzyıl öğrenen becerileri, 21. yüzyıl öğretene becerileri, Ortaöğretim öğretmenleri.

Abstract. The purpose of this study is to examine the level of use of 21st century learner and teacher skills of secondary education teachers and to determine the relationship between them. The sample of this study consists of 532 teachers working in official secondary schools in the 2021-2022 academic year. 21st Century Learner Skills Utilization Scale and 21st Century Teacher Skills Utilization Scale developed by Orhan Göksün (2016) were used as data collection tools. SPSS 23.0 program was used for data analysis. According to the results, it was determined that secondary school teachers had a high level of use of 21st century learner and teacher skills. Among the 21st century learner skills sub-dimensions, the highest usage level belongs to "Cognitive Skills", and among the 21st century teacher skills sub-dimensions, the highest usage level belongs to "Consensual Skills". As a result of the correlation analysis between the level of use of 21st century learner skills and the level of use of teacher skills of secondary school teachers, a highly positive and statistically significant relationship was found. It was concluded that the use of learner skills was a significant predictor for the use of teacher skills.

Keywords: 21st century skills, 21st century learner skills, 21st century teacher skills, Secondary teachers.



Extended Abstract

Introduction. This study aims to determine the level of use of 21st century learner and teacher skills of secondary school teachers, to examine whether the level of use of these skills differs according to various variables, and to determine the relationship between the level of use of 21st century learner and teacher skills.

Method. The research was designed in accordance with the relational survey model. The sample of the study consists of 532 teachers working in official secondary education institutions affiliated to the Ministry of National Education in the central district of Sivas province, determined by cluster sampling method. Personal Information Form, 21st Century Learner Skills Utilization Scale (Orhan Göksün, 2016) and 21st Century Teacher Skills Utilization Scale (Orhan Göksün, 2016) were used as data collection tools. The data were analyzed with the SPSS 23.0 program.

Results. Secondary school teachers' level of use of 21st century learner skills was found to be "high" ($\bar{x}=4,01$). They used cognitive skills at the highest level; and they used collaboration and flexibility skills at the lowest level. When the 21st century learner skills of the teachers were analyzed according to gender variable; the mean scores of the scale as a whole, Innovation Skills and Collaboration and Flexibility Skills sub-dimensions did not differ significantly according to gender. On the other hand, the scores related to the Cognitive Dimension and Autonomous skills sub-dimensions showed a significant difference according to gender. It was understood that the level of use of 21st century learner skills of secondary school teachers created a significant difference in the sub-dimensions of "Cognitive Skills", "Collaboration and Flexibility Skills", "Autonomous Skills" and in the overall scale in terms of the faculty of graduation variable, while it did not create a significant difference in the "Innovation Skills". It was determined that the mean scores of the teachers, Cognitive Skills and Innovation Skills sub-dimensions did not differ significantly according to the branch variable, while the mean scores belonging to the Collaboration and Flexibility Skills and Autonomous Skills ($F=1.76$, $p<.05$) sub-dimensions differed significantly.

Another sub-problem of the study, the level of secondary school teachers' use of 21st century teaching skills was high. It was understood that the scores given by the teachers to the 21st century Teaching Skills Utilization Scale did not show a significant difference according to gender. The difference between the mean rankings of the graduated faculty groups was statistically significant. It was seen that the level of teachers' use of 21st century teaching skills did not differ significantly according to the branch variable.

As a result of the correlation analysis between the level of use of 21st century learner skills and the level of use of teacher skills of secondary school teachers, it was concluded that there was a highly positive and statistically significant relationship between them. According to the results of regression analysis; 21st century learner skills predicted 21st century teacher skills positively and relatively strongly and there was a significant relationship between them. The R^2 value, which was expressed as the explanatory power of the model, was calculated as 0.529. From this result, it was found that the use of learner skills is a significant predictor for the use of teacher skills.

Discussion and Conclusion. Teachers' level of using 21st century learner skills was high. Similar research results in the literature support this finding (Alkoç, 2020; Arslangilay, 2019; Ateşoğlu, 2022;



Çengelci, 2021; Çoşanay, 2021; Orhan Göksün, 2016; İpekşen, 2019; Kıyasoglu, 2019; Şahin, 2010; Tican and Deniz, 2019). The 21st century learner skills of the teachers did not differ according to gender variable. When the studies conducted on teachers working in different branches and pre-service teachers studying in different departments were examined in the literature (Alkoç, 2020; Bakır, 2019; Çoşanay, 2021; Orhan Göksün, 2016; Yeşilyurt, 2010), similar results were obtained. It was understood that the level of use of 21st century learner skills of secondary school teachers created a significant difference in the overall scale in terms of the faculty of graduation variable. In Kıyasoglu's (2019) study, the level of teachers' use of 21st century learner skills was similar to each other in the overall scale and its sub-dimensions according to whether they were graduates of the faculty of education or not.

The level of secondary school teachers' use of 21st century teaching skills was high. It was seen that similar results were reached in the studies in the literature (Akça, 2022; Aydemir and Karalı, 2020; Çoşanay, 2021; Eğmir and Çengelci, 2020; Gürültü vd., 2018; 2019; Kale, 2022; Kıyasoglu, 2019; Orhan Göksün, 2016; Özdemir, 2023; Tunagür and Aydın, 2021; Uyar and Çiçek, 2021; Yalçın İncik, 2020). It was understood that the scores given by the teachers to the 21st century Teaching Skills Utilization Scale did not show a significant difference according to gender. It was concluded that the gender variable did not cause a significant difference in the level of use of teacher skills in other studies (Akça, 2022; Eğmir and Çengelci, 2020; Gürültü et al. 2019; Kozikoğlu and Özcanlı, 2017; Özdemir, 2021; Uyar and Çiçek, 2021; Yalçın İncik, 2020; Yılmaz, 2021). The difference between the mean rankings of the graduated faculty groups was statistically significant. It was seen that the level of teachers' use of 21st century teaching skills does not differ significantly according to the branch variable.

It was concluded that there was a highly positive and statistically significant relationship between the level of use of 21st century learner skills and teacher skills of secondary school teachers. Other studies (Akça, 2022; Ateşoğlu, 2022; Orhan Göksün, 2016; Kale, 2022; Kıyasoglu, 2019; Tican and Deniz, 2019) concluded that there is a positive and highly significant relationship between the levels of use of learner and teacher skills of teachers/ pre-service teachers.



Giriş

Teknoloji çağından bilgi çağına geçiş bireylerin yaşama, çalışma ve öğrenme biçimlerinde birçok değişim ve dönüşüm yaşanmasına neden olmuştur. Bu değişim ve dönüşüm 21. yüzyılda birey niteliklerine ilişkin görüşlerin farklılaşmasına yol açarak var olan becerilere yenilerini ekleme zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Sosyal, bilimsel ve teknolojik gelişmeler bireylerin özgün düşünme, sorun çözme, empati kurma, araştırma yapma, girişimci olma ve öz güven sahibi olma gibi becerileri kazanmasını zorunlu hale getirmiştir (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB], 2017).

Gençlerden yetişkin olduklarında beklenen kapasiteyi sergileyebilmeleri için dil, matematik gibi okulda öğretilen derslerle ilgili birçok bilgi ve beceriyi geliştirmiş olmaları beklenmektedir. Çünkü iş dünyası ve siyasi liderler mezun öğrencilerin 21. yüzyıl becerisi olarak tanımlanan eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim ve öz denetim gibi nitelikleri taşıyor olmasını istemektedirler (Pellegrino ve Hilton, 2012, s. 1). Bireylerin iş dünyasında yerlerini alabilmesi ve istihdamda pay sahibi olabilmeleri için yaşam boyu öğrenmelerini ve üretken olmalarını sağlayacak 21. yüzyıl becerilerine sahip bir şekilde okuldan mezun olmaları gerekmektedir (Trilling ve Fadel, 2009, s. 48). Çünkü bu beceriler insanların bilgiye erişmesini, bilgiyi sentezlemesini, karmaşık sorunları çözmek için farklılıklar arasında iş birliği içinde çalışmasını ve birçok teknolojinin yenilikçi kullanımıyla yeni bilgi yaratmasını sağladığı için yeni ekonomide başarılı olmasını sağlar (Fandiño, 2013, s. 193).

Son zamanlarda sıkça vurgulanan “21. yüzyıl becerileri” ifadesi bireylerin gelecekte karşılaşacakları problemlerle baş edebilmek için sahip olmaları gereken, günün ihtiyaçları doğrultusunda farklılaşan, gelişim ve değişim gösteren beceriler olarak ifade edilmektedir (Sayın ve Seferoğlu, 2016). Voogt ve Roblin (2010, s.16) 21. yüzyıl becerilerini “vatandaşların bilgi toplumuna katkıda bulunabilmeleri için ihtiyaç duydukları bilgi, beceri ve eğilimler” olarak tanımlamaktadır.

Yeni yüzyılda bireylerin sosyal ve mesleki hayatlarında başarılı olabilmeleri için anaokulundan liseye kadar tüm öğrencilerin sahip olması gereken birçok beceri ve bu becerilere ait çerçeveler oluşturulmuştur. 21.yüzyıl becerilerini tanımlamak ve sınıflandırmak amacıyla yapılan çalışmalar genel olarak öğrencilerin bilgiyle neler yapabileceklerini ve öğrendiklerini gerçek bağlamlarda nasıl uygulayacaklarını vurgulayarak; güçlü iletişim ve işbirliği becerilerini, teknoloji uzmanlığını, yenilikçi ve yaratıcı düşünme becerilerini ve sorunları çözme yeteneğini içerir (Larson ve Miller, 2011). Bu tanımlama ve sınıflandırmalar arasında en çok kabul göreni 21. yy. Becerileri Ortaklığı (The Partnership for 21st Century Skills, 2019) tarafından yapılan sınıflandırmadır. 21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığı, iş yerinde ve 21. yüzyıl toplumunda başarılı olmak için üç tür yeterlilik listeler: (1) öğrenme becerileri (yaratıcılık ve yenilikçilik, eleştirel düşünme ve problem çözme; iletişim ve işbirliği); (2) okuryazarlık becerileri (bilgi okuryazarlığı; medya okuryazarlığı; BİT okuryazarlığı) ve (3) yaşam becerileri (esneklik ve uyum sağlama; inisiyatif ve öz yönlendirme; sosyal ve kültürlerarası beceriler; üretkenlik ve hesap verebilirlik; liderlik ve sorumluluk). Trilling ve Fadel (2009) ise yaptığı çalışmada gelecekte sahip olunması gereken becerileri bilgi ve beceri kuşağı olarak adlandırmıştır. Bu bilgi ve beceri kuşağında yer alan beceriler; öğrenme ve yenilik becerileri, yaşam ve kariyer becerileri ile dijital okuryazarlık becerilerinden oluşmaktadır (Trilling ve Fadel, 2009, s. 7). Amerika’nın Iowa eğitim bölgesinde hükümet ve eğitim liderlerinin ortak çalışması sonucu Iowa Beceriler Çerçevesi oluşturulmuştur. Bu çerçeve ile beş farklı alanda belirlenen beceriler; sağlık okuryazarlığı, finansal okuryazarlık, istihdam

Yıldız Poyraz, A. G. ve Yıldız, H. (2025). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğretmen becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1446-1479.

DOI. 10.51460/baebd.1620754



edilebilirlik, teknoloji okuryazarlığı ve vatandaşlık okuryazarlığıdır (IowaCore, 2010). Öğrencilerin 21. yüzyıla hazırlanırken gereksinim duyacakları bilgi, beceri ve tutumlarla ilgili bir başka sınıflandırma Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD]) tarafından oluşturulmuştur. OECD “Eğitim Projesi 2030”da toplumun sorunlarına sorumluluk bilinciyle yaklaşmak ve çözüm yolları üretmek için 21. yüzyıl öğrenenlerin “dönüştürücü yeterlikler” başlığı altında üç yeterlik alanına sahip olması gerektiğini vurgulamıştır. Bu yeterlik alanları: (1) sorumluluk sahibi olma, (2) yeni değerler oluşturma kabiliyeti ve (3) gerilim ve zorluklarla baş etmedir (OECD, 2019, s. 63-65). 21. yy. öğrenen becerileriyle ilgili bir diğer sınıflandırmayı yapan Wagner (2008) “hayatta kalma becerileri (survival skills)” olarak adlandırdığı yedi beceri ortaya koymuştur. Bu beceriler: (1) işbirliği ve liderlik, (2) çeviklik ve uyum yeteneği, (3) sözlü ve yazılı iletişim, (4) girişimcilik ve girişkenlik, (5) bilgiye ulaşma ve bilgiyi analiz etme, (6) eleştirel düşünme ve problem çözme, (7) merak ve hayal gücüdür (Wagner, 2008).

21. yüzyıl eğitim anlayışında geçmişle gelecek arasında köprü kuran, dünyaya farklı açılardan bakan, özgün fikir ve proje üreten, bilgi iletişim araçlarını iyi kullanan ve farklı kültürlerle bir arada yaşayabilme becerisine sahip bireyler yetiştirilmesi önemlidir. Bireylere bu becerileri kazandırmak için uygun eğitim programlarına ve donanımlı öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır (Tezel ve Yaman, 2017). 21. yüzyılda, öğrenen becerilerinin yanında öğretmenlerin de çağın gereksinimlerine göre sahip olması gereken beceriler çeşitlilik kazanmıştır. Öğretmenler, teknolojiyi etkin kullanarak bilgiye çeşitli kaynaklardan ulaşan, ulaştığı bilgiyi günlük hayatta kullanmayı bilen, problem çözen ve iş birliğine dayalı öğrenme ortamları hazırlayan kişilerdir (Kurbanoglu ve Akkoyunlu, 2001). 21. yüzyıl öğretmeni, eğitim ve öğretim faaliyetlerinde yönetici, lider, katılımcı, gözlemci ve rehber gibi farklı rolleri olan önemli bir eğitim paydaşıdır (Orhan Göksün, 2016).

Birçok kurum, kuruluş ve araştırmacı tarafından 21. yüzyıl öğretmenine kişisel ve mesleki gelişimlerinde rehberlik edecek becerileri içeren yeterlik çerçeveleri oluşturulmuştur. Bunlardan biri olan MEB genel öğretmen yeterlikleri 21. yüzyıl öğrenen becerilerini pedagojik yönden tanımlayan ve ulusal gereksinimleri göz önünde tutan kapsamlı bir içerik olarak kabul edilmektedir (Orhan Göksün, 2016, s. 20). “21. yüzyıl öğretmen nitelikleri nasıl olmalıdır?” sorusundan yola çıkılarak 2006 yılında yayınlanan Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri (ÖMGY) Türkiye’de ve dünyada yaşanan değişimler göz önüne alınarak 2017 yılında güncellenmiştir. Buna göre Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri; mesleki bilgi, mesleki beceri ile tutum ve değerler olmak üzere üç yeterlilik alanından oluşmaktadır (ÖMGY, 2017, s. 8). Bundan başka, öğrenen becerileriyle ilgili olarak Uluslararası Eğitim Standartları Derneği (International Society for Technology in Education [ISTE]) tarafından ISTE Beceriler Çerçevesi oluşturulmuştur. Uluslararası Eğitim Standartları Derneği (ISTE) Temmuz 2008’de ISTE-T olarak adlandırdığı eğitimci standartlarına göre öğretmenleri; dijital çağa uygun çağdaş öğrenme ortamları ve özgün öğrenme uygulamaları geliştirerek uygulayan, değerlendirebilen, mesleki gelişim ve liderlik ile ilgili etkinliklere katılım sağlayan, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırmak ve yaratıcılıklarını teşvik etmek için etkinlikler düzenleyen, toplumsal sorunlarla ilgilenen ve meslek etiğine uygun davranışlar sergileyen bireyler olarak tanımlamaktadır (Seferoğlu, 2009; Canbazoglu Bilici, 2012). Eğitim Politikaları Merkezi (Centre for Education Policy [CEP]) tarafından 2011- 2013 yılları arasında yapılan “Kapsayıcı, Kaliteli ve Amaca Yönelik Eğitim İçin Öğretmen Profesyonelliğinin Geliştirilmesi” (Advancing Teacher Professionalism for Inclusive, Quality and Relevant Education [ATEPIE]) projesi kapsamında “21. Yüzyıl için Öğretmenlik Mesleği” isimli çalışma hazırlanmıştır (Velkovski ve Vidović, 2013, s. 9). Vidović ve



Velkovski (2013)'nin editörlüğünü yaptığı bu çalışmada öğretmen yeterlikleri altı alanda çerçevelendirilmiştir. Bu alanlar; (1) öğrenen ve öğrenme, (2) öğrenme ortamı, (3) öğretim ve değerlendirme, (4) mesleki gelişim ve sorumluluk, (5) toplum, okul ve aile işbirliği, (6) eğitim sisteminin iyileştirilmesi ve okul gelişimidir. Öğretmen yeterlikleri ile ilgili Lemov (2010), "Etkili Öğretimin 49 Tekniği" adını verdiği bir araştırma yapmıştır. Bu çalışmada öğretmenlerin, öğretim becerilerini geliştirmesi için bazı teknikler ortaya konulmuştur (Orhan Göksün, 2016, s. 21). Lemov (2010) öğretmen yeterliklerini yedi grupta, her grubu da farklı alt başlıklarda incelemiştir. Bunlar; (1) yüksek düzeyde akademik beklentileri ayarlama, (2) akademik başarıyı sağlayan planlar hazırlama, (3) derslerin yapılandırarak sunulması, (4) derslere öğrencilerin aktif katılımını sağlama, (5) sınıfta güçlü bir kültür yaratma, (6) yüksek davranışsal beklentiler kurma ve sürdürme, (7) dürüstlük ve karakterin şekillendirilmesidir. Öğretmenlerin becerilerini ve performanslarını ortaya koyma ihtiyacı doğrultusunda Melvin'in (2011) de "iyi öğretmen nasıl olunur?" sorusundan yola çıkarak öğreten becerileriyle ilgili bazı ölçütler geliştirdiği görülmektedir. Melvin bu ölçütleri: (1) Değişime uygun farklı ortamlar oluşturma, (2) kendine özgü alan ve materyal düzenleme, (3) yansıtıcı öğretim modeli kullanma, (4) lider olarak model olma, (5) ders aralarında farklı uygulamalar yapma, (6) ebeveynler ile iş birliği içinde olma, (7) vatandaşlık kültürünün oluşmasını sağlama olarak sıralamıştır.

Öğretmenler, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin koşullara uygun şekilde devam etmesinden sorumludurlar (Gürültü vd., 2019). Öğrenenlerin istek, merak, farklı bakış açıları karşısında çözüm önerileri üretebilmesi, yeni bilgi ve beceri kazanabilmesi, analitik düşünmesi ve bilgiye ulaşma kaynaklarını öğrenmesi için öğretmenlerin yeni yüzyıl becerilerine sahip olması gereklidir (Aytaç, 2003). Öğretmenin, öğrencinin performansını artırmak için 21. yüzyılın getirmiş olduğu bilgi ve becerileri eğitim faaliyetlerinde kullanması temel sorumluluklarından biridir (Gürültü vd., 2018). Çünkü hazırlanan eğitim ve öğretim faaliyetlerinin planlı ve programlı bir şekilde işe koşulmasında uygulayıcı eğitim paydaşdır ve bu da 21. yüzyılda öğretmenlerden beklenen en önemli yeterliklerden biri olarak kabul edilmektedir (Orhan Göksün, 2016).

21. yüzyıl becerilerinin öğreten becerilerini, öğreten becerilerinin de öğrenen becerilerini etkilediğini söylemek mümkündür (Hamalı vd., 2020; Sanders ve Rivers, 1996). Öğreten becerileri, öğrenenlerin akademik performansını olumlu ya da olumsuz etkileyebilir (Schauffler ve Greer, 2006). Öğretmenlerin sahip olduğu mesleki bilgi ve becerileri kullanma düzeylerinin eğitim sürecine etkisini incelemek için yapılan araştırmalarda (Aygün vd., 2016; Bunker, 2012; Çelebi ve Sevinç, 2019; Gürültü vd., 2018; Kıyasoglu ve Çeviker Ay, 2020; Kozikoğlu ve Altunova, 2018) öğrenme becerilerinin öğretme becerileri üzerinde yordayıcı etkisinin olduğu ortaya konulmuştur.

Alan yazında 21. yy. öğrenen ve öğreten becerileri konusunda yapılan araştırmalar incelendiğinde bu araştırmaların; öğretmenlerin 21. yüzyılda sahip olması gereken bilgi ve beceriler (Gyurova ve Zeleeva, 2017), öğretmen adaylarının/üniversite öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenen-öğreten becerilerinin incelenmesi (Coşanay ve Karalı, 2022; Çiftçi ve Bakar, 2020; Erbaş, 2022; Kazu ve Özercan, 2022; Mirici, 2023; Taytak Ün, 2024), öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin çeşitli değişkenlerle ilişkisi (Berkant ve Varki, 2022; Çengelci, 2021; Karaoğlu, 2024; Korkmaz, 2024; Tutkun, 2024), öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri (Çeviker Ay, 2020; Demirbaş vd., 2023; Güçlü vd. 2022; Metin vd., 2023; Varas vd., 2023; Yıldız ve Gürgen, 2023; Zaloğlu, 2024), öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin çeşitli değişkenlerle ilişkisi (Çiğilli, 2020; Demir Çavuş, 2021; Gökgöz Kırgız,



2024; Gürel, 2023; Karabekmez, 2021; Karaca, 2023; Koçak ve Karatepe, 2022; Korkmaz, 2019; Kuloğlu ve Karabekmez, 2022; Muradoğlu, 2024; Olkay, 2023; Özdemir, 2023; Ragas vd., 2024; Sarıçay, 2023), 21. yüzyıl öğrenen ve öğretene becerileri arasındaki ilişki (Akça, 2022; Ateşoğlu, 2022; Kıyasoğlu, 2019; Orhan Göksün 2016) konularında yapıldığı görülmektedir. Görüldüğü üzere bu araştırmaların büyük bir kısmı öğretmenlerin öğretene becerilerinin çeşitli değişkenlerle ilişkisini araştırmaya yöneliktir ve araştırmaların çoğunluğu sınıf öğretmenleri ya da sadece branş öğretmenleri ile yapılmıştır. Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğretene becerilerini branş, cinsiyet ve mezun olunan okul bakımından karşılaştıran bir araştırmaya rastlanmamış olması bu araştırmayı önemli kılmaktadır. Ayrıca bu araştırmanın, öğretmenlerin, öğrenenlere etkili ve verimli rehberlik edebilmeleri için yeterli donanıma sahip 21.yy. öğrenen ve öğretene becerilerini kullanmaları gerekliliğini vurgulaması nedeniyle önemli olduğu düşünülmektedir. Bu görüşten hareketle yapılan bu araştırmada ortaöğretim öğretmenlerinin 21.yy. öğrenen ve öğretene becerilerini kullanım düzeylerini belirlemek, bu becerileri kullanım düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek ve 21.yy. öğrenen ve öğretene becerileri kullanım düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek amaçlanmıştır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Ortaöğretim öğretmenlerinin 21.yy. öğrenen becerileri kullanımları ne düzeydedir?
2. Ortaöğretim öğretmenlerinin 21.yy. öğrenen becerileri kullanım düzeyleri cinsiyet, mezun olduğu fakülte ve branş değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?
3. Ortaöğretim öğretmenlerinin 21.yy. öğretene becerileri kullanımları ne düzeydedir?
4. Ortaöğretim öğretmenlerinin 21.yy. öğretene becerileri kullanım düzeyleri cinsiyet, mezun olduğu fakülte ve branş değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?
5. Ortaöğretim öğretmenlerinin 21.yy. öğrenen becerileri kullanımları ile 21.yy. öğretene becerileri kullanım düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?
6. Ortaöğretim öğretmenlerinin 21.yy. öğrenen becerileri, 21.yy. öğretene becerilerini yordamakta mıdır?

Yöntem

Araştırma modeli

Araştırma tarama modellerinden ilişkisel araştırma modeline uygun olarak tasarlanmıştır. İlişkisel desenler, araştırmacıların korelasyonel istatistik yöntemlerini kullanarak iki veya daha fazla değişkenin ilişki (bağlantı) derecesini ölçtükleri nicel araştırma süreçleridir (Creswell, 2017, s. 27).

Evren ve örneklem

Araştırmanın çalışma evreni, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında, İç Anadolu Bölgesinde bulunan bir ilin Merkez ilçesindeki Millî Eğitim Bakanlığına bağlı resmi ortaöğretim kurumlarında görev yapan 2100 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise 2021-2022 eğitim öğretim yılında aynı ilçede Millî Eğitim Bakanlığına bağlı resmi ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerden küme örnekleme yöntemiyle belirlenen 532 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmanın evrenini oluşturan öğretmen sayısına ilişkin bilgi İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınmıştır. Araştırmada örneklem büyüklüğü $n_0 = [(txS)/d]^2$ formülü (Büyüköztürk vd., 2013; Koç Başaran, 2017) ile hesaplanarak belirlenmiştir. Örneklem büyüklüğü %99 güven aralığında 505 kişi olarak hesaplanmıştır.

Yıldız Poyraz, A. G. ve Yıldız, H. (2025). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğretene becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1446-1479.

DOI. 10.51460/baebd.1620754



Bu bilgiler dikkate alınarak toplam 538 ortaöğretim öğretmenine ölçme araçları uygulanmıştır. Fakat yapılan inceleme sonucunda altı öğretmenin ölçeklere eksik/hatalı cevaplar verdiği tespit edilmiştir. Bu nedenle; altı form analize dâhil edilmemiştir. Araştırmının nicel boyutuna ait örnekleme 532 öğretmenden oluşmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik değişkenlerine ilişkin veriler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik verileri

Değişken	f	%	Meslek Kıdemi (Yıl)	f	%
Cinsiyet			1-5	55	10,3
Kadın	237	44.5	6-10	114	21.4
Erkek	295	55.5	11-15	81	15.2
Toplam	532	100.0	16-20	76	14.3
Fakülte	f	%	21-25	117	22.0
Fen	229	43.0	26 ve üzeri	89	16.7
Eğitim Fak.	204	38.3	Toplam	532	100.0
İlahiyat Fak.	35	6.6	Branş	f	%
BESYO	20	3.8	Türk Dili ve Edebiyatı	76	14.3
Teknik	17	3.2	Matematik	56	10.5
Sağlık Bil.	13	2.4	Din Kültürü	48	9
Diğer	14	2.6	Yabancı Dil	46	8.6
Toplam	532	100.0	Tarih	31	5.8
Lise Türü	f	%	Teknik Lise Öğr.	30	5.6
Anadolu	175	32.9	Resim/Müzik	29	5.5
MTAL	163	30.6	Felsefe Grubu	29	5.5
İmam Hatip	103	19.4	Sağlık Hizmetleri	27	5.1
Fen Lisesi	45	8.5	Biyoloji	26	4.9
Sosyal	16	3.0	Kimya	26	4.9
Spor Lisesi	15	2.8	Beden Eğitimi	25	4.7
Güzel	15	2.8	Fizik	23	4.3
Toplam	532	100.0	Coğrafya	22	4.1
			Rehberlik	21	3.9
			Bilişim Teknolojileri	17	3.2
			Toplam	532	100.0

Veri toplama araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, 21. yy. Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeği ve 21. yy. Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeği kullanılmıştır.



Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu araştırmacı tarafından öğretmenlerin cinsiyeti, mezun olduğu fakülte ve branşı hakkında bilgi edinmek için hazırlanan sorulardan oluşmaktadır.

Sayfa | 1455 21. yy. Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeği

21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeyine ilişkin veri toplamak için Orhan Göksün (2016) tarafından geliştirilen bu ölçek 31 madde ve dört faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler; “Bilişsel Beceriler” (bilginin zihinsel süreçler ile işlenmesi, kodlanması ve gerçekleşen işlemler sonucu oluşan ürünlerin farkında olunması), “Otonom Beceriler” (özyönetim, özdenetim, bireysel veya grupta çalışma becerileri), “İş Birliği ve Esneklik Becerileri” (iş birliğine dayalı etkinlik başarısı ve öğrenme ortamları) ve “Yenilikçilik Becerileri” (yeni teknolojilere uyum) olarak isimlendirilmiştir.

Orhan Göksün (2016) 21. yy. öğrenen becerileri kullanım ölçeğinin iç tutarlılık güvenirlik katsayısını Cronbach alfa= 0,892 olarak hesaplamıştır. “Bilişsel Beceriler” alt boyutu için 0,877, “Otonom Beceriler” alt boyutu için 0,706, “İş Birliği ve Esneklik Beceriler” alt boyutu için 0,672 ve “Yenilikçilik” alt boyutu için 0,818 olarak hesaplamıştır (Orhan Göksün, 2016). Bu çalışmada ise iç tutarlılık katsayıları “Bilişsel Beceriler” alt boyutu için 0,892, “Otonom Beceriler” alt boyutu için 0,644, “İş Birliği ve Esneklik Beceriler” alt boyutu için 0,788, “Yenilikçilik” alt boyutu için 0,872 ve ölçeğin geneli için de Cronbach alfa= 0,727 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında elde edilen iç tutarlılık katsayılarına göre ölçeğin güvenirliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

21. yy. öğrenen becerileri kullanım ölçeğinin Orhan Göksün (2016) tarafından oluşturulan faktörleri doğrulamak amacıyla bu araştırmadan elde edilen sonuçlar üzerinden LISREL programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda elde edilen uyum değerleri; $\chi^2 = 1333,9$ ($p < 0,01$), $\chi^2 / sd = 1413,26/417 = 3,19$; CFI= 0,96; GFI=0,86, RMSEA= 0,066 olarak hesaplanmıştır. Alan yazındaki çalışmalarda (Çokluk vd., 2010; Schermelleh-Engel vd., 2003) belirtilen model uyum indekslerinin kabul edilebilir değer aralıkları dikkate alındığında χ^2 / sd değeri modelin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Karşılaştırmalı uyum indeksi değeri olan CFI, modelin iyi uyum düzeyinde olduğunu göstermektedir. Yaklaşık hataların ortalama karekökünü ifade eden RMSEA değeri incelendiğinde ise iyi uyum aralığında olduğu anlaşılmaktadır (Çokluk vd., 2010; Özdamar, 2016). Bu verilere dayanarak 21. yy. öğrenen becerileri kullanım ölçeğinin yapı geçerliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

21. yy. Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeği

21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeyine ilişkin veri toplamak için Orhan Göksün (2016) tarafından geliştirilen bu ölçek 27 madde ve beş faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler; “Yönetimsel Beceriler” (öğretmenlerin sınıf, süreç ve etkinlik yönetimi gibi becerileri), “Teknopedagojik Beceriler” (teknoloji ve pedagoji becerilerinin birlikte kullanımı), “Onamacı Beceriler” (doğru davranışları onaylayıcı yaklaşımların öğretim becerilerine dönüştürülmesi), “Esnek Öğretme Becerileri” (sınıf ortamından bağımsız hale getirilen öğretim becerileri) ve “Üretimsel Beceriler”dir (materyal üretim becerileri) (Orhan Göksün, 2016).



Orhan Göksün (2016) 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeği'nin iç tutarlılık katsayısını Cronbach alfa= 0,870 olarak hesaplamıştır. "Yönetmel Beceriler" alt boyutu için 0,852, "Teknopedagojik Beceriler" alt boyutu için 0,629, "Onamacı Beceriler" alt boyutu için 0,419, "Esnek Öğretme Beceriler" alt boyutu için 0,818 ve "Üretimsel Beceriler" alt boyutu için 0,714 olarak hesaplamıştır (Orhan-Göksün, 2016). Bu çalışmada ise iç tutarlılık katsayıları "Yönetmel Beceriler" alt boyutu için 0,886, "Teknopedagojik Beceriler" alt boyutu için 0,670, "Onamacı Beceriler" alt boyutu için 0,709, "Esnek Öğretme Beceriler" alt boyutu için 0,914 ve "Üretimsel Beceriler" alt boyutu için 0,737 ve ölçeğin geneli için de Cronbach alfa= 0,793 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında elde edilen iç tutarlılık katsayılarına göre ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

21. yy. Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeği'nin Orhan Göksün (2016) tarafından oluşturulan faktörleri doğrulamak amacıyla bu araştırmadan elde edilen sonuçlar üzerinden LISREL programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda elde edilen uyum değerleri; $\chi^2 = 1149,75$ ($p < 0,01$), $\chi^2 /sd = 1149,75/304 = 3,78$; CFI= 0,97; GFI=0,86, RMSEA= 0,074 olarak hesaplanmıştır. Alan yazındaki çalışmalarda (Çokluk vd., 2010; Schermelleh-Engel vd., 2003) belirtilen model uyum indekslerinin kabul edilebilir değer aralıkları dikkate alındığında χ^2/sd değeri modelin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Karşılaştırmalı uyum indeksi değeri olan CFI, modelin iyi uyum düzeyinde olduğunu göstermektedir. Yaklaşık hataların ortalama karekökünü ifade eden RMSEA değeri incelendiğinde ise iyi uyum aralığında olduğu anlaşılmaktadır (Çokluk vd., 2010; Özdamar, 2016). Bu verilere dayanarak 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin yapı geçerliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

İşlem

Araştırma sürecinin başında seçilen konuyla ilgili alanyazın incelemesi yapılmış, benzer çalışmalarda veri toplama araçları incelenmiş ve araştırmada kullanılacak veri toplama araçları tespit edilmiştir ve ölçeklerin kullanımı ile ilgili elektronik posta yoluyla izin alınmıştır. Verilerin toplanması amacıyla il milli eğitim müdürlüğünden ve etik kurulundan gerekli izinler alınmıştır (Etik kurul izin bilgileri yazar gizliliği açısından araştırmanın değerlendirme süreci sonunda sunulacaktır). 2021-2022 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde yaklaşık yedi hafta boyunca nicel veriler toplanmıştır. Nicel verileri toplamak için kullanılan ölçekler araştırmacı tarafından ortaöğretim kurumlarına bizzat gidilerek uygulanmıştır. Ölçekler araştırmaya katılmaya gönüllü öğretmenler tarafından doldurulmuştur.

Veri analizi

Araştırmada elde edilen nicel veriler SPSS 23.0 programı ile analiz edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden elde edilen 538 adet ölçek formundan altı ölçek formu yanlış cevaplandığı için analiz dışı bırakılarak 532 adet ölçek formu analiz edilmiştir. Ölçeklerden elde edilen verilerin betimsel analizi yani ölçeklere ait toplam puanlar ve alt boyutlardan alınan puanlar hesaplanarak ortalama puanları, standart sapmaları, minimum-maksimum değerleri hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini tespit etmek için Kolmogorov Smirnov testi yapılmış, Q-Q plot ve histogram grafikleri incelenmiştir. Kolmogorov Smirnov testi sonucunun anlamlı çıktığı durumlarda normallik varsayımı çarpıklık-basıklık değerleri incelenerek kontrol edilmiştir. 21. yy. Öğrenen ve Öğreten



Becerileri Kullanım Ölçeğinin geneli ve alt boyutlarına ait çarpıklık ve basıklık değerleri [-1, 1] arasında bulunmuştur. Çarpıklık değerlerinin [-1, 1] aralığında, basıklık değerlerinin [-2, 2] aralığında olmasının normallik varsayımı için yeterli olduğu (Kalaycı, 2010) dikkate alınarak araştırma verilerinin normal dağılım gösterdiği varsayılmıştır. İki bağımsız grup (cinsiyet) için elde edilen verilerin analizinde t-testi, ikiden fazla gruplar için elde edilen verilerin analizinde ise (mezun olunan fakülte, branş) tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. ANOVA testinde aralarında anlamlı farklılık çıkan grupları belirlemek için Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır. Anlamlı farklılık bulunan gruplardaki farkın büyüklüğünü hesaplamak için bağımsız gruplar t-testinde cohen d katsayısı; Anova testinde ise eta kare (η^2) değeri hesaplanmıştır. Ayrıca öğretmenlerin mezun olduğu fakülte değişkenlerinde eleman sayısı 15'in altında olan gruplar olduğu için nonparametrik testlerden Kruskal Wallis-H testi uygulanmış; Kruskal Wallis testinde anlamlı farklılığın kaynağını bulmak için de Mann Whitney-U testi yapılmıştır. 21. yy. öğrenen ve öğreten becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi, 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeyinin öğreten becerileri kullanım düzeyini yordamasına ilişkin olarak da regresyon analizi yapılmıştır.

Bulgular

Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeylerine ait bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 21. yy. Öğrenen Becerileri Kullanım düzeylerine ilişkin veriler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.

Öğretmenlerin 21. yy. Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeği ve Alt Faktörlere Ait Puanlarına İlişkin Veriler

Boyutlar	n	$\bar{x}$	ss
Bilişsel Becerilerin Kullanımı	532	4.29	.018
Yenilikçilik Becerileri Kullanımı	532	4.05	.032
İş birliği ve Esneklik Becerileri Kullanımı	532	3.58	.031
Otonom Becerileri Kullanımı	532	3.64	.024
Ölçeğin Geneli	532	4.01	.018

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanım puan ortalamasının ($\bar{x}=4.01$) orta nokta olan üç puanın üzerinde olması nedeniyle, öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanımının yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanımı Ölçeğinden aldıkları puanlar büyükten küçüğe doğru; Bilişsel Beceriler, Yenilikçilik Becerileri, Otonom Beceriler ve İşbirliği ve Esneklik Becerileri Kullanımıdır. Öğretmenler en yüksek düzeyde bilişsel becerileri ($\bar{x}=4.29$) kullanırken; en az ise iş birliği ve esneklik becerilerini ($\bar{x}=3.58$) kullanmaktadır. Bilişsel becerilerin en fazla kullanılan beceri olması, öğrenme-öğretme sürecinde öğrenciye kazandırılmak istenen hedeflerin büyük çoğunluğunun bilişsel alan davranışı olmasından dolayı öğretmenlerin bu becerilerini daha fazla kullanmalarından kaynaklanabilir. İşbirliği ve esneklik becerilerinin ise en az kullanılması öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde paydaş desteğinden çok fazla yararlanmadığının göstergesi olarak görülebilir.



Öğretmenlerin 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından incelenmesine ilişkin bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı derecede farklılaşıp farklılaşmadığını anlamak amacıyla yapılan bağımsız gruplarda t-testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Öğretmenlerin 21. yy. Öğrenen Becerileri Kullanım Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine göre t-testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	s	sd	t	p	Cohen's d
Bilişsel Beceriler	Kadın	237	4.326	.378	530	1.988	.047	.174
	Erkek	295	4.256	.431				
Yenilikçilik Becerileri	Kadın	237	3.994	.747	530	-1.531	.126	
	Erkek	295	4.093	.744				
İşbirliği ve Esneklik Becerileri	Kadın	237	3.587	.681	530	.119	.905	
	Erkek	295	3.580	.761				
Otonom Beceriler	Kadın	237	3.544	.569	530	-3.332	.001	.029
	Erkek	295	3.710	.569				
Ölçeğin Geneli	Kadın	237	4.011	.399	530	.051	.960	
	Erkek	295	4.009	.431				

Tablo 3'e göre, öğretmenlerin 21. yy. Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeğinin geneline ait puan ortalamalarının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği anlaşılmaktadır ($t(530) = 0.051$, $p > .05$). Ayrıca Yenilikçilik Becerileri ($t(530) = -1.531$, $p > .05$) ile İşbirliği ve Esneklik Becerileri alt boyutlarındaki puan ortalamalarının ($t(530) = 0.119$, $p > .05$) cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği; bunun yanında Bilişsel Beceriler ($t(530) = 1.988$, $p < .05$) ve Otonom Beceriler ($t(530) = -3.332$, $p < .05$) alt boyutlarına ilişkin puanların anlamlı bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu farklılık Bilişsel Beceriler boyutunda kadın öğretmenler lehine; Otonom Beceriler boyutunda erkek öğretmenler lehinedir. Ölçeğin geneli ve alt boyutları için Cohen's d değerlerine bakıldığında; "Bilişsel Beceriler" için .174, "Otonom Beceriler" için .029 olarak hesaplandığı görülmektedir. Cohen (1988, s.25) etki büyüklüklerini $d = .2$ (küçük), $d = .5$ (orta) ve $d = .8$ (büyük) olarak tanımlamıştır. Bu durumda; hesaplanan d değerinin her iki boyut için küçük olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeylerinin mezun olunan fakülte değişkeni açısından incelenmesine ilişkin bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeylerinin mezun olunan fakülte değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.



Tablo 4.

Öğretmenlerin 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanım Düzeylerinin Mezun Olunan Fakülte Değişkenine göre Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

Boyutlar	Değişken	N	Sıra Ort.	χ^2	sd	p	η^2	Anlamlı Fark
Bilişsel beceriler	1. Fen Edebiyat Fak.	229	253.31	14.435	6	.025	.029	1-6
	2. Eğitim Fak.	204	278.05					2-6
	3. İlahiyat Fak.	35	268.10					3-6
	4. BESYO	20	240.38					4-6
	5. Teknik Eğitim Fak.	13	396.15					5-6
	6. Sağlık Bil. Fak.	17	277.38					
	7. Diğer	14	213.71					
Yenilikçilik becerileri	1. Fen Edebiyat Fak.	229	256.80	9.833	6	.132		
	2. Eğitim Fak.	204	275.04					
	3. İlahiyat Fak.	35	254.24					
	4. BESYO	20	223.88					
	5. Teknik Eğitim Fak.	13	362.69					
	6. Sağlık Bil. Fak.	17	295.44					
	7. Diğer	14	267.79					
İşbirliği ve esneklik becerileri	1. Fen Edebiyat Fak.	229	256.23	13.822	6	.032	.024	1-4
	2. Eğitim Fak.	204	269.04					2-4
	3. İlahiyat Fak.	35	241.70					3-4
	4. BESYO	20	339.78					3-5
	5. Teknik Eğitim Fak.	13	336.42					4-7
	6. Sağlık Bil. Fak.	17	329.50					
	7. Diğer	14	213.39					
Otonom beceriler	1. Fen Edebiyat Fak.	229	263.09	18.911	6	.004	.042	1-3
	2. Eğitim Fak.	204	286.48					1-6
	3. İlahiyat Fak.	35	192.20					3-6
	4. BESYO	20	248.05					6-7
	5. Teknik Eğitim Fak.	13	350.04					
	6. Sağlık Bil. Fak.	17	231.59					
	7. Diğer	14	208.18					
Ölçeğin Geneli	1. Fen Edebiyat Fak.	229	253.63	15.942	6	.014	.033	2-7
	2. Eğitim Fak.	204	281.03					3-6
	3. İlahiyat Fak.	35	233.66					4-6
	4. BESYO	20	274.95					6-7
	5. Teknik Eğitim Fak.	13	381.23					
	6. Sağlık Bil. Fak.	17	294.38					
	7. Diğer	14	194.82					

Tablo 4'e göre mezun olunan fakülte gruplarının 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeylerine ait sıra ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=15.942$, $sd=6$, $p<.05$). Ölçeğin alt faktörlerinden Bilişsel Beceriler ($\chi^2=14.435$, $sd=6$, $p<.05$), İşbirliği ve Esneklik Becerileri ($\chi^2=13.822$, $sd=6$, $p<.05$) ve Otonom Beceriler ($\chi^2=18.911$, $sd=6$, $p<.05$) boyutlarında mezun olunan fakülte gruplarının sıra ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bunun yanında Yenilikçilik Becerileri boyutuna ait sıra ortalamalarının mezun olunan fakülte



değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür ($\chi^2=9.833$, $sd=6$, $p > .05$). Bu alt boyutlarda anlamlı farkı oluşturan fakülteleri belirleyebilmek için yapılan Mann Whitney U testi sonucuna göre “Bilişsel Beceriler” alt boyutundaki anlamlı farklılık, Fen Edebiyat ile Sağlık Bil. Fak. ($U=707.00$ $p= 0.001$ $p<.05$); Eğitim Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=730.00$ $p=0.007$ $p<.05$); İlahiyat Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=113.50$ $p=0.005$ $p<.05$); BESYO ile Sağlık Bil. Fak. ($U=49.50$ $p=0.002$ $p<.05$); Sağlık Bil. Fak. ile Teknik Eğitim Fak. ($U=59.00$ $p=0.031$ $p<.05$) ve Sağlık Bil. Fak. ile Diğer ($U=29.00$ $p=0.003$ $p<.05$) grupları arasındadır. “İşbirliği ve Esneklik Becerileri” boyutundaki farklılık, Fen Edebiyat Fak. ile BESYO ($U=1610.00$ $p= 0.027$ $p<.05$); Eğitim Fak. ile BESYO ($U=1472.50$ $p=0.039$ $p<.05$); İlahiyat Fak. ile BESYO ($U=197.50$ $p=0.007$ $p<.05$); İlahiyat Fak. ile Teknik Eğitim Fak. ($U=194.50$ $p=0.044$ $p<.05$) ve BESYO ile Diğer ($U=66.00$ $p=0.009$ $p<.05$) grupları arasındadır. “Otonom Beceriler” alt boyutundaki anlamlı farklılık, Fen Edebiyat ile İlahiyat Fak. ($U=2931.00$ $p=0.010$ $p<.05$); Fen Edebiyat Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=998.50$ $p=0.014$ $p<.05$); İlahiyat Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=112.00$ $p=0.007$ $p<.05$) ve Sağlık Bil. Fak. ile Diğer ($U=46.50$ $p=0.030$ $p<.05$) grupları arasındadır. Ölçeğin genelinde ise anlamlı farklılık, Eğitim Fak. ile Diğer ($U=974.00$ $p=0.047$ $p<.05$); İlahiyat Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=106.50$ $p=0.005$ $p<.05$); BESYO ile Sağlık Bil. Fak. ($U=69.50$ $p=0.026$ $p<.05$) ve Sağlık Bil. Fak ile Diğer ($U=28.00$ $p=0.002$ $p<.05$) grupları arasında çıkmıştır. Ölçeğin geneli ve alt boyutları için etki büyüklüğü (η^2) değerlerine bakıldığında; “Bilişsel Beceriler” için .029, “İşbirliği ve Esneklik Becerileri” için .024, “Otonom Beceriler” için .042, ölçeğin geneli için ise .033 olarak hesaplandığı görülmektedir. Etki büyüklüğü olarak adlandırılan eta-kare değeri .00 ile 1.00 arasında değer almaktadır ve .01, .06 ve .14 düzeyindeki eta-kare değerleri sırasıyla küçük, orta ve geniş etki büyüklüğü olarak yorumlanır (Büyüköztürk, 2016). Bu durumda; hesaplanan etki büyüklüğü (η^2) değerinin bu boyutların hepsi için küçük etki derecesine sahip olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeylerinin branş değişkeni açısından incelenmesine ilişkin bulgular

21. yy. öğrenen becerileri kullanım ölçeğinden elde edilen puanların branş değişkenine göre farklılığını belirlemek için tek yönlü varyans (ANOVA) analizi yapılmıştır. Ayrıca anlamlı farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Post Hoc testlerinden Tukey testleri yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5.

Öğretmenlerin Branş Değişkenine Göre 21. yy. Öğrenen Becerileri Kullanım Düzeylerine İlişkin Anova Testi Sonuçları

	Değişken	N	$\bar{x}$	s	Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2	Anlamlı Fark
Bilişsel Beceriler	1.Türk Dili	76	4.29	.442	G. arası	3.010	15	.201				
	2.Yabancı Dil	46	4.29	.372	G. içi	85.85	516	.166	1.206	.263		
	3.Coğrafya	22	4.24	.388	Toplam	88.86	531					
	4.Matematik	56	4.23	.404								
	5.Bilişim Tek.	17	4.40	.317								
	6.Tarih	31	4.27	.445								
	7.Din K. ve A.	48	4.31	.373								
	8.Resim/Mü	29	4.34	.488								
	9.Beden	25	4.31	.306								



	10.Fizik	23	4.26	.385									
	11.Rehberlik	21	4.18	.333									
	12.Sağlık	27	4.44	.416									
	13.Felsefe	29	4.38	.429									
	14.Kimya	26	4.12	.409									
	15.Biyoloji	26	4.15	.498									
	16.Meslek	30	4.32	.377									
	Toplam	532	4.28	.409									
Yenilikçilik Becerileri	1.Türk Dili	76	4.00	.743	G. arası	12.89	15	.860					
	2.Yabancı Dil	46	4.17	.668	G. içi	282.8	516	.548	1.56	.076			
	3.Coğrafya	22	4.22	.685	Toplam	295.7	531						
	4.Matematik	56	3.91	.755									
	5.Bilişim Tek.	17	4.41	.775									
	6.Tarih	31	4.17	.613									
	7.Din K. ve A.	48	3.97	.791									
	8.Resim/Mü	29	4.27	.591									
	9.Beden	25	3.84	.702									
	10.Fizik	23	4.06	.870									
	11.Rehberlik	21	3.71	.751									
	12.Sağlık	27	4.25	.670									
	13.Felsefe	29	3.96	.925									
	14.Kimya	26	4.01	.591									
	15.Biyoloji	26	3.86	.975									
	16.Meslek	30	4.11	.639									
	Toplam	532	4.04	.746									
İş Birliği ve Esneklik Becerileri	1.Türk Dili	76	3.79	.585	G. arası	22.52	15	1.502					1-4
	2.Yabancı Dil	46	3.52	.645	G. içi	257.0	516	.498	3.015	.000	.081		4-8
	3.Coğrafya	22	3.52	.653	Toplam	279.5	531						9-16
	4.Matematik	56	3.19	.800									
	5.Bilişim Tek.	17	3.79	.685									
	6.Tarih	31	3.38	.790									
	7.Din K. ve A.	48	3.48	.608									
	8.Resim/Mü	29	3.87	.914									
	9.Beden	25	3.88	.515									
	10.Fizik	23	3.36	.849									
	11.Rehberlik	21	3.53	.643									
	12.Sağlık	27	3.67	.746									
	13.Felsefe	29	3.64	.740									
	14.Kimya	26	3.46	.715									
	15.Biyoloji	26	3.55	.747									
	16.Meslek	30	3.79	.698									
	Toplam	532	3.58	.725									
Otonom Beceriler	1.Türk Dili	76	3.62	.579	G. arası	8.518	15	.568					7-8
	2.Yabancı Dil	46	3.60	.569	G. içi	166.5	516	.323	1.76	.037	.049		7-13
	3.Coğrafya	22	3.51	.511	Toplam	175.0	531						
	4.Matematik	56	3.60	.563									
	5.Bilişim Tek.	17	3.65	.572									
	6.Tarih	31	3.66	.557									
	7.Din K. ve A.	48	3.36	.524									
	8.Resim/Mü	29	3.88	.473									
	9.Beden	25	3.74	.527									
	10.Fizik	23	3.57	.434									



	11.Rehberlik	21	3.50	.527						
	12.Sağlık	27	3.67	.752						
	13.Felsefe	29	3.86	.692						
	14.Kimya	26	3.68	.403						
	15.Biyoloji	26	3.72	.663						
	16.Meslek	30	3.68	.599						
	Toplam	532	3.63	.574						
Ölçeğin Geneli	1.Türk Dili	76	4.04	.407	G. arası	4.042	15	.269		
	2.Yabancı Dil	46	4.00	.378	G. içi	88.17	516	.171	1.57	.076
	3.Coğrafya	22	3.96	.403	Toplam	92.21	531			
	4.Matematik	56	3.88	.384						
	5.Bilişim Tek.	17	4.14	.344						
	6.Tarih	31	3.97	.468						
	7.Din K. ve A.	48	3.94	.350						
	8.Resim/Mü	29	4.16	.485						
	9.Beden	25	4.08	.293						
	10.Fizik	23	3.94	.430						
	11.Rehberlik	21	3.89	.350						
	12.Sağlık	27	4.13	.480						
	13.Felsefe	29	4.11	.490						
	14.Kimya	26	3.90	.359						
	15.Biyoloji	26	3.93	.541						
	16.Meslek	30	4.08	.414						
	Toplam	532	4.04	.407						

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmenlerin 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeylerinin, branş değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmektedir ($F=1.57$, $p>.05$). Ayrıca Bilişsel Beceriler ($F=1.20$, $p>.05$) ve Yenilikçilik Becerileri ($F=1.56$, $p>.05$) alt boyutlarına ait puan ortalamalarının branş değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı; bunun yanında, İş birliği ve Esneklik Becerileri ($F=3.01$, $p<.05$) ve Otonom Beceriler ($F=1.76$, $p<.05$) boyutlarına ait puan ortalamalarının branş değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir. Yapılan Tukey test sonuçlarına göre Otonom Beceriler alt boyutundaki bu farklılığın Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ile Resim/Müzik branşları arasında Resim/Müzik branşları lehine; Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ile Felsefe branşları arasında Felsefe branşı lehine anlamlı farklılaşma olduğu görülmüştür. “İş Birliği ve Esneklik Becerileri” alt boyutunda Türk Dili ve Edebiyatı ile Matematik branşları arasında Türk Dili ve Edebiyatı branşı lehine; Matematik ile Resim/Müzik branşları arasında Resim/Müzik branşı lehine, Matematik ile Meslek Dersleri branşları arasında Meslek Dersleri branşı lehine ve Matematik ile Beden Eğitimi branşları arasında Beden Eğitimi branşı lehine anlamlı farklılaşma olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin geneli ve alt boyutları için etki büyüklüğü (η^2) değerlerine bakıldığında; “İşbirliği ve Esneklik Becerileri” için .081, “Otonom Beceriler” için .049, ölçeğin geneli için ise .076 olarak hesaplandığı görülmektedir. Bu durumda; hesaplanan etki büyüklüğü (η^2) değerinin “İşbirliği ve Esneklik Becerileri” ve ölçeğin geneli için orta, “Otonom Beceriler” için küçük etki derecesine sahip olduğu söylenebilir.

Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yy öğreten becerileri kullanım düzeylerine ait bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeylerine ilişkin veriler Tablo 6’da sunulmuştur.



Tablo 6.

Öğretmenlerin 21. yy. Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeği ve Alt Faktörlere Ait Puanlarına İlişkin Veriler

Puan	n	$\bar{x}$	ss
Yönetmel Beceriler	532	3.92	.585
Teknopedagojik Beceriler	532	3.66	.497
Onamacı Beceriler	532	4.51	.494
Esnek Öğretme Becerileri	532	3.29	1.063
Üretimsel Beceriler	532	3.61	.903
Ölçeğin Geneli	532	3.84	.506

Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanım puanı ($\bar{x}$ =3.84) incelendiğinde, alınabilecek en yüksek ortalamanın beş, orta nokta puanının üç puan olduğu göz önüne alındığında, öğretmenlerin orta noktanın oldukça üzerinde puan aldıkları görülmektedir. Yani öğretmenler 21. yy. öğrenen becerilerini yüksek düzeyde kullanmaktadır. Öğretmenler en yüksek düzeyde Onamacı Becerileri, en düşük düzeyde ise Esnek Öğretme Becerilerini kullanmaktadır. Onamacı Beceriler, öğrenen davranışlarına saygı duyma ve pekiştirmeyi ifade etmektedir. Orhan Göksün'a (2016) göre onamacı becerilerin yüksek olması, öğretmenlerin öğrencilerin kişisel özellikleri ve olumlu davranışlarına karşı onamacı bir tutum sergilemelerinin göstergesi olarak kabul edilebilir. Bunun yanında en düşük ortalamanın Esnek Öğretme Becerilerine ait olması, bu becerilerin öğretmenler tarafından diğer becerilere kıyasla daha az kullanıldığını; öğretmenlerin öğretimi sınıf ortamından bağımsız hale getirme konusunda daha az yeterli olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından incelenmesine ilişkin bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı derecede farklılaşıp farklılaşmadığını anlamak amacıyla yapılan bağımsız gruplarda t-testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7.

Öğretmenlerin 21. yy. Öğreten Becerileri Kullanım Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine göre t-Testi

Ölçek	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	s	sd	t	p	Cohen's d
Yönetmel Beceriler	Kadın	237	4.001	.545	530	2.748	.006	.024
	Erkek	295	4.861	.609				
Teknopedagojik Beceriler	Kadın	237	3.593	.502	530	-2.759	.006	.024
	Erkek	295	3.712	.487				
Onamacı Beceriler	Kadın	237	4.609	.435	530	4.171	.000	.037
	Erkek	295	4.431	.525				
Esnek Öğretme Becerileri	Kadın	237	3.257	1.050	530	-.769	.442	-
	Erkek	295	3.328	1.075				
Üretimsel Beceriler	Kadın	237	3.618	.865	530	.166	.869	-
	Erkek	295	3.605	.934				
Ölçeğin Geneli	Kadın	237	3.864	.471	530	.954	.340	-
	Erkek	295	3.822	.532				



Tablo 7’de görüldüğü üzere, öğretmenlerin 21.yy. Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeğine verdikleri puanların ($t(530)=0.954, p>.05$) cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Ayrıca Esnek Öğretme Becerileri ($t(530)= -0.769, p>.05$) ve Üretimsel Beceriler ($t(530)= 0.166, p>.05$) alt boyutlarında elde edilen puanların cinsiyete göre anlamlı fark göstermediği anlaşılmaktadır. Bunun yanında Yönetsel Beceriler ($t(530)= 2.748, p<.05$), Teknopedagojik Beceriler ($t(530)= -2.759, p<.05$) ve Onamacı Beceriler ($t(530)= 4.171, p<.05$) alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Her üç boyutta da erkek öğretmenlerin puanlarının kadın öğretmenlerin puanından daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçeğin geneli ve alt boyutları için Cohen’s d değerlerine bakıldığında; “Yönetsel Beceriler” için .024, “Teknopedagojik Beceriler” için .024, “Onamacı Beceriler” için .037 olarak hesaplandığı görülmektedir. Hesaplanan d değerlerinin bu üç boyut için küçük olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin 21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeylerinin mezun olunan fakülte değişkeni açısından incelenmesine ilişkin bulgular

Öğretmenlerin 21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeylerinin mezun olunan fakülte değişkenine göre anlamlı derecede farklılaşıp farklılaşmadığını anlamak amacıyla Kruskal Wallis H-testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8.

Öğretmenlerin 21. yy. Öğreten Becerileri Kullanım Düzeylerinin Mezun Olunan Fakülte Değişkenine göre Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

Boyutlar	Değişken	N	Sıra Ort.	χ^2	sd	p	η^2	Anlamlı Fark
Yönetsel Beceriler	1. Fen Edebiyat Fak.	229	254.38	14.193	6	.028	.029	
	2. Eğitim Fak.	204	275.94					1-6
	3. İlahiyat Fak.	35	278.37					2-6
	4. BESYO	20	224.70					3-6
	5. Teknik Eğitim Fak.	17	278.00					4-6
	6. Sağlık Bil. Fak.	13	395.12					
	7. Diğer	14	223.75					
Teknopedagojik Beceriler	1. Fen Edebiyat Fak.	229	252.88	14.545	6	.024	.025	
	2. Eğitim Fak.	204	275.25					1-6
	3. İlahiyat Fak.	35	261.44					2-6
	4. BESYO	20	243.85					3-6
	5. Teknik Eğitim Fak.	17	324.12					4-6
	6. Sağlık Bil. Fak.	13	387.69					
	7. Diğer	14	224.32					
Onamacı Beceriler	1. Fen Edebiyat Fak.	229	264.20	15.380	6	.017	.030	
	2. Eğitim Fak.	204	281.04					1-6
	3. İlahiyat Fak.	35	221.53					3-6
	4. BESYO	20	206.23					4-6
	5. Teknik Eğitim Fak.	17	230.47					2-4
	6. Sağlık Bil. Fak.	13	363.92					
	7. Diğer	14	244.07					
	1. Fen Edebiyat Fak.	229	247.16					
	2. Eğitim Fak.	204	280.07					
	3. İlahiyat Fak.	35	242.71					

Yıldız Poyraz, A. G. ve Yıldız, H. (2025). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1446-1479.

DOI. 10.51460/baebd.1620754



Esnek Öğretme Becerileri	4. BESYO	20	323.98	11.731	6	.068
	5. Teknik Eğitim Fak.	17	312.53			
	6. Sağlık Bil. Fak.	13	309.00			
	7. Diğer	14	267.11			
Üretimsel Beceriler	1. Fen Edebiyat Fak.	229	259.21	12.255	6	.057
	2. Eğitim Fak.	204	281.90			
	3. İlahiyat Fak.	35	241.09			
	4. BESYO	20	187.38			
	5. Teknik Eğitim Fak.	17	304.53			
	6. Sağlık Bil. Fak.	13	320.31			
	7. Diğer	14	241.89			
Ölçeğin Geneli	1. Fen Edebiyat Fak.	229	252.91	14.845	6	.021
	2. Eğitim Fak.	204	279.14			
	3. İlahiyat Fak.	35	255.94			
	4. BESYO	20	229.35			
	5. Teknik Eğitim Fak.	17	300.56			
	6. Sağlık Bil. Fak.	13	391.27			
	7. Diğer	14	226.82			

Tablo 8'e göre mezun olunan fakülte gruplarının sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=14.845$, $sd=6$, $p<.05$). Öğretmenlerin Esnek Öğretme Becerileri ($\chi^2=11.731$, $sd=6$, $p>.05$) ile Üretimsel Beceriler ($\chi^2=12.255$, $sd=6$, $p>.05$) alt boyutlarına ait sıra ortalamaları mezun olunan fakülte değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Bununla birlikte Yönetimsel Beceriler ($\chi^2=14.193$, $sd=6$, $p<.05$), Teknopedojik Beceriler ($\chi^2=14.545$, $sd=6$, $p<.05$) ve Onamacı Beceriler ($\chi^2=15.380$, $sd=6$, $p<.05$) alt boyutlarında mezun olunan fakülte gruplarının sıra ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu alt boyutlarda anlamlı fark; "Yönetimsel Beceriler" alt boyutunda, Fen Edebiyat Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=724.50$ $p=0.002$ $p<.05$); Eğitim Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=710.50$ $p=0.005$ $p<.05$) ve İlahiyat Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=125$ $p=0.017$ $p<.05$); BESYO ile Sağlık Bil. Fak. ($U=46.50$ $p=0.002$ $p<.05$) grupları arasında bulunmuştur. "Teknopedagogik Beceriler" boyutundaki anlamlı farklılık, Fen Edebiyat Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=765$ $p=0.003$ $p<.05$); Eğitim Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=750.50$ $p=0.008$ $p<.05$); İlahiyat Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=118$ $p=0.011$ $p<.05$) ve BESYO ile Sağlık Bil. Fak. ($U=53$ $p=0.004$ $p<.05$) grupları arasında çıkmıştır. "Onamacı Beceriler" alt boyutundaki anlamlı farklılık, Fen Edebiyat Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=913.50$ $p=0.015$ $p<.05$); BESYO ile Sağlık Bil. Fak. ($U=59.50$ $p=0.007$ $p<.05$); Eğitim Fak. ile BESYO ($U=1488.50$ $p=0.038$ $p<.05$) ve İlahiyat Fak. ile Sağlık Bil. Fak. ($U=105$ $p=0.003$ $p<.05$) grupları arasında bulunmuştur. Etki büyüklüğü (η^2) değerlerine bakıldığında; "Yönetimsel Beceriler" için .029, "Teknopedagogik Beceriler" için .025, "Onamacı Beceriler" için .030, ölçeğin geneli için ise .029 olarak hesaplanmıştır. Buna göre tüm bu boyutlar için eta kare değerinin küçük etki derecesine sahip olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin 21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeylerinin branş değişkeni açısından incelenmesine ilişkin bulgular

Öğretmenlerin 21. yy. Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeğinin genelinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların branş değişkenine göre anlamlı derecede farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü varyans (ANOVA) analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçları Tablo 9'da gösterilmiştir.



Tablo 9.

Öğretmenlerin 21. yy. Öğreten Becerileri Kullanım Düzeylerinin Branş Değişkenine Göre Anova Testi Sonuçları

	Değişken	N	$\bar{x}$	s	Varyan	KT	sd	KO	F	p	η^2	Anla
Yönetmel Beceriler	1.Türk Dili ve	76	3.9945	.508	G. arası	5.368	15	.358				
	2.Yabancı Dil	46	3.8895	.519	G. içi	176.612	516	.342	1.04	.406		
	3.Coğrafya	22	3.8674	.474	Toplam	181.981	531					
	4.Matematik	56	3.8259	.474								
	5.Bilişim Tek.	17	4.1078	.478								
	6.Tarih	31	3.8602	.675								
	7.Din K. ve A.	48	3.9184	.598								
	8.Resim/Müzi	29	3.9195	.781								
	9.Beden	25	3.8467	.572								
	10.Fizik	23	3.7500	.688								
	11.Rehberlik	21	4.0159	.551								
	12.Sağlık	27	4.2222	.565								
	13.Felsefe	29	3.9195	.678								
	14.Kimya	26	3.8397	.629								
	15.Biyoloji	26	3.9455	.669								
	16.Meslek	30	3.9167	.587								
	Toplam	532	3.9237	.585								
Teknopedagojik Beceriler	1.Türk Dili ve	76	3.667	.481	G. arası	7.853	15	.524				
	2.Yabancı Dil	46	3.679	.477	G. içi	123.427	516	.239	2.18	.006	.060	4-5
	3.Coğrafya	22	3.710	.370	Toplam	131.280	531					
	4.Matematik	56	3.433	.593								
	5.Bilişim Tek.	17	4.000	.400								
	6.Tarih	31	3.778	.378								
	7.Din K. ve A.	48	3.614	.445								
	8.Resim/Müzi	29	3.702	.580								
	9.Beden	25	3.705	.408								
	10.Fizik	23	3.576	.527								
	11.Rehberlik	21	3.511	.474								
	12.Sağlık	27	3.856	.450								
	13.Felsefe	29	3.607	.547								
	14.Kimya	26	3.562	.488								
	15.Biyoloji	26	3.706	.539								
	16.Meslek	30	3.750	.464								
	Toplam	532	3.659	.497								
Onamacı Beceriler	1.Türk Dili ve	76	4.587	.445	G. arası	4.879	15	.325				
	2.Yabancı Dil	46	4.536	.473	G. içi	125.172	516	.243	1.34	.173		
	3.Coğrafya	22	4.469	.432	Toplam	130.051	531					
	4.Matematik	56	4.547	.473								
	5.Bilişim Tek.	17	4.509	.442								
	6.Tarih	31	4.516	.508								
	7.Din K. ve A.	48	4.444	.482								



	8.Resim/Müzi	29	4.482	.560									
	9.Beden	25	4.320	.634									
	10.Fizik	23	4.449	.556									
	11.Rehberlik	21	4.587	.470									
	12.Sağlık	27	4.617	.450									
	13.Felsefe	29	4.689	.435									
	14.Kimya	26	4.525	.453									
	15.Biyoloji	26	4.461	.472									
	16.Meslek	30	4.277	.619									
	Toplam	532	4.510	.494									
Esnek Öğretme Becerileri	1.Türk Dili ve	76	3.500	.883	G. arası	15	4.008						
	2.Yabancı Dil	46	3.010	1.07	G. İçi	540.951	516	1.04	3.823	.000	.100	4-1	
	3.Coğrafya	22	2.954	.885	Toplam	601.075	531					8-16	
	4.Matematik	56	2.750	1.07								9-16	
	5.Bilişim Tek.	17	3.588	1.14									
	6.Tarih	31	3.032	.991									
	7.Din K. ve A.	48	3.187	.885									
	8.Resim/Müzi	29	3.965	1.10									
	9.Beden	25	3.920	1.02									
	10.Fizik	23	2.956	1.33									
	11.Rehberlik	21	3.547	1.10									
	12.Sağlık	27	3.463	.929									
	13.Felsefe	29	3.258	1.05									
	14.Kimya	26	3.269	1.08									
	15.Biyoloji	26	3.346	.987									
	16.Meslek	30	3.566	1.04									
	Toplam	532	3.29	1.063									
Üretimsel Beceriler	1.Türk Dili ve	76	3.73	.732	G. arası	15	.3						
	2.Yabancı Dil	46	3.891	.842	G. İçi	420.4	516	.255	1.21	.257			
	3.Coğrafya	22	3.56	.835	Toplam	433.4	531						
	4.Matematik	56	3.54	1.005									
	5.Bilişim Tek.	17	3.91	.955									
	6.Tarih	31	3.43	.946									
	7.Din K. ve A.	48	3.55	.793									
	8.Resim/Müzi	29	3.60	.910									
	9.Beden	25	3.32	1.069									
	10.Fizik	23	3.47	.885									
	11.Rehberlik	21	3.45	1.011									
	12.Sağlık	27	3.66	.808									
	13.Felsefe	29	3.37	1.139									
	14.Kimya	26	3.69	.949									
	15.Biyoloji	26	3.57	.924									
	16.Meslek	30	3.73	.858									
	Toplam	532	3.61	.903									
	1.Türk Dili ve	76	3.9074	.43	G. arası	4.635	15	.309					



Ölçeğin Genelİ	2.Yabancı Dil	46	3.83	.47724	G. içi	131.3	516	.2	1.2	.257
	3.Coğrafya	22	3.79	.37714	Toplam	136.0	531			
	4.Matematik	56	3.68	.45304						
	5.Bilişim Tek.	17	4.06	.44430						
	6.Tarih	31	3.81	.52661						
	7.Din K. ve A.	48	3.80	.45158						
	8.Resim/Müzi	29	3.89	.66451						
	9.Beden	25	3.82	.51122						
	10.Fizik	23	3.69	.60721						
	11.Rehberlik	21	3.85	.49295						
	12.Sağlık	27	4.06	.51578						
	13.Felsefe	29	3.82	.56132						
	14.Kimya	26	3.78	.53343						
	15.Biyoloji	26	3.86	.56881						
	16.Meslek	30	3.86	.55207						
	Toplam	532	3.8410	.50						

Tablo 9 incelendiğinde, öğretmenlerin 21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeylerinin branş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir ($F=1.21, p>.05$). Ayrıca Yönetmel Beceriler ($F=1.04; p=0.406 p>.05$), Onamacı Beceriler ($F=1.34; p=0.173 p>.05$) ve Üretimsel Beceriler ($F=1.21; p=0.257 p<.05$) alt boyutlarındaki ortalamaların branş değişkenine göre farklılaşmadığı görülmektedir. Teknopedagogik Beceriler ($F=2.18; p=.006 p<.05$) ve Esnek Öğretme Becerileri ($F=3.82; p=.000 p<.05$) alt boyutlarında ise branş değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Tukey testi sonuçlarına göre Teknopedagogik becerileri kullanım faktöründe Matematik branşı ile Bilişim Teknolojileri arasında Bilişim Teknolojileri öğretmenleri lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Esnek Öğretme Becerileri alt boyutunda ise Matematik branşı ile Türk Dili ve Edebiyatı arasında Matematik öğretmenleri lehine; Resim/Müzik, Beden Eğitimi ve Meslek Dersleri Öğretmenleri arasında Resim/Müzik, Beden Eğitimi öğretmenleri lehine anlamlı bir fark görülmüştür. Etki büyüklüğü (η^2) değerlerine bakıldığında; “Teknopedagogik Beceriler” için .060, “Esnek Öğretme Becerileri” için ise .100, olarak hesaplanmıştır. Buna göre her iki boyutta da eta kare değerinin küçük etki derecesine sahip olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeyi ile 21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeyi arasındaki ilişkiye ait bulgular

Öğretmenlerin 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeyi ile 21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizi sonuçları Tablo 10’da görülmektedir.

Tablo 10.

21. yy. Öğrenen Becerileri Kullanım Düzeyi ile 21. yy. Öğreten Becerileri Kullanım Düzeyi Arasındaki İlişki

	21. yy. Öğrenen Kullanımı	21. yy. Öğreten Kullanımı
21. yy. öğrenen becerileri kullanımı	1	0.727

Yıldız Poyraz, A. G. ve Yıldız, H. (2025). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1446-1479.

DOI. 10.51460/baebd.1620754



Korelasyon analizi sonucuna göre öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile öğretmen becerileri arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu anlaşılmıştır ($p<.05$; $r=0.727$). Bu sonuç öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma düzeyleri arttıkça öğretmen becerileri kullanma düzeylerinin de arttığını göstermektedir.

21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeyinin 21. yy. öğretmen becerileri kullanım düzeyini yordamasına ilişkin bulgular

Öğretmenlerin 21.yy. öğrenen becerilerini kullanım düzeyinin 21.yy. öğretmen becerileri kullanım düzeyini yordayıp yordamadığını belirlemek amacıyla Regresyon Analizi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11.

Öğretmenlerin 21.yy. öğrenen becerileri kullanım düzeyinin 21.yy öğretmen becerileri kullanım düzeyini yordamasına ilişkin regresyon analizi sonuçları

Bağımsız Değ.	Bağımlı Değ.	B	Std. Hata	(β)	t	P	R	R ²	F
21.yy. öğrenen becerileri	21.yy. öğretmen becerileri	1.709	0.095	0.727	17.972	0.000	0.727	0.529	595.188

Regresyon analizi sonuçlarına göre; 21. yy. öğrenen becerilerinin 21. yy. öğretmen becerilerini pozitif yönde ve nispeten güçlü düzeyde yordadığı ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($\beta=. 727$; $p<.01$). Modelin açıklama gücü olarak ifade edilen R² değeri 0.529 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç 21. yy. öğrenen becerilerinin 21. yüzyıl öğretmen becerilerindeki toplam varyansın %53’ünü açıkladığını ifade etmektedir. Tablo 11’deki bulgular öğretmen becerileri kullanımı için öğrenen becerileri kullanımının manidar bir yordayıcı olduğunu göstermektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada ortaöğretim öğretmenlerinin, 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeyleri yüksek bulunmuştur. Alanyazındaki benzer araştırma sonuçları bu bulguyu desteklemektedir (Alkoç, 2020; Arslangilay, 2019; Ateşoğlu, 2022; Çengelci, 2021; Çoşanay, 2021; Diquito vd., 2022; İpekşen, 2019; Kıyasoğlu, 2019; Opeña ve Pontillas, 2024; Orhan Göksün, 2016; Şahin, 2010; Tican ve Deniz, 2019). Bu becerilerin yüksek bulunması, öğretmenlerin, mesleklerini icra ederken daha başarılı ve etkili olmak için öğrenen becerilerine sahip olmaları gerekliliğini (Arslangilay, 2019; Kim vd. 2019) ortaya koyan araştırma sonuçları ile de uyumludur.

Öğretmenlerin 21. yy. Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeğinin alt boyutlarından en yüksek düzeyde bilişsel becerileri, en düşük düzeyde ise iş birliği ve esneklik becerilerini kullandıkları tespit edilmiştir. Bu bulguyla tutarlı olarak Akça (2022)’nin Coğrafya öğretmenleri ile, Çoşanay (2021) ve Kıyasoğlu (2019)’nun sınıf öğretmenleri ile, Orhan Göksün (2016)’un öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmalarda bilişsel beceriler alt boyutunun öğrenen becerileri arasında en fazla kullanılan beceri olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Çengelci (2021)’nin yaptığı çalışmada en fazla kullanılan beceriler bilişsel beceriler ve yenilikçilik becerileri olarak tespit edilmiştir. Yine bu bulgularla tutarlı

Yıldız Poyraz, A. G. ve Yıldız, H. (2025). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğretmen becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1446-1479.

DOI. 10.51460/baebd.1620754



olarak Sulaiman ve Ismail'in (2020) araştırmasında öğretmenler, 21. yüzyıl becerilerinden en fazla, bu araştırmadaki bilişsel becerilere karşılık gelen çeşitli okuryazarlık alanlarında kendilerini yeterli hissettiğini belirtmiştir. Bu sonuçlar öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının, toplumsal konularda duyarlı davrandıkları, bir konu hakkında karar vermek için eleştirel düşünme becerilerini işe koştukları ve ilgi alanlarının farkında oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Öğrenen becerileri ölçeği alt boyutlarından en az kullanılanı ise iş birliği ve esneklik becerileridir. Benzer şekilde Çengelci (2021) ve Kıyasoglu (2019)'nun araştırmalarında da iş birliği ve esneklik becerileri en az kullanılan beceri olarak bulunmuştur. Bu sonuçlardan öğretmenlerin, meslektaş, veli ve öğrenci ile ilişki kurmakta ve yeni ortamlara uyum sağlamada sıkıntı yaşadıkları anlaşılmaktadır.

Araştırmada ortaöğretim öğretmenlerinin, 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından farklılaşmadığı anlaşılmıştır. Alanyazında farklı branşlarda görev yapan öğretmenler ve farklı bölümlerde okuyan öğretmen adayları üzerinde yapılan çalışmalar incelendiğinde (Alkoç, 2020; Bakır, 2019; Çoşanay, 2021; Orhan Göksün, 2016; Yeşilyurt, 2010) benzer sonuçlara ulaşıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu araştırmada "Bilişsel Beceriler" alt boyutunda kadın öğretmenler lehine, "Otonom Beceriler" alt boyutunda erkek öğretmenler lehine anlamlı bir farklılaşma olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuç, erkek öğretmenlerin öğrenmeyi öğrenme becerisine sahip (Önür ve Kozikoğlu, 2019), sorumluluk alan, güçlü ve zayıf yönlerini bilen (Ünal, 1999), kendi bilişsel kapasitesinin farkında olan (Meydan, 2004) yeterliklere sahip olduklarını göstermektedir.

Öğretmenlerin, 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeylerinin mezun olunan fakülte değişkeni açısından "Bilişsel Beceriler", "İş Birliği ve Esneklik Becerileri", "Otonom Beceriler" alt boyutlarında ve ölçeğin genelinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu; "Yenilikçilik Becerileri" alt boyutunda ise anlamlı bir farklılık oluşturmadığı anlaşılmıştır. Bu bulgu ortaöğretim öğretmenlerinin, kendilerini, öğrenmeyi bilme, sorumluluk alma, bilgiye ulaşma yollarını keşfetme ve yapıcı ilişkiler kurma becerileri yönünden yeterli gördüklerini fakat yenilikçi eğitim uygulamalarını takip etme ve yenilikleri benimseyip eğitim sürecine aktarma becerileri konusunda kendilerini yeterli görmediklerini ifade etmektedir. Benzer şekilde Kıyasoglu (2019)'nun çalışmasında eğitim fakültesi mezunu olup olmama durumuna göre öğretmenlerin, 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeyleri ölçeğin genelinde ve alt boyutlarında birbiri ile benzer düzeyde çıkmıştır.

Ortaöğretim öğretmenlerinin branş değişkeninin, 21. yy. Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeğinin "Bilişsel Beceriler" ve "Yenilikçilik Becerileri" alt boyutlarında ve ölçeğin genelinde anlamlı bir farklılaşmaya yol açmadığı; "İş Birliği ve Esneklik Becerileri" ve "Otonom Beceriler" alt boyutlarında anlamlı bir farklılaşmaya sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre öğretmenlerin, anlamlı farklılığın ortaya çıktığı branş grupları arasında yüksek düzeyde problem çözme, iletişim kurma, iş birliği içinde olma ve uyum sağlama becerilerini sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan farklı olarak Sang vd.'nin (2018) araştırmasında öğretmenlerin 21. yy. öğrenen becerilerine ilişkin algıları branş değişkenine göre farklılık göstermiş, en düşük farklılık matematik öğretmenlerinde görülmüştür.

Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre ortaöğretim öğretmenlerinin, 21. yy. öğrenen becerileri kullanımları yüksek düzeydedir. Alanyazında ulaşılan araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşıldığı



görülmektedir (Akça, 2022; Aydemir ve Karalı, 2020; Çınar, 2019; Çoşanay, 2021; Coşanay ve Karalı, 2022; Eğmir ve Çengelci, 2020; Gökgöz Kırgız, 2024; Gürültü vd., 2018; 2019; Kale, 2022; Kıyasoglu, 2019; Korkmaz, 2019; Muradoğlu, 2024; Orhan Göksün, 2016; Özdemir, 2023; Ragas vd., 2024; Sarıçay, 2023; Tunagür ve Aydın, 2021; Viinikka vd., 2019; Uyar, 2023; Uyar ve Çiçek, 2021; Yalçın İncik, 2020; Yıldırım vd., 2022). Bu araştırmalarda farklı branş ve kademelerde görev yapan öğretmenler ve farklı branşlarda okuyan öğretmen adaylarının öğreten becerileri kullanım düzeyleri birbirlerine benzer ve yüksek düzeyde bulunmuştur. Yine bu bulguyla tutarlı olarak Stehle ve Burton (2019) bir lisedeki öğretmenlerin hazırladıkları öğretim programlarını incelemişler ve öğretmenlerin sınıfta yüksek düzeyde 21. yy. becerilerine yer verdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 21. yy. Öğreten Becerileri Ölçeğinin alt boyutlarından en yüksek “Onamacı Becerileri”, en az ise “Esnek Öğretme Becerilerini” kullandıkları anlaşılmıştır. Bu sonuçlarla tutarlı olarak alanyazındaki araştırmalarda (Asio ve Riego de Dios, 2018; Çoşanay, 2021; Demir Çavuş, 2021; Gökgöz Kırgız, 2024; Gürültü vd., 2018; 2019; Karabekmez, 2021; Kıyasoglu, 2019; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020; Miller ve Pedro, 2006; Özdemir, 2023; Özdemir, 2021; Uyar ve Çiçek, 2021; Yalçın İncik, 2020), öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının “Onamacı Beceriler” puanının diğer becerilerden yüksek düzeyde olduğu ve “Esnek Öğretme Becerileri”nin düşük düzeyde olduğu (Akça, 2022; Demir Çavuş, 2021; Gürültü vd., 2018; Karabekmez, 2021; Kıyasoglu 2019; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020; Uyar ve Çiçek, 2021; Yalçın İncik, 2020) sonucuna ulaşılmıştır. Onamacı beceriler alt boyutunun yüksek düzeyde kullanılması, öğretmenlerin kendilerini etkileşimli sınıf ortamı oluşturmada, öğrencilerin akademik gelişimleri ile ilgili kayıtlar tutmada, olumlu davranışların pekiştirilmesinde, güncel gelişmeleri takip etme konusunda ve bireysel farklılıklara saygı duyulan bir sınıf ortamı oluşturmada yeterli gördükleri şekilde yorumlanabilir. Esnek öğretme becerileri alt boyutunun düşük düzeyde kullanılması ise öğretmenlerin sınıf dışında akademik ve sosyal etkinlikleri planlama ve uygulama konusunda kendilerini yeterli görmedikleri şeklinde yorumlanabilir. Bu becerinin diğer becerilerden daha az kullanılmasının sınıf mevcudunun fazla olması nedeniyle zaman ve planlama sıkıntısı yaşanması, ekonomik nedenler, öğretim programının çok yoğun olması ve genellikle sınıf içinde yapılan uygulamalara yönelik olması gibi problemlerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Ortaöğretim öğretmenlerinin, 21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeyleri cinsiyet değişkeni açısından ölçeğin genelinde ve “Esnek Öğretme Becerileri” ile “Üretimsel Beceriler” alt boyutlarında anlamlı fark göstermemiştir. “Yönetmel Beceriler”, “Onamacı Beceriler” ve “Teknopedagojik Beceriler” alt boyutlarında ise erkek öğretmenler lehine anlamlı farklılık göstermiştir. Buradan da erkek öğretmenlerin, kadın öğretmenlere göre bu becerileri daha yüksek düzeyde kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında bazı araştırmalarda (Akça, 2022; Bulut, 2022; Çiğilli, 2020; Daflizar ve Alfian, 2023; Eğmir ve Çengelci, 2020; Gürültü vd., 2019; Korkmaz, 2019; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2017; Muradoğlu, 2024; Olkay, 2023; Özdemir, 2021; Sarıçay, 2023; Sulaiman ve Ismail, 2020; Tunagür ve Aydın, 2021; Uyar, 2023; Uyar ve Çiçek, 2021; Yalçın İncik, 2020; Yılmaz, 2021) cinsiyet değişkeninin öğreten becerileri kullanım düzeyi üzerinde anlamlı bir farklılaşmaya neden olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşın cinsiyet değişkeninin, öğreten becerileri kullanım düzeyi üzerinde farklılaşmaya yol açtığını gösteren çalışmalar da mevcuttur. Ateşoğlu (2022)’nin sınıf öğretmenleri ile yaptığı araştırmada teknopedagojik ve esnek öğretme becerileri alt boyutlarında, Demir Çavuş’un (2021) ilk ve orta okul öğretmenleriyle yaptığı çalışmada teknopedagojik beceriler alt boyutunda, Gürültü vd. (2018)’nin ilköğretim öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada esnek öğretme becerileri alt boyutunda, Yıldırım vd.’nin (2022) ilköğretim ve lise öğretmenleri ile yaptığı çalışmasında teknolojinin kullanımı alt



faktöründe erkek öğretmenler lehine anlamlı farklılaşma olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre erkek öğretmenlerin, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda gerek sınıf içi gerek sınıf dışı etkinlikler düzenleyerek sosyal ve akademik başarının artmasında, dijital araç ve gereçleri yeterli düzeyde kullanma becerisi bakımından kadın öğretmenlere göre daha ön planda oldukları anlaşılmaktadır.

Sayfa | 1472

Öğretmenlerin, mezun olunan fakülte değişkeni açısından “Esnek Öğretme Becerileri” ve “Üretimsel Beceriler” alt boyutlarında anlamlı bir farklılaşma olmadığı; “Yönetsel Beceriler”, “Teknopedagojik Beceriler” ve “Onamacı Beceriler” alt boyutlarında ise anlamlı bir farklılaşma olduğu tespit edilmiştir. Alanyazında, öğreten becerileri kullanım düzeyini mezun olunan fakülte değişkeni açısından inceleyen çok fazla çalışmanın olmadığı görülmüştür. Gürültü vd.’nin (2019) araştırmasında ölçeğin genelinde ve alt boyutlarında Fen Edebiyat Fakültesi mezunlarının diğer fakülte mezunlarına göre daha düşük düzeyde bu becerileri kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Orhan Göksün (2016)’ün araştırmasında ise üniversite, bölüm değişkenlerinin öğreten becerileri kullanım düzeyi üzerinde anlamlı farklılaşmaya neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan farklı olarak Çiğilli (2020)’nin araştırmasına katılan sınıf öğretmenlerinin 21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeyleri mezun olunan fakülte değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Öte yandan Gürültü ve diğerleri (2018)’nin ilköğretim öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada ise mezun olunan fakülte değişkeninin öğreten becerileri kullanımına herhangi bir etkisinin olmadığını gösteren sonuçlara ulaştıkları görülmüştür. Kıyasoglu (2019)’nun çalışmasında eğitim fakültesi mezuniyet durumuna göre araştırma yapıldığı görülmüştür. Buna göre eğitim fakültesi mezunu olan ve eğitim fakültesi mezunu olmayan öğretmenlerin, 21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeylerinin birbiri ile benzer düzeyde olduğunun tespit edildiği görülmüştür. Bu araştırmalarda ulaşılan bulguların birbirinden farklılık göstermesi, araştırmanın uygulandığı öğretmenlerin yeterlik algılarından ve ölçeğin sınırlılıklarından kaynaklanabilir.

Ortaöğretim öğretmenlerinin, 21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeylerinin branş değişkeni açısından “Yönetsel Beceriler”, “Üretimsel Beceriler” ve “Onamacı Beceriler” alt boyutlarında anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı; “Esnek Öğretme Becerileri” ve “Teknopedagojik Beceriler” alt boyutlarında ise anlamlı bir farklılaşma olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuçlarla tutarlı olarak Özdemir (2021)’in ortaokul öğretmenleri ile yaptığı çalışmada branş değişkeninin yönetsel ve esnek öğretme becerileri alt boyutlarında anlamlı farklılığa neden olduğu görülmüştür. Bu bulgularla tutarlı olarak Özdemir (2021), Yazar ve Keskin’in (2015) araştırmalarında öğretmenlerin branşlarına göre 21. yy. öğreten becerilerini kullanma düzeylerinin farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Son olarak 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeyi ile öğreten becerileri kullanım düzeyi arasında yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca öğreten becerileri kullanımı için öğrenen becerileri kullanımının manidar bir yordayıcı olduğu anlaşılmıştır. Bu bulgularla tutarlı olarak alanyazında öğrenen ve öğreten becerileri kullanım düzeyleri arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşan araştırmalara rastlanmıştır (Akça, 2022; Ateşoglu, 2022; Kıyasoglu, 2019; Orhan Göksün, 2016; Kale, 2022; Tican ve Deniz, 2019. Ayrıca Akça (2022)’nin çalışmasında, öğrenen becerileri kullanımının, öğreten becerileri kullanımının yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir. Bunker (2012) de yaptığı çalışmada öğrenen becerilerinin öğreten becerilerini yordadığı sonucuna ulaşmıştır.



Araştırma sonuçları doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

1. Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinden iş birliği ve esneklik becerilerinin geliştirilmesi amacıyla, öğretmenlerin okul içi ve dışında iş birliğine dayalı etkinliklere (mesleki ve kişisel gelişim atölyeleri, tiyatro, çeşitli kulüp çalışmaları...vb.) katılım sağlaması desteklenmelidir.
2. Özellikle erkek öğretmenlerin bilişsel becerileri kullanım düzeyini iyileştirmeye ve geliştirmeye yönelik destekleyici eğitim çalışmaları yapılmalıdır.
3. Yenilikçi eğitim uygulamalarının eğitim sürecine aktarılması konusunda öğretmen yetiştiren fakültelere büyük sorumluluk düşmektedir. Lisans eğitiminde öğretmen adaylarına kişisel ve mesleki gelişimlerini destekleyecek eğitimler verilmelidir.
4. Öğretmenlerin 21. yy. öğretme becerilerini özellikle esnek öğretme becerileri kullanım düzeylerini artırmaya yönelik sınıf dışında akademik ve sosyal etkinlikler düzenlenebilir. Ayrıca esnek öğretme becerilerini geliştirmeleri için derslerin işlenmesi ve uygulamalı çalışmaların yapılmasında yaparak ve yaşayarak öğrenme ortamlarının oluşturulmasını destekleyecek çalışmaların yapılması sağlanmalıdır.
5. 21. yüzyıl öğretme becerilerinin düşük olduğu branştaki öğretmenlere bu becerilerle ilgili belli aralıklarla ihtiyaç analizleri yapılmalı ve tespit edilen ihtiyaçlar için gerekli mesleki eğitim çalışmaları düzenlenmelidir.
6. Öğrenen becerileri kullanımının öğretme becerileri kullanımının yordayıcısı olduğu ortaya konmuştur. Bu nedenle öğretmen yetiştirme programlarına bu becerileri kazandırmaya yönelik eğitimler ve etkinlikler eklenmelidir.



Kaynakça

- AASL (American Association of School Librarians). (2007). *Standards for the 21st century learner*. <http://www.ala.org/aasl/standards-guidelines/learning-standards>
- Akça, D. (2022). *Coğrafya öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile 21. yüzyıl öğretmen becerilerinin kullanımları arasındaki ilişki* (Yayın No: 769996). [Doktora tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Alkoç, N. (2020). *Okul öncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No: 620922). [Yüksek lisans tezi, Nevşehir Kafkas Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Arslangilay, A.S. (2019). 21st century skills of ceit teacher candidates and the prominence of these skills in the ceit undergraduate curriculum. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 14(3), 330-346. <https://doi.org/10.29329/epasr.2019.208.15>
- Asio, J. M. R., ve Riego de Dios, E. E. (2018). *21st Century Attributes and Skills of a Teacher in the Perspective of College Students*. <https://eric.ed.gov/?id=ED594675>
- Ateşoğlu, S. K. (2022). *Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No: 755688). [Yüksek lisans tezi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Aydemir, H., ve Karalı, Y. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri arasındaki ilişkinin alt boyutlar açısından incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademisi Dergisi*, 3, 364-376.
- Aygün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z., ve Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 160-175.
- Bakır, S. (2019). An examination of preservice teachers' 21st century learner and teacher skills based on different variables. *Asian Journal of Education and Training*, 5(4), 595-602. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2019.54.595.602>
- Balkaş-Yaşar, E. (2021). *Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algıları ve stem tutumlarının incelenmesi* (Yayın No: 689038). [Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Berkant, H. G., ve Varkı, E. (2022). Öğretmen adaylarının çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi, *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 8(58), 1661-1680.
- Billing, D. (2007). Teaching for transfer of core/key skills in higher education: cognitive skills. *Higher Education*, 53(4), 483-516. <http://dx.doi.org/10.1007/s10734-005-5628-5>.
- Bulut, D. (2022). *Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri ile öğretme motivasyonu düzeylerinin incelenmesi* (Yayın No: 725693). [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Bulut, N. B. (2004). İlköğretim sınıf öğretmenlerinin iletişim becerilerine ilişkin algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 443-452.
- Bunker, D. H. (2012). *Teachers' orientation to teaching and their perceived readiness for 21st century learners* [Doktora tezi, The University Of Texas]. https://mavmatrix.uta.edu/edleadershippolicy_dissertations/92
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (22. Baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (14. Basım). Pegem Akademi.
- Canbazoglu Bilici, S. (2012). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi ve öz-yeterlilikleri* (Yayın No: 317187) [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Earlbaum Associates.
- Coşanay, G., ve Karalı, Y. (2022). Examination of classroom teachers' 21st century teaching skills. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 9(1), 432-448.
- Creswell, J. W. (2017). Eğitim araştırmaları nicel ve nitel araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi (Ed. Halil Ekşi, Çeviri, 4. Basım). Edam.
- Çelebi, M., ve Sevinç, Ş. (2019). *Öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerine ilişkin yeterlik algılarının ve bu becerileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi* [Sözlü Bildiri], 6. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi, Gaziantep.
- Yıldız Poyraz, A. G. ve Yıldız, H. (2025). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1446-1479.
- DOI. 10.51460/baebd.1620754



Çengelci, S. (2021). *Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl öğrenen becerileri ile üstbilişsel farkındalık düzeylerinin meslek öncesi öğretmen kimliği üzerindeki etkisi (Afyonkarahisar örnekleme)* (Yayın No:691563). [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Çınar, F. S. (2019). *Ortaokul öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerilerine ilişkin algılarının ve görüşlerinin incelenmesi (Çorum ili örneği)* (Yayın No: 587978) [Yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Çiftçi, B., ve Bakar, M. H. D. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının incelenmesi: (Nevşehir ili örneği). *Kapadokya Eğitim Dergisi*, 1(2), 44-60.

Çiğilli, E. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi ile 21. Yüzyıl öğrenen becerileri algı düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayın No: 634791) [Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi

Çokluk, O., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik Spss ve Lisrel uygulamaları*. Pegem A.

Çoşanay, G. (2021). *Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğrenen becerilerinin incelenmesi (Malatya ili örneği)* (Yayın No: 676962). [Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi

Daflizar ve Alfian. (2023). Nurturing students' 21st-century skills in the classroom: Indonesian EFL teachers' perceived practices. *Issues in Educational Research*, 33(3), 897-919.

Demir Çavuş, N. (2021). *Öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerini kullanım yeterlilikleri ile öğretmenlerin değişime hazır olma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No: 704347). (Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi). Ulusal Tez Merkezi

Demirbaş, İ., Demirbaş, N., ve Kahraman, E. (2023). Ortaokul öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerilerine yönelik yeterlik algılarının incelenmesi, *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 9(73), 3977-3985. <http://dx.doi.org/10.29228/sm.rvj.71008>

Diquito, T.J., Anter, M. C. J., ve Bulonos, N. J., (2022). A survey of 21st century skills acquisition among the preservice teachers of teacher education programs. *European Journal of Open Education and E-Learning Studies*, 7(2), 59-71.

Eğmir, E., ve Çengelci, S. (2020). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretim becerilerinin yansıtıcı düşünmeyi uygulama becerilerini yordama gücü. *Tarih Okulu Dergisi*, 13(45), 1045-1077. <http://dx.doi.org/10.29228/Joh41513>.

Erbaş, K. E. (2022). *Beden eğitimi öğretmen adaylarının 21. Yy. öğrenen ve öğrenen becerileri açısından incelenmesi* (Yayın No: 719854) [Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi

Fandiño, Y.J. (2013). 21st century skills and the English foreign language classroom: A call for more awareness in Colombia. *Gist Education and Learning Research Journal*, 7, 190-208.

Gerçik, İ. Z. (2015). *Dikta değil ikna iletişim psikolojisi*. Küre Yayınları.

Gökgöz Kırgız, G. (2024). *Sınıf öğretmenlerinin dijital vatandaşlık düzeyleriyle 21. Yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayın No: 866448) [Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.

Gülen, Ş. B. (2013). *Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme becerileri ve bilişim teknolojileri ile destekleme düzeylerinin cinsiyet ve sınıf seviyesine göre incelenmesi* (Yayın No: 333476). [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Gürel, D. N. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile üstbilişsel okuma stratejilerini kullandırma düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayın No: 779892) [Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.

Gürültü, E., Aslan, M., ve Alcı, B. (2019). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri kullanım yeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(4), 780-798. <http://dx.doi.org/10.16986/HUJE.2019051590>.

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. <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.13770>.

Gyurova, V., ve Zeleeva, V. (2017). *The knowledge and skills of the 21st century teachers*, IFTE 2017 III International Forum on Teacher Education, The European Proceedings of Social& Behavioural Sciences.



Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2025), 16 (1), 1446-1479.

Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2025), 16 (1), 1446-4679.

Araştırma Makalesi / Research Paper

Hamalı, D., Hamalı, S., ve Taneri, P. O. (2020). Temel eğitimde 21. yüzyıl becerilerinin sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre incelenmesi. A. Ceylan, İ. Durmuş ve S. Çeçen (Ed.), *Current Debates on Social Sciences 4 Multidisciplinary Studies içinde* (s. 94–107). Bilgin Kültür Sanat Yayınları.

IowaCore. (2010). K-12 21st Century Skills. <https://educateiowa.gov/standard/21st-century-skills/21st-century-skills>

Iste. (2020). ISTE Standarts. <https://www.iste.org/standards/for-educators>

İpekşen, S. (2019). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının 21.yüzyıl öğrenen becerileri ile öğrenme biçimleri, öğrenme stilleri ve çoklu zekâ alanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayın No: 578159). [Yüksek lisans tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (5. baskı). Asil Yayın Dağıtım.

Kale, E. (2022). *Beden eğitimi öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen ve öğretene becerileri açısından incelenmesi* (Yayın No: 719854). [Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Karabekmez, V. (2021). *Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki* (Yayın No: 659553) (Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi). Ulusal Tez Merkezi.

Karaca, E. (2023). *Beden eğitimi öğretmenlerinin öğretim programı farkındalıkları ile 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin incelenmesi* (Yayın No: 836914) [Yüksek Lisans Tezi, Siirt Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.

Karaoğlu, R. (2024). *Sınıf öğretmeni adaylarının 21.yüzyıl becerileri ile Türkçe dersi öğretim programı algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No: 889508) [Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.

Kazu, H., ve Özercan, M. G. (2022). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumlarının belirlenmesi, *Journal of History School*, 60, 3774-3797.

Kıyasoğlu, E. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğretene becerileri* (Yayın No: 592907). [Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Kıyasoğlu, E., ve Çeviker Ay, Ş. (2020). Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğretene becerilerinin incelenmesi. *E-Kafkas Journal of Educational Research*, 7(3), 240-261. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.689976>.

Kim, S., Raza, M., ve 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. <https://doi.org/10.1177/17454999198292>

Koç-Başaran, Y. (2017). Sosyal bilimlerde örnekleme kuramı. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(47), 480-495.

Koçak, E., ve Karatepe, R. (2022). The relationship between 21st century skills of the teachers and teacher autonomy, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (4), 201-218.

Korkmaz, Ç. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile yaşam ve 21. yüzyıl öğrenen beceri düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayın No: 687701). [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Korkmaz, E. (2024). *Öğretmen adaylarının stem farkındalıkları, teknolojiye yönelik tutumları ve 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No: 886346) [Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.

Kozikoğlu, İ., ve Altunova, N. (2018). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlik algılarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini yordama gücü. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 8(3), 522-531.

Kozikoğlu, İ., ve Özcanlı, N. (2020). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile mesleğe adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(1), 270-290. 9(1), <http://dx.doi.org/10.30703/cije.579925>

Kurbanoğlu, S., ve Akkoyunlu, B. (2001). Öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 81-88.

Larson, C., ve Miller, T. N., (2011). 21st century sk.İls: prepare students for the future. *Kappa Delta Pi Record* Spring 2011, 121-123

Yıldız Poyraz, A. G. ve Yıldız, H. (2025). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğretene becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1446-1479.

DOI. 10.51460/baebd.1620754



Lemov, D. (2010). *Teach like a champion: 49 techniques that put students on the path to college (K-12)*. John Wiley & Sons.

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

Metin, M., Güler, M. M., ve Çevik, A. (2023). 21. yüzyıl becerileri hakkında STEM eğitimi almış fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. *Studies in Educational Research and Development*, 7(1), 1- 29.

Meydan, A. (2004). *Sosyal bilgiler dersi coğrafya ünitelerinin işlenişinde öğrenmeyi öğrenme stratejilerinin öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi* (Yayın No: 147528). [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Miller, R., ve Pedro, J. (2006). Creating respectful classroom environments. *Early Childhood Education Journal*, 33(5), 293-299.

Mirici, I. (2023). *An investigation of the 21st century competencies of prospective efl teachers in Turkey* (Yayın No: 824238) [Yüksek Lisans Tezi, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.

Muradoğlu, D. D. (2024). *Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğreten becerilerini kullanımları ile sınıf yönetimi yeterlikleri arasındaki ilişki* (Yayın No: 855761) [Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.

OECD (2019). *OECD future of education and skills 2030 OECD learning compass 2030 series of concept notes*. https://www.oecd.org/education/2030project/teaching/learning/learning/learningcompass2030/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf

OECD (The Organization for Economic Co-operation and Development) (2005). *The future of education and skills: Education 2030*. [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20)

Olkey, E. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğreten becerileri arasındaki ilişki* (Yayın No: 831935) [Yüksek Lisans Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.

Opeña, M. V., ve Pontillas, P. V. (2024). Teachers' 21st-century skills and their competence on inclusive education in opol districts. *International Journal Of Multidisciplinary Research And Analysis*. 7(8), 3975-3987.

Orhan Göksün, D. (2016). *Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve 21. yüzyıl öğreten becerileri arasındaki ilişki*. (Yayın No: 425506) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

ÖMGY, (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*, Milli Eğitim Basımevi.

Önür, Z., ve Kozikoğlu, İ. (2019). Ortaokul öğrencilerinin 21. Yüzyıl öğrenme becerileri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(3), 627-648.

Özdamar, K. (2016). *Eğitim, sağlık ve davranış bilimlerinde ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi*. Nisan Kitabevi.

Özdemir, M. (2023). *Meslek dersi öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğreten becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri* (Yayın No: 781309). [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Özdemir, N. (2021). *Ortaokul öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretmen becerilerinin incelenmesi (Bursa ili örneği)* (Yayın No: 690671). [Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Pellegrino, J. W., ve Hilton, M. L. (Eds.) (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. The National Academies Press.

Ragas, I. M., Pontillas, P. V., ve Comon, J. D. (2024). Skills and roles of teachers in 21st century teaching: basis for professional development plan. *European Modern Studies Journal*, 8(4), 344-370. [https://doi.org/10.59573/emsj.8\(4\).2024.15](https://doi.org/10.59573/emsj.8(4).2024.15)

Sanders, W. L., ve Rivers, J. C. (1996). *Cumulative and residual effects of teachers on future student academic achievement*.

[https://www.beteronderwijsnederland.nl/files/cumulative%20and%20residual%20effects%20of%20teachers.p](https://www.beteronderwijsnederland.nl/files/cumulative%20and%20residual%20effects%20of%20teachers.pdf)
df

Sang, G., Liang, J-C., Chai, C. S., Dong, Y., ve Tsai, C-C. (2018). Teachers' actual and preferred perceptions of twenty-first century learning competencies: a Chinese perspective. *Asia Pacific Education Review*, 19, 307–317. <https://doi.org/10.1007/s12564-018-9522-0>

Yıldız Poyraz, A. G. ve Yıldız, H. (2025). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1446-1479.

DOI. 10.51460/baebd.1620754



Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2025), 16 (1), 1446-1479.

Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2025), 16 (1), 1446-4679.

Araştırma Makalesi / Research Paper

Sarıçay, A. E. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğreten becerileri kullanım düzeyleri ile öğrencilerin öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi: bir karma yöntem çalışması* (Yayın No: 821297) [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.

Sayın, Z., ve Seferoğlu, S. S. (2016). *Yeni bir 21. yüzyıl becerisi olarak kodlama eğitimi ve kodlamanın eğitim politikalarına etkisi* (Sözlü Bildiri). XVIII. Akademik Bilişim Konferansı (AB16), Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.

Schauffler, G., ve Greer, R. D. (2006). The effects of intensive tact instruction on audience-accurate tacts and conversational units. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 3(1), 120-132 <http://dx.doi.org/10.1037/h0100326>.

Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. ve Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(8), 23-74.

Seferoğlu, S. S. (2009). *Yeterlikler, standartlar ve bilişim teknolojilerindeki gelişmeler ışığında öğretmenlerin sürekli mesleki eğitimi*. Eğitimde Yansımalar IX: Türkiye'nin Öğretmen Yetiştirme Çıkmazı Ulusal Sempozyumu, ss. 204-217. Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Tekişik Eğitim Araştırma Geliştirme Vakfı, 12-13 Kasım 2009, Başkent Üniversitesi Bağlıca Kampüsü, Ankara.

Stehle, S. M., ve Burton, E. E. P. (2019). Developing student 21st Century skills in selected exemplary inclusive STEM high schools. *International Journal of STEM Education*, 6(39), 1-15.

Sulaiman, J., ve Ismail, S. N. (2020). Teacher competence and 21st century skills in transformation schools 2025 (TS25). *Universal Journal of Educational Research*, 8(8), 3536-3544, <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080829>

Şahin, M. C. (2010). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin yeni bin yılın öğrencileri (oecd-new millenium learners) ölçütlerine göre değerlendirilmesi* (Yayın No: 262347). [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB). (2017). *Müfredatta yenileme ve değişiklik çalışmalarımız üzerine*. http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasi-program.pdf.

Taytak Ün, G. (2024). *The perception of 21st century skills of university students in Turkey* (Yayın No: 846162) [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.

Tezel, Ö., ve Yaman, H. (2017). FeTeMM eğitimine yönelik Türkiye'de yapılan çalışmalardan bir derleme. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), s. 135-145.

Tican, C., ve Deniz, S. (2019). Pre-service teachers' opinions about the use of 21st century learner and 21st century teacher skills. *European Journal of Educational Research*, 8(1), 181-197. <http://dx.doi.org/10.12973/eujer.8.1.181>.

Trilling, B., ve Fadel, C. (2009). *21st century skills: learning for life in our times*. John Wiley & Sons.

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>.

Tutkun, C. (2024). Okul öncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ve öz düzenleme becerileri arasındaki ilişki. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 13(2), 478-488. <https://doi.org/10.30703/cije.1338342>

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

Uyar, A., ve Çiçek, B. (2021). Farklı branşlardaki öğretmenlerin 21. yüzyıl becerileri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 9, 1-11.

Ünal, S. (1999). Aktif öğrenme, öğrenmeyi öğrenmek ve probleme dayalı öğrenme. M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(11), 373-378.

Varas, D., Santana, M., Nussbaum, M., Claro, S., ve Imbarack, P. (2023). Teachers' strategies and challenges in teaching 21st century skills: Little common understanding, *Thinking Skills and Creativity*, 48 (2023), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101289>

Velkovski, Z., ve Vidović, V. V. (2013). *Teaching profession for the 21st Century: Advancing teacher professionalism for inclusive, quality and relevant education (ATEPIE)*. Centre for Education Policy & UNESCO

Yıldız Poyraz, A. G. ve Yıldız, H. (2025). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1446-1479.

DOI. 10.51460/baebd.1620754



Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2025), 16 (1), 1446-1479.
Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2025), 16 (1), 1446-4679.
Araştırma Makalesi / Research Paper

- Viinikka, K.,K., Ubani, M.,Lipiäinen, T. ve Kallioniemi, A.(2019). 21st century skills and Finnish student teachers' perceptions about the ideal re teacher today and in the future. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*,18(8), 75-97. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.8.5>
- 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.
- Yalçın İncik, E. (2020). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve 21. yüzyıl öğreten becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 1099-1112. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2020..-638602>
- Yazar, T., ve Keskin, İ. (2015). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 133-149.
- Yeşilyurt, E. (2010). Evaluation of the suitability of pre-service teachers' qualifications for the cooperation-based learning method. *Dicle University Ziya Gokalp Education Faculty Journal*, 14, 25-37. <https://doi.org/10.12973/eujer.8.1.181>
- Yıldırım, R., Utkugün, C., ve Yurtseven, R. (2022). Teachers' perceptions of self-efficacy in teaching 21st-century skills, *E-International Journal of Educational Research*, 13(6), 28-44. <https://doi.org/10.19160/eijer.1159560>
- Yıldız, H., ve Gürgen, L. (2023). Investigation of 21st century teaching skill levels of classroom teachers, *International Journal of Progressive Education*, 19(3), 1-26. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2023.546.1>
- Yılmaz, Y. (2021). *Sınıf öğretmenlerinin fen, teknoloji, mühendislik ve matematik öğretimi yönelim düzeyleri ile 21. yüzyıl öğreten becerileri algı düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayın No: 687701). [Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yüksel, S. (2007). Bilişsel alanın sınıflamasında (taksonomi) yeni gelişmeler ve sınıflamalar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(3), 479-509.
- Zaloğlu, E. (2024). *Lise öğretmenlerinin 21.yüzyıl öğreten ve öğrenen becerileri arasındaki ilişkinin analizi* (Yayın No: 890592). [Yüksek lisans tezi, Ordu Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.