



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.747484

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2021, 40(1), 497-517

Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Emre YILDIZ¹, Sinan AKDAĞ², Yeter ÜNLÜ³

Makalenin Geliş Tarihi: 03.06.2020

Yayına Kabul Tarihi: 12.01.2021

Online Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Bu araştırmada fen bilgisi, sosyal bilgiler, sınıf ve matematik öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutum düzeylerinin bölüm, sınıf, cinsiyet, yaş, ekonomik gelir ve en uzun süre yaşanan yerleşim yeri değişkenlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada kesitsel tarama modeli benimsenmiştir. Araştırma 2019-2020 akademik yılında Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 480 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak Günümüz Dünya Sorunları Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü ANOVA ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Öğrenim görülen bölüme göre tutumdaki değişimin incelenmesi neticesinde fen bilgisi, sosyal bilgiler, matematik ve sınıf arasında fen bilgisi eğitimi lehine ve sosyal bilgiler ile sınıf eğitimi arasında sosyal bilgiler lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf düzeyine göre tutumdaki değişim incelendiğinde birinci, üçüncü ve dördüncü sınıflar arasında birinci sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyete göre tutumdaki değişim incelendiğinde fen bilgisi, sosyal bilgiler ve matematik eğitiminde anlamlı fark olmadığı, sınıf eğitimi ve genelde ise kadınlar lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Gelir durumuna göre tutumdaki değişim incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. En uzun süre yaşanan yerleşim yerine göre tutumdaki değişim incelendiğinde sosyal bilgiler ve matematik öğretmen adayları ile genelde tutumlar arasında anlamlı bir fark olmadığı; fen bilgisi ve sınıf eğitiminde ise anlamlı fark olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Günümüz dünya sorunları, öğretmen adayı, bölüm, sınıf, cinsiyet, ekonomik gelir

GİRİŞ

İnsanoğlu var olduğundan beri doğada bulunun kaynakları ve doğayı doğal dengeyi bozacak düzeyde tüketmiş, günümüzün önemli bir problemi olan çevre problemlerine yol açmıştır. Canlı ve cansız her türlü varlığın oluşturduğu ortam çevre olarak adlandırılmaktadır (Çimen ve Benzer, 2019; Yazıcı ve Utkugün, 2019). İnsanoğlunun aşırı tüketim hırsı dünya üzerinde yaşayan canlı hayatını olumsuz yönde etkileyerek günümüz dünya sorunlarına sebebiyet vermiştir (Özey, 2001). Günümüz dünya

¹ Arş. Gör. Dr., Atatürk Üniversitesi, emre.yildiz@atauni.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6396-9183>

² Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, sinan.akdag@atauni.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5106-7289>

³ Doktora Öğrencisi, ytrnl22@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4995-828X>

Yıldız, E., Akdağ, S. ve Ünlü Y. (2021). Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(1), 497-517. DOI: 10.7822/omuefd.747484

soranları dünya üzerinde yaşayan bütün insanlığın ortak sorunları olması sebebiyle geniş bir çalışma alanına sahiptir. Günümüz dünya sorunlarının tasnifi her ne kadar birbirinden bağımsız bir şekilde görünse de aslında bu sorunlar birebirleriyle bağlantılı sorunlardır. Bu sorunların tasnifini yapmak için Sayhan ve Çamurcu (2013), Özey (2001), Özgen (2012) ve Yazıcı ve Arıbaş (2011) tarafından bazı çalışmalar yapılmış ve bu çalışmaların sonucunda öne çıkan sorunlar; çevre sorunları, doğal afetler, siyasal sorunlar, nüfusa bağlı sorunlar ve küreselleşmenin sebep olduğu sorunlar şeklinde ele alınmıştır (Demirkaya, 2016).

19. Yüzyıl sonlarından günümüze kadar hızla artan dünya nüfusu sanayileşme, kentleşme, tarım için ilaçların fazla kullanımı, radyoaktif özellik içeren maddeler, kimyasal maddeler doğal dengeyi bozmuş ve çevreyi kirletmeye başlamıştır. Çevre sorunları, içerisinde yaşadığımız çevrenin aşırı derecede sömürülmesiyle meydana gelen sorunlardan oluşmaktadır (Geray, 1995). Bu sorunların başında ozon tabakasının delinmesiyle birlikte atmosferdeki karbondioksitin artmasıyla oluşan sera etkisi gelmektedir. Bunun yanında hava, su, toprak ve ses kirliliği, erozyon, küresel ısınma, biyolojik çeşitlilik kaybı, iklim değişikliği, çölleşme gibi olumsuzluklar da çevre sorunları içerisinde yer almaktadır (Çimen ve Benzer, 2019; Malkoç, 2011). Günümüz dünya sorunlarının bir diğer sebebi olan aşırı nüfus artışı beraberinde pek çok sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu sorunların başında doğal kaynakların hızlı bir şekilde tüketilmesi, işgücü ve beslenme gelmektedir (Doğan, 2011). Son zamanlarda meydana gelen bilgi ve teknolojik gelişmeler sayesinde hızlanan küreselleşmeyle birlikte ülkelerin yaşamış oldukları sosyal, kültürel ve ekonomik sorunlar diğer ülkeleri de etkileyerek dünyayı kocaman bir köye dönüştürmüştür. Böylece dünyadaki doğal kaynaklar ihtiyacı karşılayamadığı için küresel boyutta insan kaynaklı birçok problemin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Baykal ve Baykal, 2008).

Tüm dünyayı ilgilendiren bu önemli sorunların çözülmesi için bir dünya vatandaşı olarak hareket etmek, ortak kararlar almak ve uluslararası iş birliği yapmak gerekmektedir (Avcı ve Gümüş, 2017) Günümüz dünya sorunlarından kaynaklanan ve ülkemizde de ortaya çıkan sorunların çözümü için dünyayı ilgilendiren konularda insanların bilinçlendirilmesi kaçınılmaz bir gerçektir. Bilinçli olmayan toplum yaşadığı dünyayı kendinden sonra başkalarının da kullanacağını aklına getirmez (Çimen ve Benzer, 2019). Dünyayı ilgilendiren sorunların çözümüne yönelik eğitim, ilk olarak toplumun temel yapı taşı olan aileden başlayarak okulla birlikte daha sistematik bir hale dönüşen ve yaşamın her aşamasında devam eden bir süreçtir (Özgen, 2012). Bu süreç içerisinde dünyada meydana gelen sorunlar konusunda bilinçli, sorunlarla mücadele edebilecek ve yeni sorunların oluşmasını engelleyebilecek bilgi, beceri ve tutuma sahip olan bireyler yetiştirmek dünya sorunları eğitiminin temel amacıdır (Demirkaya, 2016). Bu temel amaç doğrultusunda bireylerin dünya sorunlarına ilişkin inanç ve tutumlarının ne olduğunun anlaşılması gerekir (Baylan, 2009). Bu nedenle günümüz dünya sorunlarına çözüm bulabilmek için öncelikle sorunların teşhis edilerek ortaya çıkarılması gerekmektedir (Özey, 2001).

Bir diğer önemli konu ise dünya sorunlarının çözümüne yönelik bireysel ve toplumsal bilincin kazandırılmasıdır (Yavaş, 2011). Dünya sorunları hakkında ihtiyaç duyulan bilincin bireylere kazandırılmasında Dünya sorunlarına yönelik verilecek eğitim önemli rol oynayacaktır (Yazıcı, 2013). Eğitim-öğretim yoluyla kazandırılacak bu bilincin baş mimarları da öğretmenler olacaktır. Bundan dolayı bireylere Dünya sorunlarına yönelik olumlu alışkanlık, tutum ve davranış değişikliklerinin kazandırılması noktasında öğretmenlerin dünya sorunlarıyla ilgili sahip oldukları bilgi, beceri ve tutum düzeyleri son derece önemlidir (Seçgin, Yalvaç ve Çetin, 2010). Bilgi, beceri ve tutum gibi özelliklerin öğretmenlere üniversite yıllarında verilmesi onların mesleki yaşamlarında sürekli iç içe olacakları öğrencelerin Dünya sorunlarına dair olumlu tutum, bilgi, beceri ve davranış kazanmalarında doğrudan etkili olacaktır. Bundan dolayı gelecekte Dünya sorunlarına karşı ne derece duyarlı bireyler

yetiştireceklerini öngörmesi açısından öğretmen adaylarının üniversite eğitimleri sırasında dünya sorunlarına dair bilgi, tutum ve duyarlılıklarının araştırılarak eksikliklerinin belirlenmesi ve bu eksiklerin giderilmesi için eğitim-öğretim programlarının yeniden düzenlenmesi son derece önem arz etmektedir (Doğan, 2013). Konu ile ilgili çalışmalara bakıldığında hem yurtiçinde hem de yurt dışında birçok araştırmanın (Angry, 1992; Aksu ve Avcı, 2009; Aydın, 2016; Aydın, 2010; Baykal ve Baykal, 2008; Bourn ve Hunt, 2011; Çelikkıran, 1997; Decker, 1995; Karatekin, 2011; Karatekin, Kuş ve Merey, 2014; Özey, 2001; Yazıcı ve Arıbaş, 2011) yapıldığı görülmektedir. Özellikle öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumu ile ilgili (Aydın, 2010; Aydın ve Cepni, 2010; Aydın ve Kaya, 2010; Coşkun ve Aydın, 2011; Deniz ve Genç, 2007; Erol ve Gezer, 2006; Gültekin, Yılmaz ve Dal, 2008; Gürbüz ve Çakmak, 2012; Karatekin ve Aksoy 2012; Lee, 2008; Malkoç, 2011; Özgen, 2012; Şeyihoğlu, Sever ve Özmen, 2018; Şama, 2003) ve öğretmenlerin çevre ve diğer dünya sorunlarına yönelik tutumu ile ilgili (Babich, 1986; Larijani, 2010) pek çok çalışma yapıldığı belirlenmiştir. Bütün dünyayı ilgilendiren sorunlar için, bireylerde özellikle de geleceğin mimarı olacak öğretmen adaylarında günümüz dünyasına yönelik farkındalık oluşturarak onların bu sorunlara yönelik tutumlarının ortaya konulması ve bu tutumların olumlu yönde geliştirilmesi için bazı çalışmaların yapılması son derece önemlidir. Çünkü öğretmen adayları, mesleki yaşamlarında günümüz dünya sorunlarının yönelik olumlu tutumlara sahip olmaları durumunda bu olumlu tutumlarını öğrencilerine de yansıtarak onların da günümüzdeki sorunlara yönelik farkındalıklarını artırabilir ve olumlu tutumlar oluşturmalarını sağlayabilirler.

Bu araştırmada fen bilgisi, sosyal bilgiler, sınıf ve matematik öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına tutum düzeylerinin bölüm, sınıf, cinsiyet, yaş, ekonomik gelir ve en uzun süre yaşanan yerleşim yeri değişkenlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın problem durumu: "Fen bilgisi, sosyal bilgiler, sınıf ve matematik öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına tutum düzeyleri bölüm, sınıf, cinsiyet, yaş, ekonomik gelir ve en uzun süre yaşanan yerleşim yeri değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?" şeklinde belirlenmiş ve aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

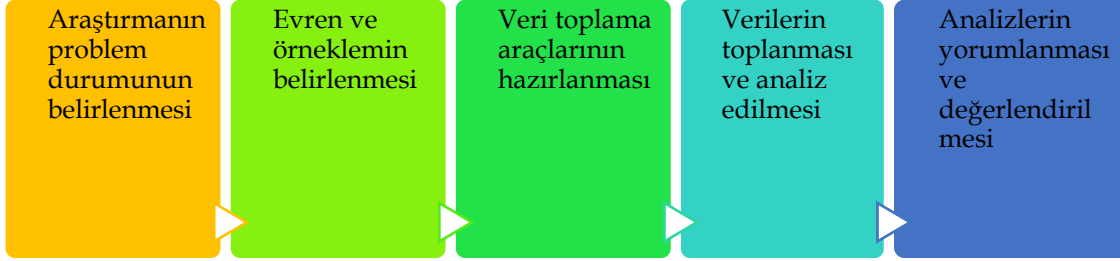
1. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutum düzeyleri bölüme göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutum düzeyleri sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutum düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutum düzeyleri ile yaşları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutum düzeyleri ekonomik gelire göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
6. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutum düzeyleri en uzun süre yaşanan yerleşim birimine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada betimsel modellerden kesitsel tarama araştırması kullanılmıştır. Tarama araştırmalarında bir popülasyonun özelliklerini tanımlamaktır ve istenilen sonuç popülasyonun bir veya daha fazla

değişkene göre nasıl bir dağılım sergilediğini ortaya çıkarmak amaçlandığından (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2011) bu araştırmada öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarını incelemek için en uygun yöntemdir. Araştırmanın planı Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın planı

Çalışma grubu

Araştırmanın evreni 2019-2020 akademik yılında Atatürk Üniversitesi fen bilgisi öğretmenliği, sosyal bilgiler öğretmenliği, sınıf öğretmenliği ve matematik öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. İlk olarak programlardaki öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre yüzde dağılımları belirlenmiştir. Sonrasında tabakalı amaçlı örnekleme yöntemi ile sınıf düzeylerinden öğretmen adayları örnekleme alınmıştır. Örnekleme alınan bireylerin örneklemedeki sınıf düzeyi dağılımları evrendeki sınıf düzeyi dağılımlarını temsil edecek şekilde belirlenmiştir. Her programdan her sınıf düzeyinden 30 öğretmen adayı örnekleme alınmış ve toplamda her bölümden 120 öğretmen adayı olmak üzere 480 öğretmen adayı ile çalışılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan “Günümüz Dünya Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği” Kılıçoğlu, Karakuş ve Öztürk (2012) tarafından geliştirilmiştir. Beşli likert tipindeki ölçek 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçek kaygı, duyarlılık ve çözüme katılma olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin geçerlik çalışmaları için uzman görüşleri alınmış, açımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve madde-toplam korelasyonları incelenmiştir. Ölçeğin güvenilirlik çalışmalarında Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı, iki eş yarı arasındaki korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,92 bulunmuştur. Ölçeğin bu araştırmadaki geçerlik çalışmaları için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve uyum iyiliği indeksleri hesaplanmıştır. Bu araştırma için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,89 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Normallik değerleri incelenmiş ve normal dağılım gösterdiği ve parametrik testlerin varsayımlarının sağlandığı belirlendiğinden analizlerde bağımsız gruplar t-testi, betimsel istatistikler, tek yönlü ANOVA ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Analizler SPSS 21 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Evreni temsil edecek şekilde örneklem büyüklüğü belirlendikten sonra örneklemin evreni temsil etme gücünü artırmak amacıyla çok daha geniş bir katılımcı grubu ile çalışılmıştır. Her yeni katılımcı grubuna araştırmanın amacı detaylı bir şekilde açıklanmış ve araştırmaya katılmak istemeyenler örnekleme dahil edilmemiştir. Veriler tüm katılımcılardan aynı veri toplama aracı ile toplanmıştır.

Verilerin toplanması sırasında aynı ortamda bulunan katılımcıların birbirleriyle etkileşimleri mümkün olduğunca engellenmiştir. 22.04.2020 tarihli ve 56785782-050.02.04-E.2000108907 sayılı Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurul Uygunluk-onay belgesine göre bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde bilim etiğine aykırı bir durum yoktur.

BULGULAR

Birinci araştırma sorusuna ait bulgular

Farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarına ait betimsel istatistik sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Farklı Bölümlerde Öğrenim Gören Öğretmen Adaylarının Tutum Puanlarına Ait Betimsel İstatistik Sonuçları

Bölümler	N	X	ss
Fen Bilgisi	120	108,77	8,10
Sosyal Bilgiler	120	105,12	10,86
Matematik	120	101,72	8,95
Sınıf	120	101,42	10,09
Toplam	480	104,26	9,99

Tablo 1’de verilen analiz sonuçlarından görüldüğü üzere farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarında farklılıklar vardır. Bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Farklı Bölümlerde Öğrenim Gören Öğretmen Adaylarının Tutum Düzeylerine Yönelik ANOVA Sonuçları

Gruplar	Karelerin Toplamı	sd	Karelerin Ortalaması	F	p	Anlamlı fark
Gruplar arası	4269,906	3	1423,302	15,573	,000	Fen Bilgisi*-Sosyal Bilgiler
Gruplar içi	43504,542	476	91,396			Fen Bilgisi*-Matematik
Toplam	47774,448	479				Fen Bilgisi*-Sınıf Sosyal Bilgiler*-Sınıf

Tablo 2’de verilen sonuçlarına göre farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır; ($F_{(3,476)}=15,573$; $p<0.05$; $\eta^2=0,089$). Cohen (1988) tarafından orta etki olarak sınıflandırılan etki büyüklüğüne göre öğretmen adaylarının tutumlarında gözlemlenen değişkenlik %8,9 oranında öğrenim gördükleri bölümden kaynaklanmaktadır. Anlamlı farkın hangi bölümler lehine olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan çoklu karşılaştırma testlerinden Scheffe sonucunda fen bilgisi, sosyal bilgiler, matematik ve sınıf arasında fen bilgisi eğitimi lehine ve sosyal bilgiler ile sınıf eğitimi arasında sosyal bilgiler lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir.

İkinci araştırma sorusuna ait bulgular

Farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarına ait betimsel istatistik analizi sonuçları tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3.

Farklı Sınıf Düzeylerinde Öğrenim Gören Öğretmen Adaylarının Tutum Puanlarına Ait Betimsel İstatistik Sonuçları

Bölümler	Sınıf Düzeyi	N	X	ss
Fen Bilgisi Eğitimi	1	30	107,50	8,99
	2	30	107,23	8,06
	3	30	111,80	7,34
	4	30	108,57	7,47
	Toplam	120	108,77	8,10
Sosyal Bilgiler Eğitimi	1	30	109,77	7,26
	2	30	101,63	14,23
	3	30	105,80	10,34
	4	30	103,27	9,12
	Toplam	120	105,12	10,86
Matematik Eğitimi	1	30	103,20	9,96
	2	30	101,43	5,32
	3	30	103,30	8,49
	4	30	99,57	9,94
	Toplam	120	101,87	8,66
Sınıf Eğitimi	1	30	103,40	10,87
	2	30	100,30	6,77
	3	30	106,20	7,54
	4	30	95,80	11,63
	Toplam	120	101,42	10,09
Genel	1	120	106,14	9,70
	2	120	103,04	9,12
	3	120	106,51	9,19
	4	120	101,35	11,00
	Toplam	480	104,26	9,99

Tablo 3'te verilen analiz sonuçlarına göre farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının tutum puanlarında farklılaşmalar olduğu görülmektedir. Bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Farklı Sınıf Düzeylerinde Öğrenim Gören Öğretmen Adaylarının Tutum Düzeylerine Yönelik ANOVA Sonuçları

Bölümler	Gruplar	Karelerin sd	Karelerin Ortalaması	F	p	Anlamlı fark
		Toplamı				

Fen Bilgisi Eğitimi	Gruplar arası	395,892	3	131,964	2,064	,109	
	Gruplar içi	7415,033	116	63,923			
	Toplam	7810,925	119				
Sosyal Bilgiler Eğitimi	Gruplar arası	1129,367	3	376,456	3,382	,021	1*-2
	Gruplar içi	12913,000	116	111,319			
	Toplam	14042,367	119				
Matematik Eğitimi	Gruplar arası	279,292	3	93,097	1,248	,296	
	Gruplar içi	8653,833	116	74,602			
	Toplam	8933,125	119				
Sınıf Eğitimi	Gruplar arası	1788,225	3	596,075	6,697	,000	1*-4 3*-4
	Gruplar içi	10325,100	116	89,009			
	Toplam	12113,325	119				
Genel	Gruplar arası	2225,773	3	741,924	7,753	,000	1*-4 3*-4
	Gruplar içi	45548,675	476	95,690			
	Toplam	47774,448	479				

*Anlamli farkın lehine olduğu grup

Tablo 4'te verilen analiz sonuçlarına göre fen bilgisi ($F_{(3,116)}=2,064$; $p>0.05$) ve matematik eğitimi ($F_{(3,116)}=1,248$; $p>0.05$) farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının tutum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Sosyal bilgiler eğitimi farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının tutum düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir; ($F_{(3,116)}=3,382$; $p<0.05$; $\eta^2=0,080$). Cohen (1988) tarafından orta etki olarak sınıflandırılan etki büyüklüğüne göre sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tutumlarında gözlemlenen varyansın %8 oranında sınıf değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Yapılan çoklu karşılaştırma testi Scheffe sonucunda birinci ve ikinci sınıflar arasında birinci sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Sınıf eğitimi farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının tutum düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir; ($F_{(3,116)}=6,697$; $p<0.05$; $\eta^2=0,148$). Cohen (1988) tarafından büyük etki olarak sınıflandırılan etki büyüklüğüne göre sınıf öğretmen adaylarının tutumlarında gözlemlenen varyansın %14,8 oranında sınıf değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Yapılan çoklu karşılaştırma testi Scheffe sonucunda birinci ve dördüncü sınıflar arasında birinci sınıf ve üçüncü ve dördüncü sınıflar arasında üçüncü sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. genel olarak farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının tutum düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir; ($F_{(3,476)}=7,753$; $p<0.05$; $\eta^2=0,047$). Cohen (1988) tarafından küçük etki olarak

sınıflandırılan etki büyüklüğüne göre öğretmen adaylarının tutumlarında gözlemlenen varyansın %4,7 oranında sınıf değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Yapılan çoklu karşılaştırma testi Scheffe sonucunda birinci ve üçüncü sınıflar ile birinci ve dördüncü sınıflar arasında birinci sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir.

Üçüncü araştırma sorusuna ait bulgular

Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarının cinsiyete göre incelenmesine ait bağımsız gruplar t-testi analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Kadın ve Erkek Öğretmen Adaylarının Tutum Düzeylerine Yönelik Bağımsız Gruplar t-Testi Analiz Sonuçları

Bölüm	Grup	N	X	ss	df	t	p
Fen Bilgisi Eğitimi	Kadın	112	109,04	8,22	118	1,323	0,188
	Erkek	8	105,12	5,22			
Sosyal Bilgiler Eğitimi	Kadın	77	105,30	10,97	118	0,245	0,807
	Erkek	43	104,79	10,78			
Matematik Eğitimi	Kadın	56	102,77	10,93	82,872	1,056	0,293
	Erkek	64	101,09	6,01			
Sınıf Eğitimi	Kadın	102	103,47	8,36	118	6,019	0,000*
	Erkek	18	89,83	11,39			
Genel	Kadın	347	105,51	9,42	478	4,506	0,000*
	Erkek	133	101,01	10,71			

* $p < 0,05$

Tablo 5'te verilen analiz sonuçlarına göre kadın ve erkek fen bilgisi ($t_{(118)}=1,323$; $p > 0,05$), sosyal bilgiler ($t_{(118)}=0,245$; $p > 0,05$) ve matematik ($t_{(82,872)}=1,056$; $p > 0,05$) öğretmen adaylarının tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Kadın sınıf öğretmen adaylarının tutumlarının erkek sınıf öğretmen adaylarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir; ($t_{(118)}=6,019$; $p < 0,05$); $\eta^2=0,23$). Cohen (1988)'in çok büyük etki olarak sınıflandırdığı eta-kare etki büyüklüğüne göre kadın ve erkek sınıf öğretmen adaylarının tutumları arasında gözlemlenen değişkenliğin %23 oranında cinsiyet değişkeninden kaynaklandığı söylenebilir. Genel olarak kadın ve erkek öğretmen adaylarının tutumları arasında kadınlar lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir; ($t_{(478)}=4,506$; $p < 0,05$); $\eta^2=0,04$). Cohen (1988)'in küçük etki olarak sınıflandırdığı eta-kare etki büyüklüğüne göre öğretmen adaylarının tutumları arasında gözlemlenen değişkenliğin %4 oranında cinsiyet değişkeninden kaynaklandığı söylenebilir.

Dördüncü araştırma sorusuna ait bulgular

Öğretmen adaylarının yaşları ve günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Öğretmen Adaylarının Yaşları ile Tutum Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları

	Günümüz Sorunlarına Yönelik Tutum	Dünya Sorunlarına Yönelik Tutum
Yaş (Fen Bilgisi Eğitimi)	0,036	
N=120		
p>0,01		

Yaş (Sosyal Bilgiler Eğitimi)	0,039
N=120	
p>0,01	
Yaş (Matematik Eğitimi)	-0,124
N=120	
p>0,01	
Yaş (Sınıf Eğitimi)	-0,420
N=120	
p<0,01	
Yaş (Genel)	-0,124
N=480	
p<0,01	

Tablo 6’da verilen analiz sonuçlarından görüldüğü üzere fen bilgisi ($r=0,036$; $N=120$; $p>0,01$), sosyal bilgiler ($r=-0,039$; $N=120$; $p>0,01$) ve matematik ($r=-0,124$; $N=120$; $p>0,01$) eğitiminde öğrenim gören öğretmen adaylarının yaşları ile tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Sınıf eğitiminde öğrenim gören öğretmen adaylarının yaşları ve tutumları arasında orta düzeyde negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır; ($r=-0,420$; $N=120$; $p<0,01$; $r^2=0,18$). Cohen (1988)’in orta etki olarak sınıflandığı r^2 etki büyüklüğüne göre öğretmen adaylarının tutumlarında gözlemlenen değişkenliğin %18 oranında yaş değişkeninden kaynaklandığı söylenebilir. Genel olarak öğretmen adaylarının yaşları ve tutumları arasında düşük düzeyde negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır; ($r=-0,124$; $N=480$; $p<0,01$; $r^2=0,015$). Cohen (1988)’in küçük etki olarak sınıflandığı r^2 etki büyüklüğüne göre öğretmen adaylarının tutumlarında gözlemlenen değişkenliğin %1,5 oranında yaş değişkeninden kaynaklandığı söylenebilir.

Beşinci araştırma sorusuna ait bulgular

Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarının ekonomik gelirlere göre incelenmesine ait betimsel istatistik sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

Farklı Ekonomik Gelire Sahip Öğretmen Adaylarının Tutum Puanlarına Ait Betimsel İstatistik Sonuçları

Bölümler	Gelir Düzeyi	N	X	ss
Fen Bilgisi Eğitimi	0-550	68	109,00	9,52
	551-1000	22	108,54	5,76
	1001-1500	12	108,25	3,41
	1501-üzeri	18	108,56	7,28
	Toplam	120	108,77	8,10
Sosyal Bilgiler Eğitimi	0-550	65	103,54	11,45
	551-1000	34	105,65	10,73
	1001-1500	4	114,50	9,11
	1501-üzeri	17	107,88	7,70
	Toplam	120	105,12	10,86

Matematik Eğitimi	0-550	41	101,76	11,84
	551-1000	56	101,46	5,90
	1001-1500	10	104,30	10,89
	1501-üzeri	13	102,15	4,77
	Toplam	120	101,87	8,66
Sınıf Eğitimi	0-550	72	101,96	10,83
	551-1000	27	99,44	6,30
	1001-1500	6	110,50	2,74
	1501-üzeri	15	98,80	11,92
	Toplam	120	101,42	10,09
Genel	0-550	246	104,60	10,83
	551-1000	139	103,96	7,62
	1001-1500	32	102,97	13,16
	1501-üzeri	63	104,25	9,48
	Toplam	480	104,26	9,99

Tablo 7’de verilen analiz sonuçlarından görüldüğü üzere farklı gelir gruplarındaki öğretmen adaylarının tutumları arasında farklılıklar bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının tutumlarında gözlemlenen farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

Farklı Ekonomik Gelire Sahip Öğretmen Adaylarının Tutum Düzeylerine Yönelik ANOVA Sonuçları

Bölümler	Gruplar	Karelerin	sd	Karelerin	F	p
		Toplamı		Ortalaması		
Fen Bilgisi Eğitimi	Gruplar arası	8,776	3	2,925	,043	,988
	Gruplar içi	7802,149	116	67,260		
	Toplam	7810,925	119			
Sosyal Bilgiler Eğitimi	Gruplar arası	653,683	3	217,894	1,888	,135
	Gruplar içi	13388,683	116	115,420		
	Toplam	14042,367	119			
Matematik Eğitimi	Gruplar arası	69,843	3	23,281	,305	,822
	Gruplar içi	8863,282	116	76,408		
	Toplam	8933,125	119			

Sınıf Eğitimi	Gruplar arası	723,883	3	241,294	2,458	,066
	Gruplar içi	11389,442	116	98,185		
	Toplam	12113,325	119			
Genel	Gruplar arası	93,564	3	31,188	,311	,817
	Gruplar içi	47680,884	476	100,170		
	Toplam	47774,448	479			

Tablo 8’de verilen analiz sonuçlarına göre farklı gelire sahip fen bilgisi ($F_{(3,116)}=0,43$; $p>0.05$), sosyal bilgiler ($F_{(3,116)}=1,888$; $p>0.05$), matematik ($F_{(3,116)}=0,305$; $p>0.05$) ve sınıf ($F_{(3,116)}=2,458$; $p>0.05$) öğretmen adaylarının tutumları arasında ve genelde ($F_{(3,476)}=0,311$; $p>0.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Altıncı araştırma sorusuna ait bulgular

Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarının en uzun süre yaşanan birime göre incelenmesine ait betimsel istatistik sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9.

Farklı Yerleşim Birimlerinde Yaşayan Öğretmen Adaylarının Tutum Puanlarına Ait Betimsel İstatistik Sonuçları

Bölümler	Gelir Düzeyi	N	X	ss
Fen Bilgisi Eğitimi	Köy	26	112,19	6,16
	Kasaba	2	120,00	0,00
	İlçe	30	105,57	10,85
	İl	62	108,53	6,50
	Toplam	120	108,77	8,10
Sosyal Bilgiler Eğitimi	Köy	32	104,41	7,94
	Kasaba			
	İlçe	29	107,72	7,86
	İl	59	104,22	13,19
	Toplam	120	105,12	10,86
Matematik Eğitimi	Köy	9	103,56	11,08
	Kasaba	2	92,00	0,00
	İlçe	54	101,24	8,13
	İl	55	102,58	8,79
	Toplam	120	101,87	8,66
Sınıf Eğitimi	Köy	9	112,00	4,58
	Kasaba			
	İlçe	27	95,00	12,40

	İl	84	102,36	8,33
	Toplam	120	101,42	10,09
Genel	Köy	76	105,03	12,02
	Kasaba	4	109,50	12,14
	İlçe	140	102,92	9,57
	İl	260	104,68	9,49
	Toplam	480	104,26	9,99

Tablo 9’da verilen analiz sonuçlarından görüldüğü üzere farklı yerleşim birimlerinde yaşayan öğretmen adaylarının tutum puanlarında farklılıklar bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının tutumlarındaki bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10.

Farklı Yerleşim Birimlerinde Yaşayan Öğretmen Adaylarının Tutum Düzeylerine Yönelik ANOVA Sonuçları

Bölümler	Gruplar	Karelerin Toplamı	sd	Karelerin Ortalaması	F	p	Anlamlı fark
Fen Bilgisi Eğitimi	Gruplar arası	868,084	3	289,361	4,835	,003	Köy*- İlçe
	Gruplar içi	6942,841	116	59,852			
	Toplam	7810,925	119				
Sosyal Bilgiler Eğitimi	Gruplar arası	260,719	2	130,360	1,107	,334	
	Gruplar içi	13781,647	117	117,792			
	Toplam	14042,367	119				
Matematik Eğitimi	Gruplar arası	269,651	3	89,884	1,203	,312	
	Gruplar içi	8663,474	116	74,685			
	Toplam	8933,125	119				
Sınıf Eğitimi	Gruplar arası	2194,039	2	1097,020	12,940	,000	Köy*- İlçe
	Gruplar içi	9919,286	117	84,780			Köy*-İl İl*-İlçe
	Toplam	12113,325	119				
Genel	Gruplar arası	450,503	3	150,168	1,510	,211	
	Gruplar içi	47323,945	476	99,420			
	Toplam	47774,448	479				

*Anlamlı farkın lehine olduğu grup

Tablo 10’da verilen analiz sonuçları incelendiğinde farklı yerleşim yerlerinde yaşayan sosyal bilgiler ($F_{(2,117)}=1,107$; $p>0.05$) ve matematik ($F_{(3,116)}=1,203$; $p>0.05$) öğretmen adaylarının tutumları arasında ve genelde ($F_{(3,476)}=1,510$; $p>0.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Farklı

yerleşim yerlerinde yaşayan fen bilgisi öğretmen adaylarının tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir; ($F_{(3,116)}=4,835$; $p<0.05$; $\eta^2=0,111$). Cohen (1988) tarafından orta etki olarak sınıflandırılan eta-kare etki büyüklüğüne göre öğretmen adaylarının tutumlarında gözlemlenen değişkenliğin %11,1 oranında en uzun süre yaşanan birimden kaynaklandığı söylenebilir. Anlamlı farkın hangi yerleşim birimi lehine olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan çoklu karşılaştırma testlerinden Scheffe sonucunda en uzun süre köy ve ilçede yaşayan öğretmen adayları arasında köyde yaşayan öğretmen adayları lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Farklı yerleşim yerlerinde yaşayan sınıf öğretmen adaylarının tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir; ($F_{(3,116)}=12,940$; $p<0.05$; $\eta^2=0,181$). Cohen (1988) tarafından büyük etki olarak sınıflandırılan eta-kare etki büyüklüğüne göre öğretmen adaylarının tutumlarında gözlemlenen değişkenliğin %18,1 oranında en uzun süre yaşanan birimden kaynaklandığı söylenebilir. Anlamlı farkın hangi yerleşim birimi lehine olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan çoklu karşılaştırma testlerinden Scheffe sonucunda en uzun süre köy, ilçe ve ilde yaşayan öğretmen adayları arasında köyde yaşayan öğretmen adayları lehine ve il ve ilçede yaşayan öğretmen adayları arasında ilde yaşayan öğretmen adayları lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Fen bilgisi, sosyal bilgiler, sınıf ve matematik öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına tutum düzeylerinin bölüm, sınıf, cinsiyet, yaş, ekonomik gelir ve en uzun süre yaşanan yerleşim yeri değişkenlerine göre incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada aşağıda verilen sonuçlara ulaşılmıştır.

Öğrenim görülen bölüme göre tutumdaki değişimin incelenmesi neticesinde fen bilgisi, sosyal bilgiler, matematik ve sınıf arasında fen bilgisi eğitimi lehine ve sosyal bilgiler ile sınıf eğitimi arasında sosyal bilgiler lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun fen bilgisi eğitiminde öğrenim gören öğrencilerin programın da içeriğinin etkisiyle çevre sorunlarına diğer bölümlerdeki öğrencilerden daha fazla duyarlı olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Benzer şekilde sosyal bilgiler eğitiminde öğrenim gören öğrencilerin öğretim içeriğinde dünya sorunlarının daha fazla yer teşkil etmesi nedeniyle sınıf öğretmen adaylarına göre bu konuda daha duyarlı oldukları söylenebilir. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde; farklı lisans programlarında birinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının hava kirliliğine ve hava kirliliğini önlemeye yönelik görüşleri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Dördüncü sınıf düzeyi için ise hem sınıf öğretmenliği hem de fen bilgisi öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin görüşleri, Türkçe ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin görüşlerinden anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği dördüncü sınıf öğretmen adaylarının birinci sınıftakilere göre hava kirliliğinin nedenleri, havayı kirletici maddeler, havayı temizleyici durumlar vb. unsurlar hakkında daha fazla bilgi ve duyarlılığa sahiptirler. Dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının birinci sınıftakilere göre hava kirliliği sorununa karşı daha fazla duyarlı oldukları ve bu sorunların çözülebilmesi yönünde daha istekli oldukları ortaya çıkmıştır. (Uyanık, 2016). Sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği lisans programlarından öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin bilgi düzeyleri, Türkçe öğretmenliği, okul öncesi öğretmenliği ve ilköğretim matematik öğretmen adaylarından diğer öğretmen adaylarına göre daha yüksektir. Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının tutum ölçeği puanları arasında okul öncesi öğretmenliği aday öğretmen adaylarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Çevre eğitiminin program içerisinde zorunlu ders olduğu sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği lisans programı öğretmen adaylarının çevre konularına ilişkin bilgi düzeyleri ve çevreye yönelik tutumları daha yüksek ve daha olumlu bulunmuştur. (Uyanık, 2017). Fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği bölümlerinde okuyan öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları yüksek düzeyde bulunmuştur (Çimen ve Benzer, 2019). Sosyal bilgiler öğretmen

adaylarının çevre sorunlarına yönelik yüksek düzeyde farkındalığa sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Karadağ ve Acar, 2020).

Sınıf düzeyine göre tutumdaki değişimi incelendiğinde; fen ve matematik eğitiminde gözlenen farklılaşmanın anlamlı olmadığı, ancak sosyal bilgiler eğitiminde birinci ve ikinci sınıflar arasında birinci sınıf öğretmen adayları lehine; sınıf eğitiminde birinci ve dördüncü sınıflar arasında birinci sınıf ve üçüncü ve dördüncü sınıflar arasında üçüncü sınıf öğretmen adayları lehine ve genele bakıldığında birinci ve üçüncü sınıflar ile birinci ve dördüncü sınıflar arasında birinci sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik davranışlarının sınıf düzeyine göre değişimi incelendiğinde en yüksek farkındalık puanına 3. ve 4. sınıfta sahip olduğu görülmektedir (Çelik ve Doğru, 2019). Öğretmen adayları çevre eğitimi dersini 2. sınıfın birinci döneminde almalarına rağmen çevreye 1. sınıflara göre daha insan merkezli bakmaktadırlar. Bu durumda 2. sınıf öğrencilerinin çevre bilincinin 1. sınıflara göre daha düşük olduğu söylenebilir (Sever ve Yalçınkaya, 2012).

Cinsiyete göre tutumdaki değişim incelendiğinde fen bilgisi, sosyal bilgiler ve matematik eğitiminde kadın ve erkekler arasında fark olmadığı, sınıf eğitimi ve genelde ise kadınlar lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç yapılan alanyazın çalışmalarında da kadınların dünya sorunlarına yönelik tutumlarının erkeklerinkine göre daha yüksek olduğunu belirten çalışma sonuçları ile uyumludur (Deniş ve Genç, 2007; Ek, Kılıç, Ögdüm, Düzgün ve Şeker, 2009; Erol ve Gezer, 2006).

Öğretmen adaylarının yaşları ile tutumları arasındaki ilişki incelendiğinde fen bilgisi, sosyal bilgiler ve matematik eğitiminde öğrenim gören öğretmen adaylarının yaşları ile tutumları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, sınıf eğitiminde öğrenim gören öğretmen adaylarının yaşları ve tutumları arasında orta düzeyde negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu ve genelde öğretmen adaylarının yaşları ve tutumları arasında düşük düzeyde negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç Kahyaoglu ve Özgen, 2011 tarafından yapılan çalışmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir. Yapılan çalışmada öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri programa göre çevre sorunlarına yönelik tutumları karşılaştırıldığında, sosyal bilgiler ve fen bilgisi öğretmenliği programları öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının sınıf öğretmenliği ve matematik öğretmenliği programları öğretmen adaylarınınkinden daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Gelir durumuna göre tutumdaki değişim incelendiğinde fen bilgisi, sosyal bilgiler, matematik sınıf eğitimi ile genelde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin davranışlarının aile gelir durumu değişkenine göre değişimi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir (Çelik ve Doğru, 2019).

En uzun süre yaşanan yerleşim yerine göre tutumdaki değişim incelendiğinde, sosyal bilgiler ve matematik öğretmen adayları ile genelde tutumlar arasında anlamlı bir fark olmadığı; fen bilgisi eğitiminde en uzun süre köy ve ilçede yaşayan öğretmen adayları arasında köyde yaşayan öğretmen adayları lehine ve sınıf eğitiminde en uzun süre köy, ilçe ve ilde yaşayan öğretmen adayları arasında köyde yaşayan öğretmen adayları lehine ve il ve ilçede yaşayan öğretmen adayları arasında ilde yaşayan öğretmen adayları lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Ek vd. (2009) farklı programlardaki üniversite öğrencilerinin ikamet ettikleri yere göre çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları üzerine yaptıkları çalışmada, büyükşehirde yaşayan öğrenciler ile köyde yaşayan öğrenciler arasında büyükşehirde yaşayan öğrenciler lehine anlamlı bir fark olduğunu bildirmişlerdir. Benzer şekilde, Şama (2003) üniversite öğrencilerinin en uzun süre yaşadıkları yerleşim yeri ile çevresel tutumları arasındaki ilişkinin büyükşehirde yaşayanların lehine anlamlı olduğunu belirtmiştir. Yerleşim yeri değişkeni açısından az da olsa ilçe merkezinde ikamet eden öğretmenlerin diğer yerlerde ikamet eden öğretmenlere nazaran çevreye biraz daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Karbeyaz, Özdemir ve Kurt, 2019). Yaşadığı yerde çevre sorunu olan öğretmen adaylarının çevre sorunu olmayan

öğretmen adaylarına göre bir farkındalığa sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Karadağ ve Acar, 2020).

Günümüz dünya sorunları için literatürde yer alan sonuçlara genel olarak bakıldığında doğal çevrenin korunması, çevreye karşı duyarlı ve bilinçli olunması gerektiği, doğal çevre tahribatına en başta insanoğlunun, ayrıca doğal kaynaklı volkanizma hareketleri gibi etkenlerin de neden olduğu sonucuna ulaşılmış olup bir diğer sonuç olarak çevre eğitiminden öncelikle kişilerin aileleri ve öğrenim gördükleri okullar eşit oranda sorumlu görülmektedir. Ayrıca ilk eğitim yuvası olan aile ve okul öğeleri çevre eğitiminden öncelikle sorumlu tutulmuşlardır. Araştırmanın bir diğer sonucunda çevresel vatandaş; çevre sorunlarıyla aktif mücadele eden, bilinçli ve çevresini de bilinçlendiren, çevre eğitimi alan, çevreyi koruyan ve çevreye duyarlı kişi olarak tanımlanmıştır ve öğretmen adaylarının kendilerini çevresel vatandaş olarak ifade ettiği belirlenmiştir (Uyanık, 2016). Türkiye genelinde çevreye yönelik eğitim konusunda toplum olarak yeterli bilinçlendirme yapılmadığı ortaya çıkmıştır (Öcal, 2013). Öğretmen adayları çevre sorunlarının endişe verici düzeyde olduğunu kabul etmiş, öğretmen adaylarının çevre sorunlarının nedenlerinin farkında olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının %59'u çevre sorunlarının nedeni olarak insanın kendisini göstermiştir. Öğretmen adayları, Türkiye'deki eğitim kurumlarında çevre eğitimi derslerine yeterli derecede yer verilmediği görüşündedirler (Çimen ve Benzer, 2019). Öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeylerinin oldukça yüksek olduğu sonucuna ve öğrencilerin dünya çapındaki çevre sorunlarının Türkiye çapından daha ciddi olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır (Yalçınkaya, 2013).

Dünyanın sorunlarına karşı insanların duyarlılık göstermeleri ve bu sorunların çözümü için çaba göstermeleri dünya sorunları açısından oldukça önemlidir. Bu duyarlılıkla meydana gelecek hassasiyetin çözüme ulaşması aşamasında gerekli yeteneklerle donatılmış evrensel bir vatandaş yetiştirmek için özellikle eğitime ihtiyaç duyulmaktadır. Çoğalarak artan dünya sorunlarının farkındalığının artırılmasında eğitime büyük görev düşmektedir. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan bu araştırma sonuçlarına dayalı olarak şu önerilere yer verilmiştir;

1. Günümüz dünya sorunlarına yönelik duyarlı insanlar yetiştirilebilmesi için öğretim programlarında dünya sorunları ve çözümlerine yönelik zengin içeriklere yer verilebilir.
2. Dünya sorunları eğitiminin tüm alanlarda verilerek öğrencilerde farkındalık uyandırmak ve öğrencilere sorumluluk yüklemek amaçlanabilir.
3. Erkek öğretmen adaylarının dünya sorunlarına yönelik tutumlarının artırılmasına yönelik çalışmalar gerçekleştirilebilir.
4. Bilimsel araştırmalar ve projeler yapılarak günümüz dünyasında meydana gelen sorunlara yönelik bir takım faaliyetlerle farkındalık kazandırma çalışmaları yapılabilir.
5. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumları sınıf düzeylerine göre farklılık gösterdiği araştırma sonuçlarında ortaya konulmuştur. Bu farklılığın sebebi araştırmalar için yeni bir araştırma problemi olarak önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Aksu, Y. & Avcı, D. E. (2009). Fen ve teknoloji ile sınıf öğretmenlerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 59-80.
- Angry, R. (1992). *Developing and implementing a model for improving global awareness in the secondary school with collaborative learning groups through the aid of a multimedia approach*. (Published doctoral dissertation, University of Nova, Miami).

- Avcı, G. & Gümüş, N. (2017). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarının incelenmesi. *Current Debates In Education*, 5(0), 485-506
- Aydın, F. (2010). Coğrafya öğretmen adaylarının çevre sorunları ve çevre eğitimi hakkındaki görüşleri (Gazi Üniversitesi Örneği). *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(3), 818-839.
- Aydın, F. (2016). *Günümüz dünya sorunları*. Pegem Akademi. Ankara.
- Aydın, F. & Cepni, O. (2010). University students' attitudes towards environmental problems: A case study from Turkey. *International Journal of the Physical Sciences*, 5 (17), 2715-2720.
- Aydın, F. & Kaya, H. (2010). Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24, 229-257.
- Babich, C. (1986). *Global education attitudes and practices of Iowa home economics teachers*. Unpublished master's thesis, Iowa State University.
- Baykal, H. & Baykal, T. (2008). Küreselleşen Dünya'da çevre sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 1-17.
- Baylan, E. (2009). Doğaya ilişkin inançlar, kültür ve çevre sorunları arasındaki ilişkilerin kuramsal bağlamda irdelenmesi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 1(2), 67-74.
- Bourn, D. & Hunt, F. (2011). *Global Dimension in Secondary Schools Development*. London: Development Education Research Centre.
- Bülbül, Y., & Yılmaz, A. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre, çevre eğitim ve çevresel vatandaşlık kavramlarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 5(2), 165-183.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Coşkun, M. ve Aydın, F. (2011). Geography teacher candidates' perceptions towards the "greenhouse effect, *American-Eurasian Journal of Agriculture & Environment Sciences*, 10 (2), 290-295.
- Çelik, M. & Doğru, M. (2019). Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik davranışlarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1791-1813.
- Çelikkıran, A. (1997). *Çevre sorunları ve eğitim*. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çimen, H. & Benzer, S. (2019). Fen bilgisi ve sınıf öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *İnsan ve İnsan*, 6(21), 525-542.
- Decker, D. K. (1995). Increasing student awareness of global and future issues through a secondary level mini-course. (Published doctoral dissertation, University of Nova Southeastern).
- Demirkaya, H. (2016). *Günümüz dünya sorunlarına genel bir bakış*. Aydın, F. (Edt). *Günümüz dünya sorunları*. Pegem Akademi. Ankara.

- Deniş, H. & Genç, H. (2007). Çevre bilim dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilim dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(13), 20-26.
- Doğan, E. E. (2013). Biyolog ve öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları ve bilgi düzeyleri. *Elementary Education Online*, 12 (2), 413-424.
- Doğan, M. (2011). Türkiye’de uygulanan nüfus politikalarına genel bir bakış. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 23, 293-307.
- Ek, H. N., Kılıç, N., Ögdüm, P., Düzgün, G., & Şeker, S. (2009). Adnan Menderes Üniversitesinin farklı akademik alanlarında öğrenim gören ilk ve son sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 125-136.
- Erol, G. H. & Gezer, K. (2006). Prospective of elementary school teachers’ attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 65-77.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education* (8 th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Geray, C. (1995). Çevre koruma bilinci ve duyarlılığı için halkın eğitimi. *Yeni Türkiye Özel Sayısı*, 5, 665.
- Gültekin, M., Yılmaz, F., & Dal, S. (2008). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre eğitimine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri: Anadolu Üniversitesi Örneği. *VIII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu. Çanakkale 18 Mart Üniversitesi*, 2-4 Mayıs 2008.
- Gürbüz, H. ve Çakmak, M. (2012). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 162-173.
- Güven, E. (2013). Çevre sorunları başarı testinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2).
- Kahyaoğlu, M , Özgen, N . (2012). An Investigation of Pre-Service Teachers’ Attitudes towards Environmental Problems in Terms of Several Variables . *Journal of Theoretical Educational Science* , 5 (2) , 171-185
- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş., & Yangın, S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (11), 42-52.
- Karadağ, Y. & Acar, F. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarının incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (IJONASS)*, 4(1), 62-78.
- Karatekin, K. & Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 7(1), 1423-1438.
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2021, 40(1), 497-517.

- Karatekin, K. (2011). *Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karatekin, K., Kuş, Z., & Merey, Z. (2014). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarının çözümünde sosyal katılımları*. *İlköğretim Online*, 13(2), 345-361.
- Karbeyaz, A., Özdemir, B., & Kurt, M. (2019). Aday öğretmenlerin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Journal of Social Sciences/Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(18), 2146-4561.
- Kayalı, H. (2013). Sosyal bilgiler, Türkçe ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0 (21), 258-268.
- Kılıçoğlu, G., Karakuş, U. ve Öztürk, T. (2012). Günümüz dünya sorunlarına yönelik tutum ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Turkish Studies, International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(4), 2209-2224.
- Larijani, M. (2010). Assessment of environmental awareness among higher primary school teachers. *J Hum Ecol*, 31(2), 121-124.
- Lee, E. B. (2008). Environmental attitudes and information sources among African American college students. *The Journal of Environmental Education*, 40(1), 29-42.
- Malkoç, H. (2011). *Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının ve bilişsel farkındalık becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Öcal, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27(1),333-352
- Özey, R. (2001). *Günümüz dünya sorunları*. Aktif Yayınevi. İstanbul.
- Özgen, N. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları: Türkiye örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 403-422.
- Öztürk, T. & Öztürk, F. Z. (2015). Öğretmen adaylarının çevre ve çevre eğitimi ile ilgili görüşleri ordu üniversitesi örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(33), 115-132.
- Sayhan, H. & Çamurcu, H. (2013). *Günümüz dünya sorunları*. Lisans Yayıncılık. İstanbul.
- Seçgin, F., Yalvaç, G. & Çetin, T. (2010). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin karikatürler aracılığıyla çevre sorunlarına ilişkin algıları. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 391-398. Antalya, Türkiye.
- Sever, R., & Yalçınkaya, E. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 26(1),1-15

- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, (2), 99-110.
- Şeyihoğlu, A. , Sever, R. & Özmen, F. (2018). Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmen adaylarının zihin haritalarında günümüz dünya sorunları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 37, 1-15.
- Türkoğlu, A. & Sahin, Ü. (2013). Pre-service teachers' opinions about causes of environmental problems, solutions and education. *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 46(2), 179.
- Uyanık, G. (2016). Farklı lisans programlarındaki öğretmen adaylarının hava kirliliğine ilişkin algılarının ve duyarlılıklarının incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 24(4).
- Uyanık, G. (2017). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin bilgi düzeylerinin ve tutumlarının incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 133-145.
- Yalçınkaya, E. (2013). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları farkındalık düzeyleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0 (25), 137-151 .
- Yavaş, H. (2011). Türkiye’de siyasi partilerin küresel çevre sorunlarına yaklaşımları. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 199-214.
- Yazıcı, H. & Arıbaş, K. (2011). *Günümüz dünya sorunları*. Pegem Akademi. Ankara.
- Yazıcı, Ö. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin günümüz Dünya sorunlarına yönelik tutumları. *Turkish Studies-International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(6), 807-823.
- Yazıcı, S. & Utkugün, C. (2019). Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 2(2), 50-59.

Investigation of Prospective Teachers' Attitudes Towards Today's World Problems in Terms of Some Variables

Extended Abstract:

Since mankind has existed, he has consumed the resources in nature and nature at a level that would disturb the natural balance, and caused environmental problems, which is an important problem of today. The excessive consumption ambition of human beings has negatively affected the life of the world and caused today's world problems.

Excessive population growth, which is another reason for today's world problems, brings with it many problems. Rapid consumption of natural resources, labor and nutrition are the leading problems. It is an inevitable fact that raising awareness of people in issues that concern the world for the solution of the problems arising from today's world problems.

Teacher candidates, if they have positive attitudes towards today's world problems in their professional lives, can reflect these positive attitudes to their students and increase their awareness of today's problems and enable them to create positive attitudes.

In this study, it was aimed to investigate the attitude levels of science, social studies, classroom and mathematics teacher candidates to today's world problems according to the variables of department, class, gender, age, economic income, and the longest-lived settlement. Problem status of the research: "Do the levels of science, social studies, classroom and mathematics teacher candidates differ according to the variables of department, class, gender, age, economic income and the longest-lived settlement?" and the answers to the following research questions were sought:

1. Do the prospective teachers' attitude levels towards today's world problems show a significant difference according to the department?
2. Do the prospective teachers' attitude levels towards today's world problems show a significant difference according to the class level?
3. Do the prospective teachers' attitude levels towards today's world problems show a significant difference according to gender?
4. Is there a significant relationship between pre-service teachers' attitudes towards today's world problems and their ages?
5. Do teacher candidates' attitudes towards today's world problems show a significant difference according to economic income?
6. Do teacher candidates' attitudes towards today's world problems show a significant difference compared to the longest-lived settlement?

Cross-sectional screening research, which is one of the descriptive models, was used in the research. In research studies, it is aimed to define the characteristics of a population and the desired result is to reveal how the population is distributed according to one or more variables.

The universe of the research is the pre-service teachers studying at Atatürk University science teacher, social studies teacher, classroom teacher, and mathematics teacher education programs in the 2019-2020 academic year. Firstly, the percentage distribution of the teacher candidates in the programs was determined according to the grade levels. Afterward, pre-service teachers were sampled from the classroom levels with the stratified sampling method. Class level distributions of the individuals in the sample were determined to represent the class level distributions in the universe. 30 pre-service teachers from each class level were sampled from each program and in total, 480 pre-service teachers were studied, including 120 teacher candidates from each department.

Attitude Scale Towards Today's World Problems was used in the research. Independent groups t-test, descriptive statistics, one-way ANOVA and correlation analysis were used in the analyzes since it was determined that the data showed normal distribution and assumptions of parametric tests were provided.

As a result of examining the change in attitude according to the education department, it was concluded that there was a significant difference between science, social studies, mathematics and classroom in favor of science education and between social studies and classroom education in favor of social studies.

It can be said that this situation is since students studying in science education are more sensitive to environmental problems than students in other departments due to the content of the program. Similarly, it can be said that the students studying in social studies education are more sensitive in this regard than the pre-service teachers because the world problems have more place in the teaching content.

When the change in attitude according to the class level is examined; The differentiation observed in science and mathematics education is not meaningful, but in favor of first-grade teacher candidates between first and second grades in social studies education; It was found that there is a significant difference between the first and fourth grades in the first and fourth grades and third and fourth grades in favor of third-grade teacher candidates and in general in favor of first-grade teacher candidates between the first and third grades.

When the change in attitude according to gender was examined, it was determined that there was no difference between women and men in science, social studies and mathematics education, and there was a significant difference in favor of classroom education and women in general.

When the relationship between the ages and attitudes of prospective teachers was examined, there is no significant relationship between the ages and attitudes of prospective teachers studying in science, social studies and mathematics education; It has been determined that there is a moderate negative and significant relationship between the ages and attitudes of pre-service teachers studying in classroom education and there is a low negative and significant relationship between the ages and attitudes of pre-service teachers.

When the change in attitude according to income status is examined, it was determined that there is no statistically significant difference with science, social studies, mathematics classroom education.

When the change in attitude is analyzed according to the longest living place, there is no significant difference between the social studies and mathematics teacher candidates and the attitudes in general; In science education, the teacher candidates living in the village and district for the longest time, in favor of the teacher candidates living in the village, and in the classroom education, the teacher candidates living in the village, among the teacher candidates living in the village, district and province for the longest time, and in favor of the pre-service teachers living in the province.

Key Words: *Today's world problems, prospective teacher, department, class, gender, economic income*