

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE
SORUNLARINA YÖNELİK TUTUMLARININ BELİRLENMESİ
(Determination of the Attitudes of Prospective Social Studies
Teachers towards Environmental Problems)**

Yrd. Doç. Dr. Tülay ÖCAL

Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler
Öğretmenliği ABD, NİĞDE E-posta: tocal@nigde.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları çeşitli değişkenler açısından ele alınarak incelenmiştir. Tarama modelinde gerçekleştirilen çalışmanın örneklemini Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 455 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Şama (2003) tarafından geliştirilen Çevresel Tutum Ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin analizi sonucunda öğretmen adaylarının çevre konuları ile ilgilenme konusunda olumlu tutum içerisinde oldukları saptanmış, ayrıca cinsiyet, çevre konularına karşı duyarlılık algıları ve çevre ile ilgili konuları basından takip etme sıklığı değişkenleri ile çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çevre Eğitimi, Çevre Sorunları, Çevre Tutum Ölçeği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Öğrencileri.

ABSTRACT

In this study, the attitudes of prospective social studies teachers towards environmental problems were analyzed by considering various variables. The sample of the study conducted with the screening model consists of 455 prospective social studies teachers studying at the Niğde University Faculty of Education. As data collection instruments in the study, the Environmental Attitude Scale developed by Şama (2003) and the personal information form were utilized. As a result of the analysis of data obtained in the study, it was determined that prospective teachers had a positive approach towards being concerned with environmental issues and furthermore, there were significant differences between the variables of gender, awareness perceptions towards environmental issues and the frequency of keeping up-to-date on environmental issues through the media and attitudes towards the environment.

Keywords: Environmental Education, Environmental Problems, Environmental Attitude Scale, Prospective Social Studies Teachers.

GİRİŞ

Çevre insanın veya herhangi bir canlının yaşadığı ortamdır. Bu da toprak, su ve hava küre olarak üç geniş ortamı ifade eder. Canlı ve cansız varlıklar arasındaki ilişkiler bu ortam içinde gerçekleşir (Güney, 2002:7). Bu ortamda çevre biliminin konusu, canlı hayatın mevcut olduğu yerküredeki canlı ve cansız varlıkların birbiri ile olan ilişkilerini ve bu ilişkilerden doğan sonuçları araştırır (Özey, 2009: 4-5).

Çevre sorunlarının kökeni, hemen hemen insanlık tarihi kadar eskiye dayanmaktadır. Doğa hiçbir zaman kendi kendine dünya sorunu çıkarmamıştır. Dünya üzerinde yaşanan çevre sorunları, insanoğlunun dünya tarihinde görülmesiyle ortaya çıkmıştır (Özey, 2009: 13). İnsanın çevre üzerindeki etkisi her ne kadar sanayi devriminden beri hızlanmışsa da (Tümertekin, Özgüç, 2002: 535), 19. yüzyılın sonlarından itibaren dünyada görülen hızlı nüfus artışı, sanayileşme, tarımda ilaçların aşırı olarak kullanılması, radyoaktif maddelerin çeşitli sektörlerde girmesi doğal dengenin bozulmasına yol açmıştır. Bu nedenle doğal ortamda insan dâhil tüm canlılar farklı ölçüde zarar görmeye başlamıştır. Bu durum çevre sorunu olarak son 50 yıl içinde önce sanayileşmiş Batı ülkelerinde ve 1970'li yıllardan sonra ülkemizde tanınmaya başlamıştır (Kayalı, 2010). Çevre sorunları dünyada olduğu gibi ülkemizde de çevre kirlenmesi, aşırı tüketimden kaynaklanmaktadır (Garipoğlu, 2002: 10). Çevre sorunları dünyada olduğu gibi Türkiye'de de son yıllarda güncel yaşama girmiş konulardır. Ormanların tahribi ve erozyon sorunu, hızlı nüfus artışı, düzensiz şehirleşme ve yeşil alanları eksikliği, kıyıların bozulması, sanayide kullanılan kimyasal maddelerin insan sağlığına etkisi, nükleer ve termik santrallerle ilgili sorunlar sadece Türkiye'nin değil, dünya ülkelerinin pek çoğunda çözümleri aranan sorunlar haline gelmiştir (Kışlalıoğlu ve Berkeş, 1994: 13; Aktaran: Kayalı, 2010). Bunların çözümü için, 1972 Stockholm Konferansı ile başlayan çalışmalar yönetsel, hukuksal, ekonomik ve teknolojik önlemlerin alınmasına etki ederken, çevre eğitimini de öne çıkaran eylem planlarına kaynaklık etmiştir (Connect, 1995; Demirtaş, 1990; Aktaran: Şama, 2003). Çünkü çevre kirlenmesi insanlığın en önemli konularından biri olmuş, bu kirlenmenin önlenmesi ve çevrenin korunması ulusal sınırları aşan bir boyut kazanmıştır (Pınarlı ve Yonar, 1999; Avinç, 1997; Aktaran: Şahin ve diğerleri, 2004). Üstelik doğal çevre ve yapay çevre arasında adeta bir savaş yaşanmaktadır. Bir yandan doğal çevre

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK
TUTUMLARININ BELİRLENMESİ**

daralmakta, bir yandan yapay çevre büyümektedir (Ertan, 1997; Aktaran: Çabuk, Karacaoğlu, 2003). Yapay çevre büyümesi küçük yaşlardan itibaren bireylere fark ettirilmeli ve çevreye duyarlı davranışlar geliştirmek amacıyla eğitim verilmelidir (Çabuk, 2001; Dinçer,1999; Aktaran: Çabuk, Karacaoğlu. 2003).

Çevre sorunları, yaşamla ilgili gereksinimlerin karşılanmasını güçleştiren veya olanaksızlaştıran engellere ilişkin sorunlardır. Bu engellere çevre kirliliği denilmektedir (Çevre Bakanlığı, 1991). 20. yüzyılın sonuna doğru yaşanan çevre kirliliğinin sınır tanımaması, diğer yandan iletişim araçlarının çok hızlı gelişmesi sonucu, dünyanın bir ucunda yaşanan bir olayın diğer ucunda kısa sürede duyulması bütün dünyada önemli bir çevre tutumunun oluşmasının nedenlerinden biridir (Geray, 1992: 327; Aktaran: Çabuk, Karacaoğlu, 2003). Bu tutumun geliştirilmesi için, insanları çevre konusunda bilgilendirmek, bilinçlendirmek ve kalıcı davranış değişikliği kazandırmak gerekir. Çevre eğitiminin temel amacı; eğitim ve öğretim sürecinden geçen kişilerin çevre konusunda sorumlu davranışlar sergilemelerine olanak sağlayıcı ve teşvik edici bilgi, beceri ve değer yargıları ile donanmış vatandaşlar olarak yetişmelerine yardımcı olmaktır (DPT, 1994: 33-38). Bu da ancak gerekli ve yeterli özelliklere sahip insanı yetiştirmek amacıyla gerçekleştirilecek çevre eğitimi ile mümkün olacaktır (Özmen, Çetinkaya, Nehir, 2005; Aktaran: Kayalı. 2010). Çevre eğitimi bireyin çevresiyle uyum içerisinde yaşayacağı bilgi, beceri ve davranışları kazanması, su tüketiminden çöp üretimine, enerji tüketiminden doğal kaynak kullanımına kadar her konuda sorumluluk sahibi insanlar yetiştirmek, sorunların çözümünde aktif katılım sağlanması şeklinde açıklanabilir (Demirkaya, 2006).

Son yıllarda çevre sorunlarının artmasıyla, çevre eğitiminin önemi ve çözüm yolları bulma gerekliliği en önemli konular olmuştur (Aydın, Kaya, 2011). Çevreye karşı olumlu tutum içinde olan bireylerin yetiştirilmesi amacıyla çevre ile ilgili konularda aktif katılım sağlayıcı ve olumsuzluklara karşı tepki gösteren bir eğitim sistemi geliştirilmelidir. Sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerinde çevreye karşı olumlu tutumlarının geliştirilmesi, bilinç düzeyinin artırılmasıyla mümkün olabilir. Çünkü çevre sorunları ile çevre tutumları ve çevre eğitimi arasında doğrudan bir ilgi görülmektedir. Çevre sorunlarının çözümünde bireyin tutumunun ve aldığı çevre eğitiminin yeterliliğinin etkisi göz ardı

edilemez. Gelecek nesillerin yetiştirilmesinde önemli görevler üstleneceği kabul edilen eğitimcilerin ve öğretmen adaylarının çevreye karşı göstermiş olduğu davranışlara ve aldığı çevre eğitiminin yeterli olup olmadığına bakılmalıdır (Çabuk, Karacaoğlu, 2003). Bundan dolayı çevre sorunlarının çözümünde, önlenmesinde ve öğrencilerin çevre sorunlarının çözümü konusunda eğitilmesinde önemli görevler üstleneceği kabul edilen sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının bilinmesi çok önemlidir.

Bu bağlamda alan yazında farklı öğrenim düzeylerindeki öğrencilerin çevresel ilgi tutum, duyarlılık ve farkındalık düzeylerinin incelendiği çalışmalara rastlanmaktadır Aydın, Kaya, (2011); Erdoğan, (2005); Özpinar, (2009); Morgil ve diğerleri, (2002); Yılmaz ve diğerleri, (2004); Tuncer ve diğerleri, (2006); Alim, (2006); Baş, (2010); Aslan ve diğerleri, (2008) ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum düzeylerini incelemiştir. Aydın ve Kaya (2011), Yılmaz ve diğerleri (2002), Şahin ve Gül (2009), İncekara ve Tuna (2010), Ünal ve Dıdıştık (1999) ve Ekici (2005) ortaöğretim öğrencilerinin çevresel ilgi, tutum duyarlılık ve farkındalık düzeylerini incelemiştir. Çabuk ve Karacaoğlu (2003), Şama (2003), Yücel ve Morgil (1998), Erten (2005), Erten ve Diğerleri (2003), Beyhun ve diğerleri (2007), Çelen ve diğerleri (2002), Kışoğlu (2009), Kayalı (2010), Soran ve diğerleri (2000), Timur ve Yılmaz (2011) ve Şahin ve diğerleri (2004) ise üniversite düzeyindeki öğrencilerin çevresel tutumlarını ve duyarlılıklarını ele almıştır. Bu çalışmalarda öğrenci tutumları ile cinsiyetleri, öğrenim gördükleri bölümleri, babalarının ve annelerinin eğitim düzeyi, gelir durumları gibi değişkenler incelenmiştir. Yapılan bu araştırmalarda elde edilen bulgulara göre; yeterli çevre bilincine sahip bireyler yetiştirmenin temelinde, bireylere çevreye yönelik olumlu tutumlar kazandırmak yatmaktadır. Ayrıca bu çalışmalarda, çevre eğitiminin etkili verilememesi, çevrenin korunması ve çevre sorunlarının çözülmesinde gerekli olan adımların atılmasını engellediğini ortaya koymaktadır (Aydın, Kaya, 2011). Bu çalışma kapsamında ise sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları cinsiyet, anne ve babanın eğitim durumu, ikamet ettikleri yerleşim birimi gibi çeşitli değişkenlerle birlikte, çevre konularında kendilerini ne düzeyde duyarlı gördükleri ve çevre ile ilgili konuları basından takip etme sıklıkları açısından ele

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK
TUTUMLARININ BELİRLENMESİ**

alınarak incelenmiştir. Bu doğrultuda araştırmadan elde edilen bulgular yedi alt problem çerçevesinde ele alınmıştır.

Alt Problemler:

1. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları genel olarak nasıldır?
2. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık var mıdır?
3. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık var mıdır?
4. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında anne ve babalarının eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık var mıdır?
5. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında ikamet ettikleri yere göre anlamlı farklılık var mıdır?
6. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında çevre konularıyla ilgilenme düzeylerine göre anlamlı farklılık var mıdır?
7. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında çevre ile ilgili konuları basından takip etme sıklıklarına göre anlamlı farklılık var mıdır?

Yöntem

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan bu araştırma tarama modelindedir. Araştırmanın çalışma grubunu Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler öğretmenliğinde öğrenim gören 455 Sosyal Bilgiler öğretmenliği öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma grubunun belirlenmesi için uygun örnekleme (convenience sampling) yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme; yakın çevrede bulunan, ulaşılması kolay ve araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen bireyler üzerinde yapılan örnekleme yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Erkuş, 2009: 98). Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Araştırma Grubunda Yer Alan Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikleri

Özellik		f	%
Cinsiyet	Bayan	254	55,8
	Bay	201	44,2
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	128	28,1
	2. Sınıf	162	35,6
	3. Sınıf	134	29,5
	4. Sınıf ve Üstü	31	6,8
Aylık Ortalama Gelir	0 – 500	65	14,3
	500 – 1000	188	41,3
	1000 – 1500	111	24,4
	1500 – 2000	56	12,3
	2000 ve üzeri	32	7,0
Anne Eğitim Durumu	Okuryazar	135	29,7
	İlköğretim	272	59,8
	Lise	32	7,0
	Üniversite	16	3,5
Baba Eğitim Durumu	Okuryazar	56	12,3
	İlköğretim	268	58,9
	Lise	86	18,9
	Üniversite	45	9,9
İkamet Yeri	Köy	102	22,4
	Kasaba	60	13,2
	İlçe	132	29
	İl	101	22,2
	Büyükşehir	60	13,2
Çevre Sorunlarıyla İlgilenme Durumu	Hiç İlgilenmiyorum	11	2,4
	Bazen İlgileniyorum	265	58,2
	Çok İlgiliyim	179	39,3
Çevre Konularını Basından Takip Etme Durumu	Hiç	20	4,4
	Nadiren	174	38,2
	Çoğunlukla	236	51,9
	Her zaman	25	5,5
Toplam		455	100

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK
TUTUMLARININ BELİRLENMESİ**

Tablo 1’de görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğretmen adaylarının 254’ü bayan (%55,6), 201’i bay (%44,2); 128’i 1. sınıfta (%27,9), 162’si 2. sınıfta (%35,6), 134’ü 3. sınıfta (%29,5) ve 31’i (%6,8) 4. sınıf ve üzerinde öğrenim görmektedir. Ailenin ortalama aylık geliri 0-500 arasında olan 65 (%14,3); 500-1000 arasında 188 (%41,3), 1000-1500 arasında 111 (%24,4); 1500-2000 arasında 56 (%12,3) ve 2000 ve üzerinde olan 32 kişi (%7,0) bulunmaktadır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının kişisel bilgilerinin belirlemeye yönelik kişisel bilgi formunun yanında Şama (2003) tarafından geliştirilen Çevresel Tutum Ölçeği araştırmacıdan gerekli izinler alınarak kullanılmıştır. Şama tarafından X öğrenci üzerinde uygulanarak geliştirilen beşli likert tipinde ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı X olarak bulunmuştur. Bu çalışma kapsamında 455 kişilik araştırma grubuna uygulanan ölçeğin güvenilirlik katsayısı ise $\alpha = .75$ bulunmuştur.

Çalışmadan elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS paket programı kullanılmış; aritmetik ortalamalar, toplam puanlar, frekans ve yüzdeler belirlenmiş, karşılaştırmalarda t-testi ve tek yönlü varyans (ANOVA) çözümlenmelerinden yararlanılmıştır. Ayrıca ölçekte yer alan olumsuz önermeler ters kodlanarak çözümlenmiştir.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde elde edilen bulguların ve bu bulgulara yönelik yorumların verilmesinde alt problemlerin veriliş sırası dikkate alınmıştır.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarının genel dağılımına ilişkin betimsel istatistik değerleri Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarına Ait Puanlarının Dağılımı

Çevresel Ölçeği	Tutum	n	\bar{X}	Mod	Medyan	Ss	En düşük- en yüksek puanlar	Olası puanlar
Ölçek puanı	Toplam	446	80,36	81	81,00	10,853	32-105	21-105

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarının ortalamasının ($\bar{x}=80,36$) ölçek üzerinde “Katılıyorum” seçeneğine denk geldiği, dolayısıyla öğretmen adaylarının çevreye yönelik olumlu tutum içerisinde oldukları ortaya çıkmıştır.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. Bu alt probleme ilişkin yapılan t testi sonuçları Tablo 3’te verilmektedir.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarında Cinsiyetlerine Göre Yapılan t-Testi Çözümlemesi Sonuçları

	Cinsiyet	n	\bar{x}	ss	sd	t	p
Çevreye	Bayan	254	81.61	10.7			
Yönelik Tutum	Bay	201	78.61	11.05	453	2.931	.004*

* $p < .05$ düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 3’te görüldüğü gibi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarında cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p < .01$). Bayan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarının ($\bar{x}_{\text{Bayan}}=81.61$) bay öğretmen adaylarınınkinden ($\bar{x}_{\text{Bay}}=78.61$) yüksek olması nedeniyle, bayanların çevre sorunlarına karşı baylardan daha duyarlı oldukları yorumu yapılabilir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık olup olmadığının araştırılmasında tek yönlü varyans (ANOVA) çözümlemesi yapılmış, elde edilen sonuçlar Tablo 4 ve Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarına Ait Puanlarının Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı

Ölçek	Sınıf Düzeyi	n	\bar{x}	ss	En düşük- en yüksek puanlar	Olası puanlar
Çevreye Yönelik Tutum	1. Sınıf	118	79,19	12,80	32-105	21-105
	2. Sınıf	162	79,65	10,55	33-99	
	3. Sınıf	134	81,59	9,42	42-101	

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK TUTUMLARININ BELİRLENMESİ

4. Sınıf	31	83,10	9,66	63-97
Toplam	445	80,35	10,86	32-105

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarında Sınıf Düzeyine Göre Yapılan Varyans Çözümlemesi Sonuçları

Ölçek	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Çevreye Yönelik Tutum	Gruplar arası	677.013	3	225.671	1.924	.125
	Gruplar içi	51714.596	441	117.267		
	Toplam	52391.609	444			

p<.05

Tablo 4 ve Tablo 5 incelendiğinde öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının aritmetik ortalamasında bir artış olduğu gözlemlenmiş ancak yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda bu artışın anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında anne ve babalarının eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde belirlenen dördüncü alt probleme ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 6 ve Tablo 7’de verilmektedir.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarına Ait Puanlarının Anne-Baba Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

	Eğitim Düzeyi	n	\bar{x}	ss	En düşük- en yüksek puanlar	Olası puanlar
Anne Eğitim Düzeyi	Okuryazar	135	80,75	9,82	33-101	21-105
	İlköğretim	272	80,95	10,87	35-105	
	Lise	32	74,84	14,1	32-99	
	Üniversite	16	76,06	11,14	57-97	
	Toplam	455	80,3	10,94	32-105	
Baba	Okuryazar	56	80,07	10,2	55-101	21-105

Eğitim	İlköğretim	268	80,72	10,5	33-101
Düzeyi	Lise	86	79,9	12,12	32-105
	Üniversite	45	78,82	12,48	42-97
	Toplam	455	80,3	10,94	32-105

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarında Anne-Baba Eğitim Düzeyine Göre Yapılan Varyans Çözümlemesi Sonuçları

	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Anne Eğitim Düzeyi	Gruplar arası	1381.41	3				
	Gruplar içi	52969.8	45	460.470	3.92	.009	İlköğretim-Lise
	Toplam	54351.2	48	117.450	1	*	
		84	4				
Baba Eğitim Düzeyi	Gruplar arası	165.945	3				
	Gruplar içi	54185.3	45	55.315	0.46	.710	
	Toplam	54351.2	48	120.145	0		
		84	4				

* $p < .05$

Tablo 6 ve Tablo 7 incelendiğinde öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında anne eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık görülmektedir. Ortaya çıkan bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonucuna göre anne eğitim düzeyi ilköğretim olan adayların tutum puanlarının ($\bar{x}_{\text{İlköğretim-Tutum}}=80.95$) anne eğitim düzeyi lise olan adayların tutum puanlarından ($\bar{x}_{\text{Lise-Tutum}}=74.84$) daha yüksek olduğu ve bu farkın $p < .05$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Babanın eğitim düzeyinin ise öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarında anlamlı bir farklılık ortaya koymadığı da elde edilen bulgular arasındadır. Bu durum, anne ve babanın eğitim düzeyinin artmasının öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları üzerinde etkili olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK TUTUMLARININ BELİRLENMESİ

“Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında ikamet ettikleri yere göre anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde belirlenen beşinci alt probleme ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 8 ve Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 8. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarına Ait Puanlarının İkamet Ettikleri Yere Göre Dağılımı

	Gelir Düzeyi	n	\bar{x}	ss	En düşük- en yüksek puanlar	Olası puanlar
Ailenin İkamet Ettiği Yer	Köy	102	80,03	11,13	33-101	21-105
	Kasaba	60	80,3	10,61	51-99	
	İlçe	132	80,9	11,62	32-105	
	İl	101	80,0	9,16	42-97	
	Büyükşehir	60	80,02	12,41	40-101	
	Toplam	455	80,3	10,94	32-105	

Tablo 9. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarında İkamet Ettikleri Yere Göre Yapılan Varyans Çözümlemesi Sonuçları

Ölçek	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Çevreye Yönelik Tutum	Gruplar arası	61.169	4	15.292	0.127	.973
	Gruplar içi	54290.115	450	120.645		
	Toplam	54351.284	454			

$p < .05$

Tablo 8 ve Tablo 9 incelendiğinde yapılan tek yönlü varyans çözümlemesi sonucuna göre öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarının ikamet ettikleri yerlere göre anlamlı fark göstermediği, birbirine çok yakın olduğu görülmektedir.

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında çevre konularıyla ilgilenme düzeylerine göre anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde belirlenen altıncı alt probleme ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 10 ve Tablo 11’te verilmektedir.

Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarına Ait Puanlarının Çevre Konularıyla İlgilenme Düzeylerine Göre Dağılımı

		Gelir Düzeyi	n	\bar{x}	ss	En düşük- en yüksek puanlar	Olası puanlar
Çevre Konularıyla İlgilenme Düzeyi	Hiç İlgilenmiyorum		11	69,00	9,63	53-84	21-105
	Bazen İlgilenirim		26	79,34	11,03	32-101	
	Çok İlgiliyim		17	82,40	10,30	33-105	
	Toplam		45	80,30	10,94	32-105	

Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarında Çevre Konularıyla İlgilenme Düzeylerine Göre Yapılan Varyans Çözümlemesi Sonuçları

		Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Çevre Konularıyla İlgilenme Düzeyi	Gruplar arası		2433.548	2			
	Gruplar içi		51917.73	45	1216.774	10.59	.000
	Toplam		5	2	114.862	3	*
			54351.28	45			

* p<.05

Tablo 10 ve Tablo 11 incelendiğinde yapılan tek yönlü varyans çözümlemesi sonucuna göre öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarının çevre konularıyla ilgilenme düzeylerine göre anlamlı derecede farklılaştığı görülmektedir. Scheffe testi sonucuna göre ortaya çıkan anlamlı farklılığın tüm gruplar arasında olduğu ortaya çıkmıştır.

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK
TUTUMLARININ BELİRLENMESİ**

Öğretmen adaylarının çevre konularıyla ilgilenme düzeyleri arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının ortalamasının da arttığı, bu artışın ise $p < .05$ düzeyinde anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır.

Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemi “Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında çevre ile ilgili konuları basından takip etme sıklıklarına göre anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. Bu alt probleme ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 12 ve Tablo 13’te verilmektedir.

Tablo 12. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarına Ait Puanlarının Çevre İle İlgili Konuları Basından Takip Etme Sıklıklarına Göre Dağılımı

	Gelir Düzeyi	n	\bar{x}	ss	En düşük- en yüksek puanlar	Olası puanlar
Çevre	Hiç	20	75.8	12,67	55-99	
Konularını	Nadiren	174	78.4	11,17	32-97	
Basından	Çoğunlukla	236	82.0	10,4	40-105	21-105
Takip						
Etme	Her zaman	25	83.0	10,8	51-94	
Sıklığı						
	Toplam	455	80.3	11	32-105	

Tablo 13. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarında Çevre İle İlgili Konuları Basından Takip Etme Sıklıklarına Göre Yapılan Varyans Çözümlemesi Sonuçları

	Varyan sın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalama ası	F	p	Anlamlı Fark
Çevre	Gruplar	1768.21	3				Nadiren-
Konuları	arası	5	45	589.405	5.05	.002	Çoğunlu
yla	Gruplar	52583.0	1	116.592	5	*	kla
İlgilenme	içi	68	45				
Düzeyi	Toplam	54351.2	4				
		84					

* p<.05

Tablo 12 ve Tablo 13'te görüldüğü gibi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarında çevre ile ilgili konuları basından takip etme sıklıklarına göre tek yönlü varyans analizi sonucunda anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Scheffe testi sonucuna göre çevre ile ilgili konuları nadiren ($\bar{x}=78.4$) ve çoğunlukla ($\bar{x}=82.0$) takip eden adayların çevreye yönelik tutum puanları arasında p<.05 düzeyinde anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının çevre ile ilgili konuları basından takip etme sıklığı arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının da arttığı söylenilebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma Sosyal Bilgiler Öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaç kapsamında öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında cinsiyet, sınıf düzeyleri, anne ve babalarının eğitim düzeyleri, ikamet ettikleri yere göre durumları, çevre konularıyla ilgilenme düzeyleri ve çevre ile ilgili konuları basından takip etme sıklıklarına ilişkin görüşleri ayrı ayrı değerlendirmeye alınmıştır.

Araştırmanın sonucunda genel olarak sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin çevre tutumuna ilişkin anket formundan aldığı çevreye yönelik tutum puanlarının ortalamasının ($\bar{x}=80,36$) ölçek üzerinde "Katılıyorum" seçeneğine denk geldiği, dolayısıyla öğretmen adaylarının çevreye yönelik olumlu tutum içerisinde oldukları ortaya çıkmıştır. Genel olarak öğretmen adaylarının çevreye karşı bilinçli oldukları, çevre ile ilgili konuları takip ettikleri ve bu konuda olumlu tutum içerisinde oldukları gözlenmiştir. Fakat alan yazında bazı araştırmacılar tarafından yapılan ve bunun aksini ortaya koyan çalışmalar da vardır. Bunlar da çevre bilgisinin yeterli olmadığını ortaya koyan (Tuncer ve diğerleri, 2009; Yılma, Morgil, Aktuğ ve Göbekli, 2009) çalışmalardır.

Bu araştırmada, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Bayan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarının bay öğretmen adaylarından yüksek olması nedeniyle, bayanların çevre sorunlarına karşı baylardan daha duyarlı oldukları yorumu yapılabilir. Bunu elde edilen verilerle açıklamak zordur. Fakat kız öğrencilerin

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK
TUTUMLARININ BELİRLENMESİ**

öğretmenliğin yanında daha duyarlı ve birer anne adayı olmaları bakımından olumlu sonuç olarak değerlendirilebilir. Alan yazında cinsiyetin öğrencilerin çevre tutumu üzerinde etkili olduğunu destekler nitelikte çalışmalar da bulunmaktadır (Tuncer ve diğerleri,2005;Çubuk ve Karacaoğlu,2003; Erol ve Gezer, 2006; Şama, 2003; Aydın ve Çepni, 2010).

Bu araştırmada elde edilen bir diğer sonuca göre; Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının aritmetik ortalamasında bir artış olduğu gözlemlenmiş, ancak yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda bu artışın anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durumun nedeni olarak Sosyal Bilgiler öğretmenliği ders programında çevre duyarlılığını arttırmaya yönelik yeterli düzeyde dersin ve etkinliğin yer almadığı, bu nedenle sınıf düzeyinin ilerlemesine paralel olarak öğrencilerde çevreye yönelik olumlu yönde değişen bir tutum geliştirilemediği yorumu yapılabilir.

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında anne eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık görülmektedir. Ortaya çıkan bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonucuna göre; anne eğitim düzeyi ilköğretim olan adayların tutum puanlarının, anne eğitim düzeyi lise olan adayların tutum puanlarından daha yüksek olduğu ve bu farkın anlamlı olduğu görülmektedir. Annelerin eğitim düzeyinde ortaya çıkan farklılık tesadüfi olabilir. Babanın eğitim düzeyinin ise öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarında anlamlı bir farklılık ortaya koymadığı ortaya çıkmıştır. Bu durum, anne ve babanın eğitim düzeyinin artmasının öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları üzerinde etkili olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bazı araştırmacılar bu sonucu desteklerken (Gökçe ve diğerleri, 2007), anne-baba eğitim düzeyinin çevreye yönelik tutum üzerinde etkili olduğunu gösteren çalışmalara da rastlanmaktadır (Aydın ve Kara, 2011).

Çalışmadan elde edilen veriler üzerinde yapılan tek yönlü varyans çözümlemesi sonucuna göre öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarının ikamet ettikleri yerlere göre anlamlı fark göstermediği, birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Bunun nedenlerinden biri de

Türkiye genelinde çevreye yönelik eğitim konusunda toplum olarak yeterli bilinçlendirme yapılmadığı ortaya çıkmaktadır. Genel olarak ülke düzeyinde her alanda çevre konusunda bilinçlendirme yapılması gerekmektedir.

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarının çevre konularıyla ilgilenme düzeylerine göre anlamlı derecede farklılaştığı görülmektedir. Scheffe testi sonucuna göre ortaya çıkan anlamlı farklılığın tüm gruplar arasında olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının çevre konularıyla ilgilenme düzeyleri arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının ortalamasının da arttığı, bu artışın anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçtan anlaşılmaktadır ki, öğretmen adaylarına çevre konusunda ne kadar bilgi verirsek çevreye karşı o kadar olumlu tutum içerisinde olacaklar ve bilinçleneceklerdir.

Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarında çevre ile ilgili konuları basından takip etme sıklıklarına göre tek yönlü varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Scheffe testi sonucuna göre bu anlamlı fark çevre ile ilgili konuları nadiren ve çoğunlukla takip eden adayların çevreye yönelik tutum puanları arasında ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının çevre ile ilgili konuları basından takip etme sıklığı arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının da arttığı söylenilebilir.

Bu araştırmada çevre sorunlarının oldukça fazla yaşandığı ülkemizde Sosyal Bilgiler öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik olumlu tutum içerisinde oldukları ortaya çıkmıştır. Geleceğin öğretmenlerini yetiştirecek öğretmen adayları için bu olumlu bir gelişmedir. Fakat bireylerin bu konuda daha da bilinçlendirilmesi ve çevre eğitiminin daha fazla verilmesi gerekmektedir. Bu tür eğitim uygulamalı, görsel veya gezi-gözlem olarak yapılırsa daha kalıcı olacak ve öğretmen adaylarının çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmelerine yardımcı olacaktır.

Çevre eğitiminin esas amacı; kişilerin çevre konusunda bilinçli ve daha duyarlı olmalarını sağlamak ve çevresel tutumlarını geliştirerek çevre konularında daha faal olmalarına yardımcı olmaktır. İnsanoğlunun daha sağlıklı bir coğrafi çevrede yaşamalarını sağlamaktır. Bundan dolayı çevre eğitimi konusunda bireylere bilgi vermek ve sorumluluk yüklemekle kalınmamalı, kişilerin yaşamını ve davranışını etkileyecek

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK
TUTUMLARININ BELİRLENMESİ**

tutumlar geliştirilmelidir. Bunun için özellikle eğitim ders içeriği kapsamında kalmamalı gezi-gözlem şekline dönüştürerek görselleştirilmelidir. Çevre eğitimi bütün toplumu içine alan bir eğitim olmakla birlikte geleceğin öğretmenlerine teslim edeceğimiz çocukların yetiştirilmesi açısından Sosyal Bilgiler öğretmen adayları hedef kitle olmalıdır.

Sosyal Bilgiler öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını daha da geliştirilmesi zorunludur. Geleceğin öğretmenleri çevreye yönelik olarak ne kadar olumlu tutum içinde olurlarsa, çevre sorunları o derecede azalabilir. Bundan dolayı Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının olumlu yönde geliştirmelerine yardımcı olacak uygulamalı çevre derslerine yer verilmeli ve özellikle geri dönüşüm tesislerine inceleme gezileri düzenlenmelidir. Yine öğretmen adaylarının panel, seminer, konferans gibi bilimsel etkinliklere daha çok katılması teşvik edilmelidir. Çevre ile ilgili resmi ve sivil kuruluşlara üye olmaları ve bu kuruluşların yaptığı çevre faaliyetlerine katılımı sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Alım, M. (2006), *Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’de Çevre ve İlköğretimde Çevre*, Kastamonu Eğitim Dergisi, 14(2): 599-616.
- Aslan, O., Sağır Uluçınar, S. ve Cansaran, A. (2008). *Çevre Tutum Ölçeği Uyarlanması ve İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Tutumlarının Belirlenmesi*, Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 25: 283-295.
- Aydın, F., Kaya, H. (2011). *Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi*, Marmara Coğrafya Dergisi Sayı:24, S.229-257; İstanbul.
- Baş Tarsus, M. (2010). Evaluation of Environmental School Students, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Beyhun, N.E., Vaizoğlu, S.A., Mete, A., Okur, S., Ongun, M., Orçan, S. ve Güler, Ç. (2007). *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 2005-2006 Öğretim Dönemi Son Sınıf Öğrencilerinde*

- Çevresel Risk Algılama Düzeyi*. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6(5):345-350.
- Çabuk, B., Karacaoğlu, C. (2003). *Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının incelenmesi*, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt:38,Say6:1-2, S. 189-198, Ankara.
- Çelen, Ü., Yıldız, A., Atak, N., Tabak, R.S. ve Arısoy, M. (2002). *Ankara Üniversitesi Sağlık Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Duyarlılığı ve İlişkili Faktörler*. 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Kitabı, Diyarbakır, (<http://cevreegitimi.com.tr>). Çevre Bakanlığı, (1991).*2000'li Yıllara Doğru Çevre*, Ankara.
- Çevre Bakanlığı Yayınları(Devlet Planlama Teşkilatı. (1994). *Çevre Eğitimi, İnsan Gücü ve Katılım Planlaması*, VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu, Ankara.
- Demirkaya, H. (2006). *Çevre Eğitiminin Türkiye'deki Coğrafya Programları İçerisindeki Yeri ve Çevre Eğitime Yönelik Yeni Yaklaşımlar*, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:16, Sayı:1 Sayfa: 207-222, Elazığ.
- Ekici, G. (2005). *Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitime Yönelik Tutumlarının İncelenmesi*. Eğitim Araştırmaları Dergisi, 18: 71-83.
- Erkuş, A. (2009). *Davranış Bilimleri İçin Bilimsel Araştırma Süreci*. (İkinci Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Erdoğan, G. (2005), Fifth Grade Students 'Environmental Literacy and The Factors Affecting Students Environmentally Responsible Behaviors, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara
- Erten, S., Özdemir, P., ve Güler, T. (2003). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarındaki Çevre Bilinci Düzeylerinin ve Bu Okullardaki Çevre Eğitiminin Durumunu Belirlenmesi*, OMEP 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansında Bildiri Olarak Sunulmuştur, Kuşadası, Türkiye.

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK
TUTUMLARININ BELİRLENMESİ**

- Erten, S. (2005). *Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28: 91-100.
- Garipoğlu, N. (2002). *Türkiye’de Hava Kirliliği ve Coğrafi Esasları*, Arya Yayıncılık, İstanbul.
- Güney, E. (2002). *Genel Çevre Kirlenmesi*, Çantay Kitapevi. 3 Baskı, İstanbul.
- İncekara, S. ve Tuna. F. (2010). *Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevresel Konularla İlgili Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi: Çankırı İli Örneği*, Marmara Coğrafya Dergisi. 22: 168-182.
- Kayalı, H. (2010). *Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları*, Marmara coğrafya Dergisi, Sayı:21, s.258-268, İstanbul.
- Morgil, İ., Yılmaz, A. ve Cingör, N. (2002). *Fen Eğitiminde Çevre ve Çevre Koruma Projesi Hazırlanmasına Yönelik Çalışma*, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, ODTÜ. Ankara.
- Özey, R. (2009). *Çevre Sorunları*, Aktif Yayıncılık, 3. Baskı, İstanbul.
- Özpinar, D. (2009). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunları Hakkındaki Görüşleri (Afyonkarahisar İli Örneği*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Aslan, O., Sağır, S. ve Cansaran, A. (2008). *İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Çevre Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi*, İlköğretim Online E-Dergi, 7(2): 496-511.
- Soran, H., Morgil, İ. F., Yücel, S., Atav, E. ve Işık, S. (2000). *Biyoloji Öğrencilerinin Çevre Konularına Olan İlgilerinin Araştırılması ve Kimya Öğrencileri ile Karşılaştırılması*, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi dergisi, 18: 128-139.
- Şahin, N. F., Cerrah, L., Saka, A., ve Şahin, B. (2004). *Yüksek Öğretimde Öğrenci Merkezli Çevre Eğitimi Dersine Yönelik Bir*

- Uygulama*, G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:24, Sayı:3, S.113-128, Ankara.
- Şahin, K. ve Gül, S. (2009). *Orta Öğretim Öğrencilerinin Çevre Bilgisi, Davranışı ve duyarlılıklarının Araştırılması: Samsun Örneği*, Kastamonu Eğitim Dergisi, 17(2): 541-556.
- Şama, E. (2003). *Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları*, Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:3, Sayı:2, S.99-110, Ankara.
- Timur, S. ve Yılmaz, M. (2011). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi ve Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim dergisi, Cilt:31, Sayı:1, 303-320.
- Tümertekin, E., Özgüç, N. (2002). *Beşeri Coğrafya İnsan-Kültür-Mekân*, Çantay Kitapevi, İstanbul.
- Tuncer, G., Sungur, S., Tekkaya, C. ve Ertepinar, H. (2006). *Environmental Attitudes of The 6th Grade Students From Rural and Urban Area: A Case Study For Ankara*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 26: 167-175.
- Ünal, S ve Dımişki, E. (1999). *UNESCO-UNEP Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye’de Ortaöğretim Çevre Eğitimi*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16-17: 142-154.
- Yılmaz A., Morgil, İ., Aktuğ, P. Ve Göbekli, İ. (2002). Orta Öğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Önerileri, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2: 156-162.
- Yılmaz, Ö. ve Andersen, H. O. (2004). View and Elementary and Middle School Turkish Students toward Environmental Issue. *International Journal of Science Education*, 26(12): 1527-1546.
- Yücel, S.A. ve Morgil, I. (1998). *Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması*, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (14): 84-94.