Öğretmen Adaylarının Eğitim İnançları ile 21. Yüzyıl Becerileri Arasındaki İlişki*

The Relationship Between Teacher Candidates' Beliefs in Education and 21st Century Skills

Bayram Gökbulut**

Abstract: In this research, a descriptive study was carried out in the screening model in order to reveal the relationship between teacher candidates' educational beliefs and 21st century skills. The study group consisted of 233 candidates teachers. Data were collected by using “21st Century Skills Competence Perceptions Scale for Teacher Candidates ”and “Educational Beliefs Scale”. The relationship between candidates teachers' educational beliefs and 21st century skills was analyzed and the results evaluated. The prospective teachers were; What is the level of 21st century skills and teaching beliefs? Does 21st century skills and teaching beliefs change according to gender and class? Is there a relationship between 21st century skills and teaching beliefs? The answers to his questions were sought. In the research, a positive high level relationship was found between the 21st century skills and sub-factors of Information, Media and Technology Skills and Life and Career Skills of the candidate teachers, while a medium level positive relationship was determined between Learning and Renewal Skills. Candidate teachers have the highest belief in Progressiveness education. When the relationship between 21st century skill levels and gender of prospective teachers was examined, no significant difference was found between male and female prospective teachers. On the other hand, in terms of education beliefs and gender, it was seen that female teacher candidates were higher than men in the belief of progressivism.

Structured Abstract: Introduction: In today's rapid development of technology, individuals need to possess 21st century skills. Different definitions are made in the literature regarding 21st century skills. However, it is commonly used by P21. The qualifications framework defined by P21 has been defined as “Key Subjects and 21st Century Themes”, “Learning and Innovation Skills”, “Information, Media and Technology Skills” and “Life and Career Skills (Framework for 21st Century Learning, 2019).

In Turkey, the Ministry of Education (MEB) has gone to the changes in the primary education program in 2005. It has replaced the teacher-centered behavioral education model with the constructivist education model (MEB, 2017). With this change, students are aimed to be trained as individuals with research-questioning, critical thinking, problem solving and decision-making skills regardless of their individual differences. These qualifications determined by MEB are similar to those determined by P21.

* 27-29 Haziran 2019 tarihleri arasında İstanbul’da düzenlenen V. Turkcess Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimler Kongresi’nde özet bildirisi olarak sunulmuştur.

** Dr. Öğr. Üyesi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları Anabilim Dalı
Asst. Prof. Dr. Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, Department of Educational Programs
ORCID 0000-0002-7218-5900
bayramgokbulut@hotmail.com

Cite as/ Atıf: Gökbulut, B. (2020). Öğretmen adaylarının eğitim inançları ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişki, *Turkish Studies - Education*, 15(1), 127-141. <https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.40164>

Received/Geliş: 14 December/Aralık 2019

Accepted/Kabul: 25 February/Şubat 2020

Copyright © INTAC LTD, Turkey

Checked by plagiarism software

Published/Yayın: 29 February/Şubat 2020

CC BY-NC 4.0

Candidates teachers' beliefs about education are very important. What determines education beliefs is eğitim Permanence, Essentialism, Progressism, Re-establishment and Existentialism (Sönmez, 2005).

With this research, the answers to the following questions were sought.

What is the level of 21st century skills of candidate teachers?

Do candidate teachers' 21st century skills differ by gender?

Do candidate teachers' 21st century skills differ according to class?

What teaching beliefs do candidate teachers have?

Do candidate teachers' educational beliefs differ by gender?

Is there a relationship between candidate teachers' 21st century skills and their teaching beliefs?

Method

Relational scanning model of quantitative research designs in research. In the research, the 21st century skill levels of the candidate teachers were described with the single screening model. With the relational survey model, the differences between the 21st century skill levels of candidate teachers according to gender and class were examined. The scores of the candidate teachers' responses to the 21st Century Skills Scale and Educational Beliefs Scale were examined with the Spearman Correlation Coefficient (r). Data were collected online from 233 prospective teachers using simple random sampling method.

In the research, 21st Century Skills Competence Perceptions Scale for Candidate Teachers developed by Anagün, Atalay, Kılıç and Yaşar (2017) and Yılmaz, K., Altınkurt, Y. and Çokluk, Ö. (2011) Education Beliefs Scale was used. The data were collected in the spring semester of the 2018-2019 academic year.

Results

In the research, the 21st century skills of candidate teachers were high. Among the sub-factors, "Information, Media and Technology Skills" were at a high level, while the other factors were "Learning and Innovation Skills" and "Life and Career Skills".

In terms of teaching beliefs, teacher candidates have the highest understanding of Progressiveness. The lowest has a basicism.

There was no statistically significant difference between the gender of the teacher candidates and 21st century skills and sub-factors.

There was no statistically significant difference between the candidate teachers' beliefs of teaching in terms of gender, Existentialism, Reconstructionism and Permanence. There was a significant relationship between Progressiveness and Essentialism. Female teacher candidates have higher belief in Progressiveness than men. According to the fundamentalism belief, male teacher candidates have higher beliefs than women.

There was no statistically significant difference between the 21st century skill levels of the teacher candidates according to the class they studied.

Discussion and Conclusion

The high 21st century skills of prospective teachers can provide 21st century skills to their students when they start teaching.

Candidate teachers have the highest belief in Progressiveness. Others are Existentialism, Permanentism, Reconstructionism and Essentialism. According to this result; It can be said that the constructivist curriculum change initiated by MEB 2005 was adopted by the teacher candidates.

There was no significant difference between the candidate teachers' gender, Existentialism, Reconstructionism and Permanent beliefs. However, according to the belief of progression, a significant relationship was found in favor of female teachers. According to the fundamentalism belief, the opposite result was found and it was seen that the male teacher candidates' beliefs of essentialism were higher than female teacher candidates.

When the relationship between the 21st century skills and sub-factors of prospective teachers was examined; There was a positive and significant relationship between “Learning and Innovation Skills”, “Life and Career Skills”, “Information, Media and Technology Skills pozitif. 21st Century skills and sub-factors are positively related to each other and the development of one of the sub-factors can positively affect all factors.

When the relationship between teacher trainees' beliefs of education is examined; It has a positive relationship with permanentism. It has been found that there is a negative relationship between Progressionism and Existentialism.

A moderate positive relationship was found between permanentism and reconstruction. Even if teacher trainees learn according to constructivist education, it may be due to the fact that they receive education from teachers who have a behavioral education understanding during their education period.

A moderate positive relationship was found between Reconstructionism and Progressiveness and Existentialism.

A significant positive relationship was determined between 21st century skills and sub-factors and beliefs in the philosophy of Progress and Existentialism.

As a result; It can be said that teacher candidates adopted the constructivist program change made in 2005. It has been seen that teacher candidates have knowledge about 21st century skills. These candidate teachers can acquire 21st century skills for students when they begin to work as teachers. They can make individuals with 21st century skills of their digital age.

Keywords: Education Sciences, Educational Beliefs, 21st Century Skills, Media and Technology Skills, Learning and Regeneration Skills

Öz: Araştırmada öğretmen adaylarının eğitim inançları ve 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkinin ortaya konulması amacıyla tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu öğretmen adaylarının eğitim gördüğü 233 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında “*Eğitim İnançları Ölçeği*” ve “*Öğretmen Adaylarına Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Alguları Ölçeği*” olmak üzere iki adet ölçme aracı kullanılmıştır. Araştırmaya katılan eğitim fakültesi öğrencilerinin; Eğitim İnançları ve 21. yüzyıl becerileri hangi düzeydedir? 21. yüzyıl becerileri ve eğitim inançları cinsiyet ve sınıfa göre değişmekte midir? 21. yüzyıl becerileri ve eğitim inançları arasında bir ilişki var mı? Sorularına cevaplar aranmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ile alt faktörleri olan *Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri ile Yaşam ve Kariyer Becerileri* arasında pozitif yönlü yüksek düzey ilişki tespit edilirken, *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* arasında orta düzey pozitif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının en yüksek *İlerlemecilik* eğitim inancına sahip iken en düşük *Esasicilik* eğitim inancına sahip oldukları görülmüştür. Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl beceri düzeyleri ile cinsiyetleri arasındaki ilişki incelendiğinde; erkek ve kadın adaylar arasında anlamlı bir farka rastlanılmamıştır. Eğitim inançları ile cinsiyetleri arasındaki ilişki incelendiğinde; *İlerlemecilik* boyutunda, erkek öğretmen adaylarının eğitim inançları, kadın öğretmen adaylarından daha düşük olduğu görülmüştür. *Esasicilik* boyutunda ise kadın öğretmen adaylarının eğitim inançları erkek öğretmen adaylarının eğitim inançlarından daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Eğitim Bilimleri, Eğitim inançları, 21. Yüzyıl Becerileri, Medya ve Teknoloji Becerileri, Öğrenme ve Yenilenme Becerileri

Giriş

Teknolojideki yaşanan hızlı gelişmeler, bilginin hızla yayılmasına, yeni sosyal ağların oluşmasına, iş dünyası, meslek ve eğitim gibi toplumun her kesimini ilgilendiren alanları etkilemektedir. Teknolojik gelişmelerle birlikte, belirli dönemlerde ülkelerin ekonomik, sosyal yapısını ve vatandaşlarının günlük yaşamı etkilemiştir (MEB, 2017b). Ülkeler yaşanan bu gelişmelere karşı hazırlıklı olmak, dijital çağın gerekliliklerini yerine getirmek ve vatandaşlarına yeni beceriler kazandırmaya çalışmaktadır. Bunun başlangıç noktası ise eğitim kurumları ve eğitim sistemlerinin yeniden ele alınarak güncellenmesidir (Topçu & Çiftçi, 2019; MEB, 2017b). Bu

güncelleme özellikle bilgi toplumuna dönüşümün başlangıcı olan 2000'li yıllardan itibaren eğitim sistemlerinin yeniden gözden geçirilmesini zorunluluk haline getirmiştir (Özçelik, 2019). Yaşanan bu durum sadece günümüzde değil tarihin değişik dönemlerinde de değişim ve dönüşümlere eğitim sistemleri ile başlanmış, öğrencilere çeşitlendirilmiş eğitim uygulamaları ile ihtiyaçları karşılanmaya çalışılmıştır (Kaufman, 2013). Günümüz şartlarında ise bireylerde bulunması gereken özellikler olarak, bilgiyi analiz edebilen, öğrendiği bilgiyi günlük hayatında kullanabilen, eleştiren, araştıran, sorgulayan, problem çözen beceriler aranmaktadır. Söz konusu becerilerin 21. yüzyıl ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte olması gerekmektedir (Koltuk & Kocakaya, 2015). 21. yüzyılda yaşanan değişimler ekonomik alanda etkili olmakta, iş ve meslek alanlarında çalışacak ve 21. Yüzyıl becerileri olarak tanımlanan becerilerde de farklılıklar yaratmaktadır (Ceylan & Akçay, 2019). Gelecekte ortaya çıkacak sektör ve alanlara öğrencileri hazırlamak istiyorsak, bu becerilerin öğrenci ve eğitilenler için tanımlanmasına, bu beceriler ile donatılmalarına ihtiyaç bulunmaktadır (Kaufman, 2013; Özçelik, 2019).

21. yüzyılın gerekliliği olarak karşımıza çıkan beceriler nelerdir? Genel olarak bu beceriler hakkında bir fikir olmasına rağmen, net bir tanımı bulunmamakta ve söz konusu becerilerin tanımlanmasında problem yaşanmaktadır (Voogt & Roblin, 2010). Bunun nedeni ise farklı kurum ve kuruluşların kendi çalışma alanlarına göre tanımlamalar gerçekleştirmesidir. Örneğin, Cisco, Intel ve Microsoft gibi firmaların desteklediği *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* sınıf içi yenilikçi uygulamaları tanımlandığı uluslararası bir projedir (ATCS, 2010). OECD, ASIA Society, NCREL ve EU gibi ülke ve kuruluşlar bu becerilerinin tanımlanmasına yönelik çalışmalar yürütmektedir. Merkezi Amerika'da bulunan ISTE (Uluslararası Eğitim Teknolojileri Derneği) teknolojinin eğitimde kullanılmasıyla ilgili standartlar geliştirmekte ve belirli dönemlerde yayınlamaktadır (ISTE, 2016). 21. yüzyıl becerilerinin K12 eğitim merkezlerinde uygulanması ve geliştirilmesi amacıyla Apple, Cisco Systems, Dell Computer Corporation, Microsoft Corporation ve Amerikan Ulusal Eğitim Derneği gibi kuruluşlar tarafından yürütülen Partnership for 21st Century Learning isimli proje literatüre P21 olarak geçmiştir.

Bu kadar farklı kurum ve kuruluşun çalışmalar yürüttüğü 21. yüzyıl becerilerinin alanları incelendiğinde P21 tarafından geliştirilen *Temel Konular ve 21. Yüzyıl Temaları, Öğrenme ve Yenilenme Becerileri, Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri ve Yaşam ve Meslek Becerileri* ana çerçeveyi tanımladığı görülmektedir. Bu yeterlikler çerçevesinde öğrencilerin gelecekte iş ve yaşamlarında ihtiyaç duyacakları beceriler tanımlanmıştır (Framework for 21st Century Learning, 2019).

Temel Konular ve 21. Yüzyıl Temaları: Öğrencilerin dünya dilleri, sanat, matematik, ekonomi, bilim, coğrafya, tarih ve yönetim konularında yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Özellikle 21. yüzyıl disiplinler arası temel konular olan küresel farkındalık, ekonomik, işletme ve girişimcilik okuryazarlığı, finansal, sivil okuryazarlık, çevre okuryazarlığı, sağlık okuryazarlığı konularında öğrencilerin yeterlilikleri geliştirilmelidir.

Öğrenme ve Yenilenme Becerileri: Karmaşık yaşam ve çalışma ortamları için öğrencilerin, problem çözme, yaratıcı ve yenilikçi, eleştirel düşünme, iletişim ve işbirliği becerilerini geliştirilmesi ile bu becerileri ortaya çıkarılmalıdır.

Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri: Teknoloji ve medya odaklı yaşadığımız 21. yüzyılda bireylerin bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, Bilgi, İletişim ve Teknoloji kullanım becerileri geliştirilmelidir.

Yaşam ve Kariyer Becerileri: Öğrencilerin karmaşık yaşam ve çalışma ortamlarına uyum sağlayabilmeleri için düşünme becerileri, içerik bilgileri ile sosyal ve duygusal yeterliliklerinin geliştirilmesine ihtiyaçları bulunmaktadır.

Günümüzde bireylerde bulunması gereken 21. yüzyıl becerileri kazandırılmasında en büyük sorumluluk öğretmenlere düşmekte ve bu da öğretmen yeterlikleri ile sağlanabilir (Tekerek, Karakaya & Tekerek, 2018). Dijital çağda öğretmenler okullarda sadece konu anlatımı, testler ve akademik başarı üzerine değil, onların bireysel özelliklerini dikkate alan ve yaratıcılıklarını ortaya çıkaracak bir misyona sahip olmalıdır (Kaufman, 2013). Artık öğretim yöntemlerin değişmesi, eğitimde daha çok öğrenciyi merkeze alan etkileşime dayalı öğrenme ortamlarının ön plana çıkması, öğretmenin öğrenme ortamlarındaki rolünün öğrencisi ile öğrenme dönüşmesi öğretmenlerin eğitimdeki görevini değiştirmiştir (Dedebali, 2019). Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) öğretmen merkezli eğitimin yerine öğrenci merkezli eğitimin esas alındığı yapılandırmacı eğitime geçen köklü müfredat değişikliğini 2005 yılında uygulamaya koymuştur (MEB, 2017a). Bu değişiklik ile öğrencilerde problem çözebilme, sorgulama, eleştirel düşünme becerisine sahip olmaları gerektiğini belirtmektedir. MEB’in belirlemiş olduğu bu yeterlilikler ile P21 tarafından belirlenen 21. Yüzyıl yeterlilikler çerçevesi benzerlikler göstermektedir. 2000’li yıllardan sonra dünyaya gelen, dijital yerli olarak ve Z kuşağı olarak tanımlanan bireylerin özelliklerini bilen, onlara rehberlik edecek öğretmenlere ihtiyaç vardır. Bu öğretmenlerin yetiştirilmesinde ise sorumluluk öğretmen adaylarının yetiştirildiği eğitim fakültelerine düşmektedir (Göksun & Kurt 2017). Geleceğin öğretmen adaylarının öğrencilere 21. Yüzyıl becerilerini kazandırmalarında sahip oldukları eğitim felsefeleri oldukça önemlidir. Eğitim felsefeleri kişilerin inançlarını etkilemekte, sahip olduğu inançlar ise davranışlarını etkileyerek bireylerin inançları doğrultusunda hareket etmesinde etkili olmaktadır (Bandura, 1977). Öğretmenlerin sahip oldukları eğitim inançları, sınıf içi uygulamalarda öğrenme ve öğretmede sorumluluklarını yerine getirmede etkilidir (Tunca, Şahin & Oğuz, 2015). Eğitim inançlarını belirleyen ise “Daimicilik, Esasicilik, İlerlemecilik, Yeniden Kurmacılık ve Varoluşçuluk” olan eğitim felsefeleridir (Sönmez, 2005). Öğretmen adayları yapısalcı eğitimin öngördüğü öğretme öğrenme faaliyetlerini uygulayabilmeleri için etkinlik felsefelerine odaklanmalıdır (Duman & Ulubey, 2008). Eğitim alanında yürütülecek uygulamalar öğretmenler ile gerçekleştirilecek, başarıya ulaşmasında ise öğretmenler etkili olacaktır. Bu nedenle eğitimde yapılacak değişimlerin ön şartı olarak öğretmenlerin niteliği sayılabilir. Her ülke için ortak evrensel bir öğretmen niteliği tanımlanması mümkün değildir. Bu nitelikler tarihsel süreç içinde çağın ihtiyaçlarına ve eğitim felsefesi (MEB, 2017b) ve eğitim inancına göre değişiklik gösterebilir. Bu nedenle öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ile eğitim inançlarının araştırılması ve ne derece örtüştüğü ele alınmaya değer görülmüş olup, alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Yapılan çalışma ile öğretmen adaylarından aşağıda belirlenen sorulara yanıtlar aranmıştır.

21.yy becerileri hangi düzeydedir? Cinsiyete, sınıfa göre farklılık göstermekte midir?

Hangi eğitim inançlarına sahiptir? Cinsiyete, sınıfa göre farklılık göstermekte midir?

21.yüzyıl becerileri ile eğitim inançları arasında bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Çalışma nicel araştırma desenlerinden tekil ve ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Evren hakkında genel bir kanıya varmak amacıyla kullanılan tarama modelinin (Karasar, 2017) tekil modeli ile öğretmen adaylarının 21. yüzyıl beceri düzeyleri betimlenmiştir. Sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre aralarındaki farkların belirlenmesi ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ve eğitim inançları ölçeklerinden elde edilen puanların ortalamaları arasındaki ilişkiler Spearman Korelasyon Katsayısı (r) ile ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Evren ve Örneklem

2018-2019 Akademik yılında Bülent Ecevit Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 2356 öğrenci araştırmanın evrenini oluşturmaktadır.

Araştırmada basit seçkisiz örneklem yöntemi kullanılarak 233 öğretmen adayından veriler çevrimiçi olarak toplanmıştır. Bu öğretmenlere ait bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Araştırmaya Katılanların Demografik Bilgileri

		N	%
Cinsiyet	Erkek	68	27.9
	Kadın	168	72.1
Sınıf	1. Sınıf	37	15.9
	2. Sınıf	20	8.6
	3. Sınıf	28	12.0
	4. Sınıf	148	63.5
Toplam		233	100

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Çalışmada kullanılan ilk ölçek Anagün, Atalay, Kılıç & Yaşar (2017) tarafından geliştirilen *Öğretmen Adaylarına Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algıları Ölçeği*, üç boyutlu faktör yapısına sahip, 42 madde, iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa) 0.889'dur. Ölçek 5'li derecelendirmeye sahip olup, ölçekten minimum puan 42, maksimum ise 210'dur. Ölçeğin araştırmadan elde edilen güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alfa) 0.98'dir.

Çalışmada kullanılan 2. ölçme aracı ise, Yılmaz, K., Altınkurt, Y. & Çokluk, Ö. (2011) tarafından geliştirilen *Eğitim İnanışları Ölçeği* kullanılmıştır. Ölçek *İlerlemecilik* 13 madde, *Varoluşçu* 7 madde, *Yeniden Kurmacılık* 7 madde, *Daimicilik* 8 madde, *Esasicilik* 5 madde olmak 5 faktörlü ve 5'li likert yapısına sahiptir. İç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa) 0.91'dir. Ölçekten elde edilen toplam puanların yüksek ve düşük olmasına göre eğitim felsefesini ne kadar benimseyip benimsemediklerini göstermektedir. Kişinin baskın eğitim felsefi ya da felsefeleri belirlenmesi amaçlanmıştır.

Verilerin toplanması Google formlar ile oluşturulan anket formu, Google'un bir başka aracı olan Google Classroom üzerinden öğrencilerle paylaşılmıştır. Gönüllü öğretmen adaylarından verilerin toplanması yaklaşık bir aylık süre içerisinde gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri ve eğitim inanç düzeylerinin belirlenmesinde betimsel istatistikler kullanılmıştır. 21. yüzyıl becerileri boyutunda verilerin normal dağılıp dağılmadığının belirlenmesi amacıyla Kolmogorov-Smirnov ve Skewness-Kurtosis analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz neticesinde 21. yüzyıl becerileri boyutunda, Kolmogorov-Smirnov ($p < 0.05$), Skewness=-1,029/0.953 ve Kurtosis=-0.504/-0.301 olduğu görülmüştür. Tabachnick & Fidell (2013) göre bu değerlerin -1.5 ile +1.5 arasında olması, verilerin normal dağıldığı kabul edilebilir. Öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri ölçeğinden aldıkları puanların, cinsiyete göre farkını ortaya koymak için t-testi uygulanmıştır.

Eğitim inançları boyutunda verilerin normal dağılıp dağılmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan analizlerde eğitim inançları boyutunda, Kolmogorov-Smirnov ($p < 0.05$), Skewness=-4.468/0.953 ve Kurtosis= 25.258/0.338 arasında değer almıştır. Bu değerlere göre verilerin normal dağılmadığı varsayılmıştır (Tabachnick & Fidell 2013). Eğitim inançları ölçeğinden aldıkları

puanların, cinsiyete göre farkın belirlenmesi için ilişkisiz ölçümler Mann Whitney U-testi gerçekleştirilmiştir.

21. Yüzyıl beceri düzeyleri ve eğitim inançlarının yorumlanmasında üç düzey (düşük, orta, yüksek) belirlenmiştir. Ortalama değeri 1-2.33 arası düşük, 2.34-3.66 arası orta, 3.67-5.00 arası ise yüksek düzey olarak kabul edilmiştir. Analizler IBM SPSS paket programı ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Araştırmanın alt problemlerinden olan 21. yüzyıl beceri düzeyleri ve eğitim inançlarına ait aritmetik ortalamaları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. 21.Yüzyıl Beceri Düzeyleri

		N	$\bar{X}$	Ss	Düzey
21.yy becerileri	Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	233	3.63	1.13	Orta
	Yaşam ve Kariyer Becerileri	233	3.69	1.09	Yüksek
	Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	233	3.72	1.30	Yüksek
	21. Yüzyıl Beceri Düzeyi (Genel)	233	3.67	1.10	Yüksek
Eğitim inançları	İlerlemecilik	233	4.58	.50	Yüksek
	Varoluşçuluk	233	4.74	.52	Yüksek
	Yeniden kurmacılık	233	4.20	.69	Yüksek
	Daimicilik	233	4.00	.71	Yüksek
	Esasicilik	233	2.22	1.03	Düşük

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri edinmeleri bütün alt faktörlerinde yüksek düzeyde iken, *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* düzeyinde orta düzeyde olduğu, ancak onunda yüksek düzeye yakın olduğu görülmektedir. Eğitim inançları açısından Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının en yüksek olarak *Varoluşçuluk* anlayışına sahipken, en düşük olarak *Esasicilik* anlayışına sahip oldukları görülmektedir.

Araştırmanın alt problemlerinden olan öğretmen adaylarının 21. yüzyıl beceri düzeylerinin cinsiyetlerine göre farkının ortaya konulması için gerçekleştirilen t-testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Cinsiyet Değişkenine Göre 21. Yüzyıl Becerileri ve Alt Faktörler Arasındaki t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	Sd	t	p
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Erkek	65	3.58	1.19	231	-0.37	0.70
	Kadın	168	3.65	1.11			
Yaşam ve Kariyer Becerileri	Erkek	65	3.60	1.12	231	-0.80	0.42
	Kadın	168	3.73	1.08			
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Erkek	65	3.61	1.37	231	-0.76	0.44
	Kadın	168	3.72	1.28			
21. Yüzyıl Beceri Düzeyi (Genel)	Erkek	65	3.60	1.16	231	-0.65	0.51
	Kadın	168	3.70	1.08			

p<0.05

Tablo 3 incelendiğinde cinsiyet ile *21. Yüzyıl Beceri Düzeyi*, *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri*, *Yaşam ve Kariyer Becerileri*, *Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri*’ne sahip olma düzeyleri arasında anlamlı bir farka rastlanılmamıştır.

Öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile eğitim inançları arasında farkın belirlenmesi için gerçekleştirilen Many Whitney-U testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Cinsiyet ile Eğitim İnançları Mann Whitney-U Testi Sonuçları

		n	$\bar{X}$	Sd	Z	p
İlerlemecilik	Erkek	65	98.17	231	-2,66	.00*
	Kadın	168	124.29			
Varoluşçuluk	Erkek	65	104.44	231	-1.941	.05
	Kadın	168	121.86			
Yeniden kurmacılık	Erkek	65	109.58	231	-1.051	.29
	Kadın	168	119.87			
Daimicilik	Erkek	65	116.64	231	-0.51	.95
	Kadın	168	117.14			
Esasicilik	Erkek	65	140.34	231	-3.298	.00*
	Kadın	168	107.97			

*p<0.05

Tablo 4 incelendiğinde, cinsiyet ile *Varoluşçuluk*, *Yeniden kurmacılık* ve *Daimicilik* arasında anlamlı bir farka rastlanamaz iken, cinsiyet ile *İlerlemecilik* ve *Esasicilik*'e arasında anlamlı (p<.05) bir farka rastlanmıştır. Bu sonuca göre, erkek öğrencilerin *İlerlemecilik* inanç düzeyleri kadın öğrencilere göre daha düşük düzeyde iken, *Esasicilik* boyutunda erkek öğrencilerin inanç düzeyleri kadın öğrencilerin inanç düzeylerinden daha yüksek olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* faktörü ile öğrenim görülen sınıflara göre tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Post Hoc Tests'lerinden Scheffe testi sonuçları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Sınıf Değişkeni ile Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Arasındaki Farka Ait Anova Testi Sonuçları

	N	$\bar{X}$	Varyansların kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Fark
1. Sınıf	37	3.42	Gruplararası	5.64	3	1.88	1.46	.22	---
2. Sınıf	20	3.80	Gruplariçi	294.22	229	1.25			
3. Sınıf	28	3.97	Toplam	299.87	232				
4. Sınıf	148	3.59							
Total	233	3.63							

Tablo 5 incelendiğinde öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıflar ile *Öğrenme ve Yenilenme Beceri* faktörü arasında istatistiki olarak anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

Öğretmen adaylarının *Yaşam ve Kariyer Becerileri* faktörüne göre yeterliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Scheffe test sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Sınıf Değişkeni ile Yaşam ve Kariyer Beceri Arasındaki Farka Ait ANOVA testi sonuçları

	N	$\bar{X}$	Varyansların kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Fark
1. Sınıf	37	3.50	Gruplararası	5.87	3	1.95	1.65	.17	---
2. Sınıf	20	3.87	Gruplariçi	271.38	229	1.18			
3. Sınıf	28	4.05	Toplam	277.25	232				
4. Sınıf	148	3.65							
Total	233	3.69							

Tablo 6’da görüldüğü gibi *Yaşam ve Kariyer Beceri* düzeyleri ile eğitim gördükleri sınıflar arasında istatistiki olarak anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır.

Öğretmen adaylarının *Bilgi Medya ve Teknolojisi Becerileri* faktörüne göre yeterliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Scheffe testi uygulanmıştır. ANOVA sonucunda anlamlılık değeri ($p < .05$) olmasına rağmen Scheffe test sonuçlarında sınıflar arasında anlamlı bir değer çıkmamıştır. Analiz bu kez Post Hoc Tests’lerinden LSD testi ile tekrarlanmıştır. LSD test sonuçları tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Sınıf Değişkeni ile Bilgi Medya ve Teknoloji Beceri Düzeyleri Arasındaki Farka Ait ANOVA testi sonuçları

	N	$\bar{X}$	Varyansların kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Fark
1. Sınıf	37	3.43	Gruplararası	14.03	3	4.67	2.80	.04	3-1, 3-4*
2. Sınıf	20	3.86	Gruplariçi	381.97	229	1.66			
3. Sınıf	28	4.32	Toplam	396.00	232				
4. Sınıf	148	3.66							
Total	233	3.72							

* $p < 0.05$

Tablo 7 incelendiğinde *Bilgi, Medya ve Teknoloji Beceri* düzeyleri öğrenim gördükleri sınıfa göre istatistiki olarak anlamlı fark 3. sınıflar ile 1. Sınıflar arasında, 3. sınıflar ile 4. sınıflar arasında anlamlı farka rastlanılmıştır. Buna göre 3. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin *Bilgi, Medya ve Teknoloji Beceri düzeyleri* 1. ve 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilerden daha yüksektir denilebilir.

Öğretmen adaylarının *21. yüzyıl Becerileri* faktörüne göre yeterliklerinin belirlenmesi için gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Scheffe test sonuçları tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Sınıf Değişkeni ile 21. Yüzyıl Beceri Düzeyleri Arasındaki Farka Ait ANOVA Testi Sonuçları

	N	$\bar{X}$	Varyansların kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Fark
1. Sınıf	37	3.46	Gruplararası	7.00	3	2.33	1.92	.12	---
2. Sınıf	20	3.84	Gruplariçi	278.21	229	1.21			
3. Sınıf	28	4.07	Toplam	285.22	232				
4. Sınıf	148	3.63							
Total	233	3.67							

Tablo 8 incelendiğinde öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıflar ile *21. Yüzyıl Beceri Düzeyleri* arasında istatistiki olarak anlamlı bir farka rastlanılmamıştır.

Araştırma katılımcılarının *Eğitim İnançları* ile *21. Yüzyıl Becerileri* ve alt faktörleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla hesaplanan Spearman Korelasyon Katsayıları Tablo 9’da verilmiştir. Veriler normal dağılmadığından araştırmada Spearman Korelasyon analizi kullanılmıştır.

Tablo 9. Eğitim İnançları ve 21. Yüzyıl Becerileri Arasındaki Korelasyon Katsayısı Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-Öğrenme ve yenilenme bec.	1.00								
2- Yaşam ve kariyer bec.	.843*	1.00							
3- Bilgi, medya ve teknoloji bec.	.733*	.799*	1.00						
4- 21. yy beceri düzeyi (Genel)	.954*	.933*	.860*	1.00					
5- İlerlemecilik	.178*	.232*	.134*	.197*	1.00				
6- Varoluşculuk	.233*	.215*	.166*	.243*	.627*	1.00			
7- Yeniden Kurmacılık	.125	.138*	.088	.132*	.583*	.541*	1.00		
8- Daimicilik	.116	.117	.092	.117	.320*	.271*	.566*	1.00	
9- Esasicilik	-.053	-.035	-.016	-.047	-.250*	-.358*	-.011	.305*	1.00

*p<0.05, **p<0.05

Tablo 9 incelendiğinde, katılımcıların *21. yüzyıl Becerileri* ile alt faktörleri olan *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* ($r=.954$; $p<.05$), *Yaşam ve Kariyer Becerileri* ($r=.933$; $p<.05$), *Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri* ($r=.860$; $p<.05$) arasında pozitif yönde güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. *Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri* ile *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* ($r=.733$; $p<.05$) ve *Yaşam ve Kariyer Becerileri* ($r=.799$; $p<.05$) arasında pozitif yönde güçlü, anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. *Yaşam ve Kariyer Becerileri* ile *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* ($r=.843$; $p<.05$) arasında pozitif yönlü güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının *İlerlemecilik* eğitim inançları ile *21. Yüzyıl becerileri* ve alt faktörleri arasında düşük düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. *Varoluşculuk* eğitim inancı ile *21. Yüzyıl Becerileri* ve alt faktörleri arasında düşük düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunurken *İlerlemecilik* inançları ($r=.627$; $p<.05$) arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. *Yeniden Kurmacılık* eğitim inançları ile *21. Yüzyıl becerileri* ($r=.132$; $p<.05$) ve *Yaşam ve Kariyer Becerileri* ($r=.138$; $p<.05$) alt faktörleri arasında düşük düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunurken, *Varoluşculuk* ($r=.541$; $p<.05$) ve *İlerlemecilik* ($r=.583$; $p<.05$) inançları arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki görülmüştür. *Daimicilik* inançları ile *Varoluşculuk* ($r=.320$; $p<.05$) ile *İlerlemecilik* ($r=.271$; $p<.05$) inançları arasında pozitif yönde düşük bir ilişki bulunurken, *Yeniden Kurmacılık* ($r=.566$; $p<.05$) ile orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. *Esasicilik*

inançları ile *Varoluşculuk* ($r=-.250$; $p<.05$), *İlerlemecilik* ($r=-.358$; $p<.05$), *Yeniden Kurmacılık* ($r=-.011$; $p<.05$) arasında düşük düzeyde negatif yönde bir ilişki bulunurken, *Daimicilik* ($r=.305$; $p<.05$) inançları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmaya katılanların 21. Yüzyıl becerileri ve eğitim inançları arasındaki ilişkinin ortaya konulmasını amaçlayan bu araştırma sonucunda 21. yüzyıl becerileri ve alt faktörlerinden olan “*Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri*” ile “*Yaşam ve Kariyer Becerileri*” yüksek düzey pozitif yönlü olarak elde edilirken, diğer alt faktör olan “*Öğrenme ve Yenilenme Becerileri*” ise orta düzey pozitif yönlü olarak elde edilmiştir. Orta düzey çıkan bu bulgu değeri yüksek düzeye oldukça yakın bir değerdedir. Günüş, Odabaşı, & Kuzu (2013) yapmış oldukları çalışmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerini tanımlayabildiklerini belirtmişlerdir. Kazikoğlu & Altunova (2018) ise *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri*, *Yaşam ve Kariyer Becerileri* ve *Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri*’ne ilişkin öğrencilerin öz-yeterlik algılarını yüksek düzeyde bulmuşlardır. Karakaş (2015) ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerine yönelik yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini yüksek düzey olarak bulmuştur. Öğretmen adaylarının eğitime yönelik inançları ile bilgisayar ve internet kullanımlarına yönelik tutumlar arasındaki ilişkinin ortaya konulması amacıyla yürütülen çalışmada ise araştırma bulgularını destekler yönde eğitim inançları ile bilgisayar ve internet kullanımları arasında pozitif yönde sonuç elde edilmiştir (Önen, 2012). Öğretmen adaylarına yönelik yapılan çalışmalarda 21. yüzyıl becerilerinin yüksek çıkması bu adayların öğretmenlik görevine başladıklarında bu becerilerini kullanarak öğrencilere 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasına katkı sağlayacağı söylenebilir.

Araştırmanın alt problemlerinden olan öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl beceri düzeyleri ile cinsiyetleri arasındaki ilişki incelendiğinde kadın ve erkek katılımcılar arasında anlamlı bir farka rastlanılmamıştır. Alanyazında yapılan incelemelerde araştırma bulgusunu destekler yönde kadın ve erkekler arasında anlamlı bir farkın olmadığı (Kazikoğlu & Altunova, 2018) çalışmalar olduğu gibi, kadınların 21. Yüzyıl becerilerinin daha yüksek olduğu (Bozkurt & Çakır, 2016; Karakaş, 2015) çalışmalarda bulunmaktadır. Bozkurt & Çakır (2016) yapmış oldukları çalışmada ise sınıf düzeyine göre kadın öğrenciler erkeklere göre 21. yüzyıl becerilerinin daha yüksek olduğu bulgusunu elde etmişlerdir.

Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıfa göre genel olarak 21. Yüzyıl becerileri arasında araştırma neticesinde anlamlı bir farka rastlanılamamıştır. Ancak *Bilgi, Medya ve Teknoloji* alt faktöründe öğrenim görülen sınıfa göre anlamlı bir farka rastlanılmış olup 3. sınıfta öğrenim görenler 1. ve 4. sınıfta öğrenim görenlere göre daha yüksek oldukları görülmüştür. Gömleksiz, Sinan, & Doğan (2019) öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerilerine yönelik yapmış oldukları çalışması *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* ile *Yaşam ve Kariyer Becerileri* faktörleri ile araştırma bulguları örtüşmektedir. Özdemir, Karakuş, Kılıç, Demir ve Bayram (2018) öğretmen adayları ile yapmış olduğu çalışmada sınıflar arasında *Yaşam ve Kariyer Becerileri* alt faktöründe anlamlı farka rastlarken, diğer faktörler arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Öğretmen adaylarının eğitim inançlarına yönelik elde edilen araştırma sonuçlarına göre öğretmen adayları en yüksek *İlerlemecilik* inancına katılım gösterirken diğer boyutlarda sırasıyla *Varoluşculuk*, *Daimicilik*, *Yeniden Kurmacılık* ve *Esasicilik* inancına sahip oldukları görülmüştür. Kişilerin eğitim felsefeleri, eğitim inançlarını etkileyerek birden fazla eğitim inançlarına sahip olabilirler (Önen, 2012). Altinkurt, Yılmaz, & Aytunga (2012) ilköğretim ve ortaöğretim öğretmenleri ile yapmış oldukları çalışmada öğretmenlerin ilk sırada *İlerlemecilik*, ikinci sırada *Varoluşculuk* eğitim felsefesini benimsedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Biçer, Er, & Özel (2013) yapmış oldukları çalışmada ise araştırma bulgusunu destekler yönde öğretmen adaylarının en yüksek olarak *İlerlemecilik* inancını benimsediklerini belirtmişlerdir. Yapılandırmacılık; İlerlemecilik eğitim felsefesinden ortaya çıkmış öğrenci merkezli, bilginin olduğu gibi öğrenciye aktarılması değil,

öğrencinin bilgiyi kendi öz bilgisiyle birleştirerek öğrenci tarafından oluşturulması (Turan, 2017) olarak tanımlanmaktadır. MEB'in 2005 yılında başlatmış olduğu yapılandırmacı müfredat değişikliğinin öğretmen adayları tarafından benimsedikleri, MEB'in 2017'de yapmış olduğu öğretmen yeterliklerini ve MEB 2023 vizyon belgesinde belirtilen 21. yüzyıl becerilerine sahip oldukları söylenebilir.

Öğretmen adaylarının cinsiyete göre eğitim inançlarının değişip değişmediği araştırma neticesinde *Varoluşçuluk*, *Yeniden Kurmacılık* ve *Daimicilik* inançlarına göre anlamlı bir farka rastlanılmamıştır. Ancak *İlerlemecilik* inancına sahip kadın öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir farka rastlanılmıştır. *Esasicilik* inancına göre ise tam tersi bir sonuç ortaya çıkmış olup, erkek öğretmen adaylarının esasicilik inançları kadın öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgunun tersine erkek ve kadınların eğitim inançları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı çalışmalar da bulunmaktadır (Altinkurt, Yılmaz, & Aytunga, 2012; Biçer, Er, & Özel, 2013). *İlerlemecilik* eğitim felsefesinde eğitim yaşamdır, öğrenenin ilgileri merkeze alınır (Tuncel, 2017). 21. yüzyıl becerilerinde de öğrenci merkezdedir. Bu noktada ilerlemecilik ile 21. yüzyıl becerileri örtüşmekte olup, kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre ilerlemecilik inançlarının daha yüksek olduğu, dolaylı olarak da 21. Yüzyıl becerilerinin de daha yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmanın amaçları doğrultusunda öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ve alt faktörleri arasındaki ilişki incelendiğinde; *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri*, *Yaşam ve Kariyer Becerileri*, *Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri* arasında pozitif yönde güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. *Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri* ile *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* ve *Yaşam ve Kariyer Becerileri* arasında pozitif yönde güçlü, anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. *Yaşam ve Kariyer Becerileri* ile *Öğrenme ve Yenilenme Becerileri* arasında da pozitif yönlü güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. 21. yüzyıl becerileri ve alt faktörlerinin birbirleriyle pozitif yönde güçlü bir ilişki içerisinde olması, alt faktörlerden bir tanesinin geliştirilmesi bütün faktörleri etkilediği, diğer bir deyişle bu faktörlerden herhangi bir tanesinin geliştirilmesinin öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağı sonucuna varılabilir. Anagün, Atalay, Kılıç, & Yaşar (2016) 21. yüzyıl becerilerine yönelik yapmış oldukları çalışmalarında araştırma bulgularını destekler yönde 21. yüzyıl becerileri ile alt faktörleri arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki bulmuşlardır.

Öğretmen adaylarının eğitim inançları arasında ilişki incelendiğinde *Esasicilik* inancının; *Daimicilik* ile pozitif yönlü, *İlerlemecilik* ve *Varoluşçuluk* ile aralarında negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. *Esasicilik* davranışçılığa dayalı bir sistem olup, bütün eğitilmiş insanların bilmesi gereken belli esasların olduğu, disiplinli eğitim anlayışı hâkimdir (Tuncel, 2017). *Daimicilikte* ise sabit eğitim programının uygulandığı, her türlü eğitim programının değişmez unsurlarının olduğu, değişimin kabul edilmediği, evrensel eğitimin yürütüldüğü bir felsefeye sahiptir (Tuncel, 2017). *Esasicilik* ile *Daimicilik* arasındaki ilişkinin pozitif yönlü çıkması, her iki eğitim felsefesinin öğretmen merkezli olmasından kaynaklanıyor olabilir. *İlerlemecilik* ise öğrenci merkezli, problem çözme, proje temelli ve işbirlikçi çağdaş yöntemlerin kullanıldığı, geleneksel eğitimin kabul edilmediği bir eğitim felsefesidir. *Varoluşçuluk* eğitim felsefesinde ise öğrenci merkezli, öğrenci seçimde serbest olduğu bir anlayış hakimdir. *Esasicilik* felsefesi ile *İlerlemecilik* ve *Varoluşçuluk* arasındaki ilişkinin negatif çıkmasının nedeni ise *Esasicilik* öğretmen merkezli, disiplinli sıkı çalışmayı gerektirirken, *İlerlemecilik* ve *Varoluşçulukta* öğrenci merkezli bir eğitim anlayışı olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Daimicilik ile *Yeniden Kurmacılık* arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki bulunurken, *Daimicilik* felsefesinin *İlerlemecilik* ve *Varoluşçuluk* felsefeleri ile arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Yeniden Kurmacılık, aşırı bireyselliğe karşı toplumu ön planda tutarak, toplumun yeniden düzenlenmesini savunur (Tuncel, 2017). *Daimicilik* ile *Yeniden*

Kurmacılık arasında orta düzeyde pozitif bir ilişkinin ortaya çıkması, öğretmen adaylarının her ne kadar yapılandırmacı eğitim anlayışına göre öğrenim görseler bile, eğitim gördükleri dönemde davranışçı eğitim anlayışına sahip öğretmenlerden eğitim almalarından kaynaklanıyor olabilir.

Yeniden Kurmacılık ile İlerlemecilik ve Varoluşçuluk arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. *Yeniden Kurmacılık*, *İlerlemecilik* felsefesinin devamı olarak ortaya çıkmıştır (Tuncel, 2017). *İlerlemecilik* ve *Varoluşçuluk* felsefelerinde eğitimin odağında öğrenci merkezli olması nedeniyle bu eğitim felsefeleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki araştırma neticesinde çıkmış olabilir.

21. Yüzyıl becerileri ve alt faktörleri ile *İlerlemecilik* ve *Varoluşçuluk* felsefesi inançları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Daha önceki bulgulara da belirtildiği gibi *İlerlemecilik* ve *Varoluşçuluk* felsefelerinde eğitimin odağında öğrenci merkezli eğitim bulunmaktadır. Problem çözme, yaratıcı, eleştirel, yansıtıcı, düşünme becerilerinin geliştirilmesi eğitim hedefi olarak yer almaktadır. *İlerlemecilikte* eğitim hedefi olarak belirlenen konular 21. Yüzyıl becerileri ile örtüşmekte ve gelecekte bireylerin sahip olması gerekli beceriler olarak görülmektedir. 21. Yüzyıl becerileri ve alt faktörleri ile *İlerlemecilik* ve *Varoluşçuluk* felsefeleri arasında pozitif yönlü bir ilişkinin çıkması öğretmen adaylarının *İlerlemecilik* ve *Varoluşçuluk* inançlarına sahip olduklarını, bu inançlar ile 21. Yüzyıl becerileri arasında bir ilişki kurduklarını söyleyebiliriz. Duman & Ulubey (2008) öğretmen adaylarının eğitim inançları ve teknoloji kullanımları arasındaki ilişkinin araştırılması için yapmış oldukları çalışmada araştırma bulgularını destekler bulgular elde etmişlerdir.

Sonuç olarak; öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin farkında olduklarını, öğrenci merkezli eğitimi benimsedikleri, öğretmen olarak göreve başladıklarında ise öğrencilere 21. yüzyıl becerilerini öğrencilerine kazandırarak onların dijital çağın geleceğine hazırlayacaklarını söyleyebiliriz.

Bu konuda çalışma yapacak araştırmacılar aşağıda belirtilen öneriler ışığında çalışmalar yapabilirler.

- Öğretmen adaylarına yönelik yapılan bu çalışma, görevde olan öğretmenler ile yürütülebilir.
- Öğretmenlere yönelik yapılacak çalışmalar branş bazında ayrı ayrı yapılabilir.
- Her kademedeki öğrenim gören öğrencilere yönelik çalışmalar yapılabilir.
- 21. Yüzyıl becerileri farklı değişkenler ile karşılaştırılmalı olarak yapılabilir.
- Uygulamalar esnasında 21. Yüzyıl becerilerinin ölçülmesine yönelik çalışmalar yapılabilir.
- Öğretmen adaylarına 21. Yüzyıl becerilerinin ölçülmesinde kullanılan ölçme araçlarının nasıl kullanılacağına dair eğitimler verilebilir.

Kaynakça

- Altınkurt, Y., Yılmaz, K., & Aytunga, O. (2012). İlköğretim ve ortaöğretim okulu öğretmenlerinin eğitim inançları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 1-19.
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z. & Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 160-175. <https://doi.org/10.9779/puje768>

- ATCS (2010). Assessment and Teaching of 21.st Century Skills. Status Report as of January 2010. Erişim Tarihi: 24.07.2019. https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/citizenship/socio-economic/docs/ATC21S_Exec_Summary.pdf
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.84.2.191>
- Biçer, B. E. H. & Özel, A. (2013). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve benimsedikleri eğitim felsefeleri arasındaki ilişki. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(3), 229-242.
- Bozkurt, Ş. B. & Çakır, H. (2016). Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme beceri düzeylerinin cinsiyet ve sınıf seviyesine göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 69-82. <https://doi.org/10.9779/puje757>
- Ceylan, A. & Akçay, B. (2019). Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Okuryazarlığı. Ayşe Dilek Öğretir Özçelik ve Mehmet Nur Tuğluk (Ed.), *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri* içinde (s. 78-94). Ankara Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786052414699.05>
- Dedebali, N. C. (2019). 21. Bilgi Okuryazarlığı. Ayşe Dilek Öğretir Özçelik ve Mehmet Nur Tuğluk (Ed.), *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri* içinde (s. 51-66). Ankara Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786052414699.03>
- Duman, B. & Ulubey, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim felsefelerinin öğretim teknolojilerini ve interneti kullanma düzeylerine etkisi ile ilgili görüşleri. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE)*, 20.
- Framework for 21st Century Learning (2019). P21 Partnership for 21st Century Learning. A Network of Battelle for Kids. Erişim Tarihi: 24.07.2019. <http://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>.
- Göksun, O., D., & Kurt, A., A. (2017). Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri kullanımları ve 21. yy. öğreten becerileri kullanımları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 107-130. <https://doi.org/10.14527/9786053188407.14>
- Günüç, S., Odabaşı, H. F., & Kuzu, A. (2013). 21. Yüzyıl öğrenci özelliklerinin öğretmen adayları tarafından tanımlanması: bir twitter uygulaması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 436-455.
- Gömlüksiz, M. N., Sinan, A. T., & Doğan, F. D. (2019). Türkçe, Türk dili ve edebiyatı ile çağdaş Türk lehçeleri öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlik algıları. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(19), 163-185. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.628236>
- ISTE (2016). Iste standards for students. Erişim Tarihi: 24.07.2019. <https://www.iste.org/standards/for-students>.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler* (2. Yazım, 32. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karakaş, M., M. (2015). *Ortaokul Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimlerine Yönelik 21.üzyıl Beceri Düzeylerinin Ölçülmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı. https://doi.org/10.1501/egifak_00000001359
- Kaufman, K. J. (2013). 21 ways to 21st century skills: Why students need them and ideas for practical implementation. *Kappa Delta Pi Record*, 49(2), 78-83. Doi: 10.1080/00228958.2013.786594

- Kazikoğlu, İ. & Altunova, N. (2018). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlik algılarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini yordama gücü. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 293.
- Koltuk, N. & Kocakaya, S. (2015). 21.yy becerilerinin gelişiminde dijital öyküler: Ortaöğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 36.
- MEB (2017a). *Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Ankara.
- MEB (2017b). *Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESL_EYY_GENEL_YETERLYKLERY.pdf
- Önen, A. S. (2012). Eğitime yönelik inançların bilgisayar teknolojilerini kullanmaya yönelik tutumlara etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 353-361.
- Özçelik, A., D. (2019). İnovasyon, Yaratıcılık ve Yenilenme. Ayşe Dilek Öğretir Özçelik ve Mehmet Nur Tuğluk (Ed.), *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri* içinde (s. 1-29). Ankara Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786052414699.01>
- Özdemir, Ö. D., Karakuş, T. E., Kılıç, Ş. H., Demir, K. S. & Bayram, F. Ö. (2018). Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerilerine yönelik yeterlik algıları: Kütahya Örneği. *Electronic Turkish Studies*, 13(27). <https://doi.org/10.7827/turkishstudies.14298>
- Sönmez, V. (2005). *Eğitim Felsefesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.
- Tekerek, B., Karakaya, F., & Tekerek, M. (2018). *An investigation on undergraduate programs of teacher training regarding 21st century skills: Example of elementary mathematics and science*. EDUCON Education Conference Education 4.0 Studies, Ankara University, Faculty of Educational Sciences, 27-28 September 2018, Ankara, Turkey
- Topçu, M., S. & Çiftçi, A. (2019). 21. Yüzyıl Becerileri ve Stem. Ayşe Dilek Öğretir Özçelik ve Mehmet Nur Tuğluk (Ed.), *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri* içinde (s. 95-116). Ankara Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786052414699>
- Tunca, Şahin & Oğuz (2015). Öğretmenlerin eğitim inançları ile meslekî değerleri arasındaki ilişki. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 11-47.
<https://doi.org/10.23863/kalem.2017.43>
- Tuncel, İ. (2017). Program geliştirmenin kuramsal temelleri. H. Şeker (Ed.), *Eğitimde Program Geliştirme Kavramlar Yaklaşımlar* içinde (18-70). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Turan, H. (2017). Eğitimde yeni yaklaşımlar ve bireylerde bulunması istenilen temel beceriler. H. Şeker (Ed.), *Eğitimde Program Geliştirme Kavramlar Yaklaşımlar* içinde (219-251). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Voogt, J. & Roblin, P. N. (2010). 21st century skills. 20.09.2014'de <http://encore.oise.utoronto.ca/download/attachments/5374189/Voogt+Robin+21CS+2010.pdf> adresinden alınmıştır.
- Yılmaz, K., Altınkurt, Y. & Çokluk, Ö. (2011). Eğitim inançları ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 335-350.