

PAPER DETAILS

TITLE: ÖĞRETMEN ADAYLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA FARKINDALIK DÜZEYLERİ

AUTHORS: Çağrı DEMİRBAS

PAGES: 300-316

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3443>

ÖĞRETMEN ADAYLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA FARKINDALIK DÜZEYLERİ

Sustainable Development Awareness Levels of Teachers Pre-Service

Yrd. Doç. Dr. Çağrı ÖZTÜRK DEMİRBAŞ

Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ABD
cozturk@ahievran.edu.tr

ÖZET

Bu çalışma öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın bulguları Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin farklı bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarına Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği uygulanarak elde edilmiştir. Ölçek 504 öğretmen adayına uygulanmıştır. Çalışma grubundaki öğretmen adaylarının 293'ü kız, 211'i erkektir. Öğretmen adaylarının bölümlere göre sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri “çevresel etik” ve “toplumsal-sosyal” faktörleri ve toplam puanları açısından “yüksek”, “çevresel ekonomik” faktöründe “orta” düzeydedir. Bölümlere göre öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri hem toplam puan hem de “çevresel etik” ve “çevresel ekonomik” faktörleri açısından anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Buna karşılık “toplumsal-sosyal” faktörü açısından bölümlere göre anlamlı bir farklılaşma yoktur. Cinsiyetleri bakımından öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarına ilişkin düzeyleri hem toplam, hem de tüm faktörler açısından anlamlı bir farklılaşma göstermemiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir kalkınma, çevre eğitimi, aday öğretmenler, farkındalık.

ABSTRACT

This study was done for the purpose of indicating sustainable development awareness levels of pre-service teachers. The findings of research were obtained by implementing sustainable development awareness scale to the pre-service teachers studying in different departments at Education Faculty of Ahi Evran University. The scale was implemented to 504 pre-service teachers. There were 293 girls and 211 boys' pre-service teachers in the study group. As compared to the departments, sustainable development awareness levels of pre-service teachers are high in terms of environmental ethics, social factors and total points and medium in terms of environmental economic. As compared to the departments, sustainable development awareness levels of pre-service teachers are significantly different both in total points and in terms of environmental ethics and environmental economic. On the contrary, there is no significant difference

in terms of social factor as compared to the departments. There is no significant difference between both total and all factors related to sustainable development awareness levels of pre-service teachers in terms of gender.

Keywords: Sustainable development, environmental education, pre-service teachers, awareness.

1.GİRİŞ

"Sürdürülebilirlik" kelime anlamı olarak sürekliliğin ve kesintisizliğin olması durumudur (Büyükyeğen, 2008). Diğer bir ifade ile ekosistemin, bir toplumun ya da sürekliliği olan bir sistemin işlevini, bozulmaya uğramadan, aşırı kullanımla tüketmeden ve yaşamsal bağı olan kaynaklara aşırı yüklenmeden kesintisiz varlığını devam ettirmesinin sağlanması olarak tanımlanabilir (Tozar, 2006).

Sürdürülebilir kalkınma yahut gelişme ise gelecek nesillerin çıkarlarının korunması ve insanların bugünkü çıkarlarının memnuniyetinin dengelenmesidir (Collin, 2004). Daha yaygın bir ifade ile gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama imkânı elinden alınmadan günümüz ihtiyaçlarının karşılanmasıdır (WCED, 1987). Sürdürülebilir kalkınma kavramına ilişkin tanımlar incelendiğinde; tanımlamayı yapan ya da yapanların çalışma alanlarına göre vurgu yapılan noktaların değiştiği görülmektedir. Ekonomistler; ekonomik gelişme üzerinde daha fazla dururken, eğitimciler çevre ve eğitimi, politikacılar ise toplumsal temeller üzerinde odaklanmışlardır.

Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin yorumlara yönelik bu farklılaşmalar olsa bile sürdürülebilir kalkınmanın boyutlarına yönelik literatürde artan bir fikir birliği oluşmuştur (Summers vd, 2004). Sürdürülebilir kalkınmanın üç ana ilkesinden, boyutundan bahsedilir (McIntyre vd, 1993):

***Ekolojik sürdürülebilirlik;** Temel ekolojik süreçler, biyolojik çeşitlilik ve biyolojik kaynakların devamlılığının sağlanması.

***Sosyal ve kültürel sürdürülebilirlik;** Toplum kimliğini güçlendiren, sürmesini sağlayan ve değişimden etkilenen kültür ve toplumsal değerler ile uyumlu, insanların yaşam kalitelerinin artırılması.

***Ekonomik sürdürülebilirlik;** Doğal ve kültürel kaynakların gelecek nesillere mirası için gerekli ekonomik gelişmelerin sağlanması.

Birey, toplum ve doğa birbirine ekolojik olarak bağlıdır. Bu bağdan hareketle bireylerin ekolojik bir yaşam sürmesi, yeniden üretilebilecek olandan daha fazlasını tüketmemesi sağlanmalıdır. Yaşamın ekolojik değerler üzerine konumlandırılması ve yaşam biçimlerinin düzenlenebilmesi bireylerin konuya ilişkin duyarlılık ve farkındalıklarının olması ile mümkündür. Daha çok bireye bu duyarlılık ve farkındalığın kazandırılabilmesi ise eğitim kanalı ile gerçekleşebilir. Özey (2009; 24-25), çevre bilincine sahip ve farkında olmayan bireyin yaşadığı dünyayı kendinden sonra başkalarının da kullanacağını ayırdına varamayacağını belirtirken, çevrenin bize geçmişten kalan bir miras değil korunması, geliştirilmesi ve gelecek nesillere en güzel biçimi ile bırakılması gereken bir emanet olduğunu vurgulamaktadır. Sürdürülebilirliğe yapılan bu atıf gelecek nesillere karşı sorumluluk hissedene bireylere dikkat çeker ve bunun, bireysel çıkarların toplumsal çıkarlardan ayrı düşünölemeyeceğini gerçeğini anlatan bir eğitim ile mümkün olabileceğini savunur.

“Sürdürülebilir kalkınma” ve *“eğitim”* kavramları yan yana geldiğinde ise literatür karmaşıktır. Akademisyenler ve eğitimciler sürdürülebilir kalkınma eğitimi için *“sürdürülebilirlik için çevresel eğitim”*, *“sürdürülebilirlik için eğitim”* ve *“sürdürülebilir eğitim”* ifadelerini kullansalar da uluslar arası düzeyde en sık *“sürdürülebilir kalkınma için eğitim”* (Education of Sustainable Development-ESD) ifadesi kullanılmaktadır (Yang, Lam ve Wong, 2010).

Sürdürülebilir kalkınma için eğitimin pedagojik, içerik ve müfredat olarak nasıl konumlanacağı üzerine de fikir ayrılıkları oluşmuştur. Bu ayrılıklar dört farklı noktada odaklanmıştır. Birincisi sürdürülebilir kalkınma için eğitim çevre eğitimi kapsar, ikincisi çevre eğitimi sürdürülebilir kalkınma için eğitimi içine alır, üçüncüsü çevre eğitimi ile sürdürülebilir kalkınma için eğitim bazı noktalarda örtüşmektedir, dördüncüsü ise sürdürülebilir kalkınma için eğitim çevre eğitiminin evriminde bir aşamadır (Hesselink, & Van Kempen, & Wals, 2000). Konumlanması her ne biçimde olursa olsun odak nokta şu an yaşayan ve gelecekte yaşayacak olan insanoğlu için sağlıklı bir çevrenin korunması ve devamlılığıdır.

Sürdürülebilir kalkınma konusuna dikkatlerin toplanması ve eğitim aracılığıyla en üst düzeyde bireye ulaşabilme çabasıyla 2005-2014 yılları arası Birleşmiş Milletler tarafından *“Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim*

On Yılı” olarak ilan edilmiştir. Bu on yıllık planın temel vizyonu, herkesin sürdürülebilir bir geleceğin ve olumlu toplumsal dönüşümün gerektirdiği değerleri, davranışları ve hayat tarzlarını öğrenme fırsatının olduğu bir dünya oluşturmaktadır (Unesco, 2007).

Sürdürülebilir kalkınma sürecine katkıda bulunmanın en önemli yollarından birisi bireylerin eğitimidir. Çünkü birey toplum ile karşılıklı alışverişle hem kendi sosyalleşmesini sağlarken hem de toplumun gelişimini sağlamaktadır (Lucerne Declaration, 2007). Alkış (2007; 2010), yaptığı çalışmalarda sürdürülebilir bir dünya için eğitimin gerekliliği ve amaçları üzerinde dururken; bu süreçte özellikle coğrafya eğitiminin anahtar bir rol üstleneceği vurgusunda bulunmuştur. Doğal dengesi ile çevrenin korunmasında çevre bilincinin geliştirilmesi son derece önemli olup bunu gerçekleştirmede de tek yol etkin bir coğrafya eğitimidir (Demirci, Sekin ve Ünlü; 2002: 178). Kaya (2013) ise sürdürülebilir kalkınmanın üç boyutu ile gerçekleştirebilmesinin sürdürülebilir yaşam ilkesini benimsemiş bireylerle mümkün olacağına dikkat çekmiştir.

Son yıllarda artan fikir birliği çevre eğitiminin 'sürdürülebilir kalkınma' odaklı olmasıdır (Bonnett, 1999). Öğrencilere sürdürülebilir, devamlılık edinilmiş davranışlar kazandırılmasının yolu öğrencinin doğal ve sosyal şartlarda eylemsel özgürlüğünden geçer. Bu özgürlüğün yanı sıra bireylerin bilgi, algı ve değerleri sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesi için oldukça önemlidir (Lucerne Declaration, 2007). Bilgi, algı ve değer kazanımı da bireyin eğitimi yoluyla sağlanabilir. Bu noktada en çok bireye öğretmenler aracılığıyla ulaşılabilir. Öyleyse öğretmen ve öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma ve gelecekte yaşanabilir bir dünya yaratma konusunda bilgi, algı ve değerler bazında iyi donatılmış olmaları şarttır. Her yaştan bireyin sürdürülebilir bir gelecek için sorumluluk üstlenmesini sağlamak için onlara model olacak öğretmen ve öğretmen adaylarının sürdürülebilir bir dünya ve yaşam biçiminin farkında olması sağlanmalıdır. Bu farkındalığın yaratılabilmesi için öğretmen yetiştirme programlarına çevre eğitimi ve sürdürülebilir kalkınma için eğitim kapsamında dersler ve kazanımlar yerleştirilmelidir. Çalışmada öğretmen adaylarının mevcut donanımlar çerçevesinde sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin farkındalık düzeyleri kontrol edilmiştir.

2.PROBLEM CÜMLESİ

Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin farkındalık düzeyleri nasıldır?

2.1.Araştırmanın alt problemleri

1. Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin farkındalık düzeyleri nasıl bir dağılım göstermektedir?
2. Bölümlere göre öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin farkındalıklarında bir farklılaşma bulunmakta mıdır?
3. Cinsiyete göre öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin farkındalıklarında bir farklılaşma bulunmakta mıdır?

3.YÖNTEM

3.1.Araştırma Modeli

Araştırma, betimsel nitelikli tarama modelinde yürütülmüştür. Tarama modelleri geçmişte ya da şu an var olan durumu olduğu gibi betimlemeyi hedefleyen araştırma modelleridir (Karasar, 1999). Çalışmada, öğretmen adayı olan eğitim fakültesi öğrencilerinin, sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin farkındalık düzeyleri betimlenmeye çalışılmıştır.

3.2.Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu; Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin farklı bölümlerinde öğrenim gören 504 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubunun bölüme ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 1'de özetlenmiştir:

Tablo 1: Çalışma grubunun bölüm ve cinsiyete göre dağılımı			
Öğretmen Adaylarının Bölümleri	E	K	Toplam
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	18	18	36
Fen Bilgisi Öğretmenliği	27	41	68
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	7	22	29
Okul Öncesi Öğretmenliği	10	28	38
Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	15	27	42
Sınıf Öğretmenliği	27	60	87
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	63	49	112
Türkçe Öğretmenliği	44	48	92
TOPLAM	211	293	504

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri, Öztürk Demirbaş (2011) tarafından geliştirilen “Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Veri toplama aracı, bir kişisel bilgi bölümü ve toplam 30 madde ve üç faktörden oluşmaktadır. Faktörlerde yer alan maddelerin her biri; “(1)hiç katılmıyorum”, “(2) katılmıyorum”, “(3) kararsızım”, “(4) katılıyorum” ve “(5) tamamen katılıyorum” şeklinde ölçeklendirilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları; Cronbach Alpha, Sperman-Brown formülü ve Guttman split-half güvenirlik formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Ölçeğin faktörlere göre iki eş yarı korelasyonları 0,513; Sperman Brown güvenirlik katsayısı 0,678; Guttman Split-Half değeri 0,678; Cronbach alpha güvenirlik katsayısı ise 0,849 olarak belirlenmiştir. Diğer taraftan faktörlere ilişkin eş yarı korelasyonlarının 0,537 ile 0,759; Sperman Brown değerlerinin 0,698 ile 0,863; Guttman Split-Half değerlerinin 0,642 ile 0,831; Cronbach alpha değerlerinin ise 0,766 ile 0,869 arasında değerler aldığı görülmüştür.

3.4. Verilerin Analizi

Beşli likert tipi ölçeğe öğrencilerin verdikleri cevaplara karşılık olarak elde edilen puanlar, faktörlerdeki madde sayısı farklılıkları nedeniyle standart bir nitelik göstermemektedir. Bu bağlamda elde edilen ham puanları, en düşüğü 20, en yükseği ise 100 puan olacak şekilde standart puanlara dönüştürülmesi uygundur. Ham puanların standart puana dönüştürülmesinde şu formülden yararlanılabilir:

$$X_{\text{standart.puan}} = \frac{X_{\text{hampuan}}}{\text{Ölç.Mad.Say.}} \times 20$$

Aşağıda faktörlerden elde edilen puanlara karşılık gelen düzeyler özetlenmiştir.

20-46 :Düşük Farkındalık Düzeyi

47-72 : Orta Farkındalık Düzeyi

72-100 :Yüksek Farkındalık Düzeyi

Hesaplanan puanlar üzerinde farklılaşmaları analiz etmek üzere tek yönlü varyans analizi, LSD ve t testleri kullanılmıştır. Farklılaşmaların tanımlanmasında $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi yeterli görülmüştür.

4.BULGULAR VE YORUM

4.1.Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Düzeyleri

Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık puan ortalamaları Tablo2’de özetlenmiştir.

Tablo 2:Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Puan Ortalamaları						
Sürdürülebilir Farkındalık	N	Min.	Maks.	X	Puan Karşılığı	ss
Çevresel Etik	504	31,43	100	84,92	Yüksek	10,43
Toplumsal-Sosyal	504	24,44	100	81,99	Yüksek	10,76
Çevresel Ekonomik	504	25,71	100	65,04	Orta	16,86
Toplam	504	32,00	100	79,40	Yüksek	8,54

Tablo 2’de öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık puan ortalamalarının, faktörlere ve toplam puana göre 84,92 ile 65,04 arasında değiştiği görülmektedir. Öğretmen adayları; “*çevresel etik*” ve “*toplumsal-sosyal*” faktörleri ve toplam puanları açısından “*yüksek*” düzeyde sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyine sahip olmakla beraber “*çevresel ekonomik*” faktöründe “*orta*” düzeyde sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyine sahiptirler. Diğer taraftan öğretmen adaylarının; en yüksek puan ortalamasının “*çevresel etik*” ($\bar{x}=84,92$), en düşük puan ortalamasının ise “*çevresel ekonomik*” ($\bar{x}=65,04$) sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarına ilişkin olduğu belirlenmiştir.

4.2.Bölümlere Göre Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Düzeyleri

Tablo 3’te bölümlere göre öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalıklarındaki farklılaşma ile ilgili varyans analizi sonuçları özetlenmiştir.

Tablo 3’te, öğretmen adaylarının bölümlerine göre sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalık düzeylerinde farklılaşmaların olduğu görülmektedir. Genel olarak bakıldığında, tüm bölümlerde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalık düzeyleri “*çevresel etik*” ve “*toplumsal-sosyal*” faktörleri ve toplam puanları açısından “*yüksek*”; “*çevresel ekonomik*” faktöründe

“orta” düzeydedir. En yüksek ve en düşük toplam puanlar incelendiğinde sırasıyla; Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği ile Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık bölümlerindeki öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının en yüksek olduğu görülmektedir. Buna karşılık, en düşük sürdürülebilir kalkınma farkındalık ortalamalarının ise sırasıyla, Okul Öncesi Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ile Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adaylarına ait olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3: Bölümlere Göre Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Algıları

Öğretmen Adaylarının Bölümleri	N	Çevresel Etik		Toplumsal Sosyal		Çevresel Ekonomik		Toplam	
		$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	36	87,30	8,45	83,64	9,18	68,81	15,95	81,89	6,66
Fen Bilgisi Öğretmenliği	68	84,98	9,63	81,80	11,80	62,69	16,58	78,82	8,74
Okul Öncesi Öğretmenliği	38	82,22	15,77	80,41	13,95	59,92	18,65	76,47	11,35
Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	42	87,93	6,83	82,38	8,70	62,52	13,68	80,33	6,54
Sınıf Öğretmenliği	87	83,20	10,05	82,02	10,62	69,62	17,18	79,68	8,85
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	112	83,67	12,03	80,58	12,38	62,22	16,48	77,74	9,27
Türkçe Öğretmenliği	92	86,34	8,45	83,14	8,82	68,76	16,70	81,28	7,44
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	29	86,50	8,75	83,60	6,73	61,58	16,56	79,82	5,74
Toplam	504	84,92	10,43	81,99	10,76	65,04	16,86	79,40	8,54

Faktörler açısından en yüksek ve en düşük sürdürülebilir kalkınma farkındalık puanları incelendiğinde ise; “çevresel etik” faktörü açısından en yüksek farkındalık ortalamalarının sırasıyla Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına ait olduğu belirlenmiştir. En düşük ortalamalar ise Okul Öncesi Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına aittir.

“Toplumsal-sosyal” faktörü açısından en yüksek sürdürülebilir kalkınma farkındalık ortalamalarının sırasıyla Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına ait olduğu

ÖĞRETMEN ADAYLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA FARKINDALIK DÜZEYLERİ

belirlenmiştir. En düşük ortalamalar ise Okul Öncesi Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına aittir.

“Çevresel ekonomik” faktörü açısından en yüksek sürdürülebilir kalkınma farkındalık ortalamalarının sırasıyla Sınıf Öğretmenliği ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına ait olduğu belirlenmiştir. En düşük ortalamalar ise Okul Öncesi Öğretmenliği ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına aittir. Bölümlere göre öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarındaki farklılaşmanın anlamlılık düzeyini ve kaynağını belirlemek için veriler üzerinde varyans analizi ve LSD testi uygulanmış ve sonuçları, Tablo 4’te özetlenmiştir.

Tablo 4: Bölümlere Göre Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Düzeylerine İlişkin Varyans Analizi ve LSD Testi Sonuçları							
Varyansın Kaynağı		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ort.	F	p	LSD
Çevresel Etik	Gruplar Arası	1548,905	7	221,272	2,062	,046	*Okul Öncesi ile Böte, Rpd, Türkçe arasında *Sınıf ile Böte, Rpd, Türkçe arasında *Sosyal ile Rpd arasında
	Grup İçi	53219,349	496	107,297			
	Toplam	54768,254	503				
Toplumsal Sosyal	Gruplar Arası	623,322	7	89,046	,766	,616	*Fark yok.
	Grup İçi	57635,575	496	116,201			
	Toplam	58258,897	503				
Çevresel Ekonomik	Gruplar Arası	6486,359	7	926,623	3,368	,002	*Sınıf ile Fen, Okul Öncesi, Rpd, Sosyal, Matematik arasında *Türkçe ile Fen, Okul Öncesi, Rpd, Sosyal, Matematik arasında *Böte ile Okul Öncesi, Sosyal arasında
	Grup İçi	136443,460	496	275,088			
	Toplam	142929,819	503				
Toplam	Gruplar Arası	1252,244	7	178,892	2,504	,015	*Okul Öncesi ile Böte, Rpd, Türkçe arasında *Sosyal ile Böte, Türkçe arasında
	Grup İçi	35436,039	496	71,444			
	Toplam	36688,282	503				

Tablo 4’te, öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının; hem toplam puan [$F_{(7-503)}=2,504$, $p<0,05$], hem de “çevresel etik” [$F_{(7-503)}=2,062$, $p<0,05$] ve “çevresel ekonomik” [$F_{(7-503)}=3,368$, $p<0,05$]; faktörleri açısından bölümlere göre anlamlı bir

farklılaşmanın olduğu görülmektedir. Buna karşılık “toplumsal-sosyal” [$F_{(7-503)}=,766$, $p<0,05$] faktörü açısından bölümlere göre anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde bölümlere göre öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerindeki farklılaşmanın kaynağını belirlemek üzere veriler üzerinde yapılan LSD testi sonunda; “Çevresel etik” faktöründeki farklılaşma, Okul Öncesi Öğretmenliği ile Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Türkçe Öğretmenliği; Sınıf Öğretmenliği ile Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Türkçe Öğretmenliği; Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ile Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adayları arasında ortaya çıkmıştır. Farklılaşma, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Türkçe Öğretmenliği bölümleri lehinedir.

“Çevresel ekonomik” faktöründeki farklılaşma, Sınıf Öğretmenliği ile Fen Bilgisi, Okul Öncesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, Sosyal Bilgiler ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği; Türkçe Öğretmenliği ile Fen Bilgisi, Okul Öncesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, Sosyal Bilgiler ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği; Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği ile Okul Öncesi ve Sosyal bilgiler Öğretmenliği arasında ortaya çıkmıştır. Farklılaşma, Sınıf Öğretmenliği, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri ve Türkçe Öğretmenliği bölümleri lehinedir.

Toplam Puan açısından farklılaşma, Okul Öncesi Öğretmenliği ile Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Türkçe Öğretmenliği; Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ile Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri ve Türkçe Öğretmenliği arasında ortaya çıkmıştır. Farklılaşma, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Türkçe Öğretmenliği bölümleri lehinedir.

4.3.Cinsiyete Göre Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Düzeyleri

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerine ilişkin bulgular Tablo 5’te özetlenmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde cinsiyetleri bakımından öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri hem toplam

ÖĞRETMEN ADAYLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA FARKINDALIK DÜZEYLERİ

($t_{(502)} = -0,978$ $p < 0,05$), hem de tüm faktörler açısından [*“çevresel etik”* ($t_{(502)} = -1,806$ $p < 0,05$), *“toplumsal-sosyal”* ($t_{(502)} = -0,947$ $p < 0,05$), *“çevresel ekonomik”* ($t_{(502)} = 0,885$, $p < 0,05$)] anlamlı bir farklılaşma göstermemiştir. Buna göre öğretmen adaylarının cinsiyetinin sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Tablo 5: Cinsiyete Göre Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Düzeylerine İlişkin Görüşleri							
Değişkenler		N	$\bar{X}$	Ss	t	sd	p
Çevresel Etik	Erkek	211	83,9	11,21	-1,806	502	,072
	Kız	293	85,6	9,79			
Toplumsal Sosyal	Erkek	211	81,5	11,72	-,947	502	,344
	Kız	293	82,4	10,01			
Çevresel Ekonomik	Erkek	211	65,8	16,44	,885	502	,377
	Kız	293	64,5	17,15			
Toplam	Erkek	211	78,9	9,68	-,978	502	,329
	Kız	293	79,7	7,61			

5.SONUÇ VE TARTIŞMA

Eğitim fakültesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışma sonunda ulaşılan sonuçlar aşağıda tartışılmıştır.

1.Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri *“çevresel etik”* ve *“toplumsal-sosyal”* faktörleri ve toplam puanları açısından *“yüksek”*, *“çevresel ekonomik”* faktöründe *“orta”* düzeydedir. Öğretmen adaylarının en yüksek puan ortalaması *“çevresel etik”*, en düşük puan ortalamasının ise *“çevresel ekonomik”* farkındalıklarına ilişkindir.

2. Bölümlere göre öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri hem toplam puan hem de *“çevresel etik”* ve *“çevresel ekonomik”* faktörleri açısından anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Buna karşılık *“toplumsal-sosyal”* faktörü açısından bölümlere göre anlamlı bir farklılaşma yoktur. Bu bağlamda en düşük sürdürülebilir kalkınma farkındalık ortalamaları ise sırasıyla, Okul Öncesi Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ile Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adaylarına aittir. En yüksek toplam puanlar incelendiğinde

sırasıyla; Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği ile Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık bölümlerindeki öğretmenlere aittir. Tüm faktörler ve toplam puan incelendiğinde en yüksek farkındalık düzeyi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği bölümü öğrencilerindir.

Faktörler açısından en yüksek ve en düşük sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları incelendiğinde ise; “*çevresel etik*” faktörü açısından en yüksek farkındalık ortalamalarının sırasıyla Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına ait olduğu belirlenmiştir. En düşük ortalamalar ise Okul Öncesi Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına aittir. Ortalamalar arasındaki anlamlı farklılaşma açısından incelendiğinde farklılaşma, Okul Öncesi Öğretmenliği ile Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Türkçe Öğretmenliği; Sınıf Öğretmenliği ile Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Türkçe Öğretmenliği; Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ile Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adayları arasında ortaya çıkmıştır. Farklılaşma, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Türkçe Öğretmenliği bölümleri lehinedir. “*Toplumsal-sosyal*” faktörü açısından en yüksek sürdürülebilir kalkınma farkındalık ortalamalarının sırasıyla Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına ait olduğu belirlenmiştir. En düşük ortalamalar ise Okul Öncesi Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına aittir. Ortalamalar arasındaki anlamlı farklılaşma açısından incelendiğinde “*Toplumsal-sosyal*” faktörü açısından anlamlı farklılık yoktur. “*Çevresel ekonomik*” faktörü açısından en yüksek sürdürülebilir kalkınma farkındalık ortalamalarının sırasıyla Sınıf Öğretmenliği ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına ait olduğu belirlenmiştir. En düşük ortalamalar ise Okul Öncesi Öğretmenliği ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına aittir. Ortalamalar arasındaki anlamlı farklılaşma açısından incelendiğinde farklılaşma, Sınıf Öğretmenliği ile Fen Bilgisi, Okul Öncesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, Sosyal Bilgiler ve İlköğretim Matematik

Öğretmenliği; Türkçe Öğretmenliği ile Fen Bilgisi, Okul Öncesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, Sosyal Bilgiler ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği; Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği ile Okul Öncesi ve Sosyal bilgiler Öğretmenliği arasında ortaya çıkmıştır. Farklılaşma, Sınıf Öğretmenliği, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri ve Türkçe Öğretmenliği bölümleri lehinedir.

Genel olarak bakıldığında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve Türkçe Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri özellikle, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve Okul Öncesi Öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Ünlü ve Alkış (2006) okul öncesi programında coğrafya dersi eksikliğine değinmiş ve coğrafi konularda neden sonuç ilişkisi kurabilmek ve kendi öğrencilerine çevresini ve tüm dünyayı anlamlandırabilmek için coğrafya dersinin gerekliliğini savunmuşlardır.

Üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin çoğunun sürdürülebilir kalkınma terimine aşina oldukları ancak sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin bütüncül bir bakış açısı geliştiremedikleri tespit edilmiştir (Şahin, Ertepinar ve Teksöz; 2009). Yine aynı çalışmada üniversite öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin olumlu tutum ve çevresel değere sahip olmalarına rağmen sürdürülebilir bir dünya için davranışları yerine getirmedikleri ortaya konulmuştur.

Üç farklı fakülteden 823 öğrencinin katıldığı bir başka çalışmada üniversite öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algılarının cinsiyet ve çevre ile ilgili bir ders almış olma durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (Tuncer, 2008). Ankara'da dört farklı üniversitenin eğitim fakültelerinde 2311 öğretmen adayı üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise çevre okuryazarlığı ölçeği kullanılarak öğretmen adaylarının çevre odaklı düşünce biçimine ve olumlu yönde çevresel farkındalığa sahip olmalarına karşın çevre bilgisi puanlarının yetersiz düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Teksöz & Şahin & Ertepinar, 2010).

3. Cinsiyetleri bakımından öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarına ilişkin düzeyleri hem toplam, hem de tüm faktörler açısından anlamlı bir farklılaşma göstermemiştir. Buna göre

öğretmen adaylarının cinsiyetinin sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Çevre eğitimi programlarının hedefine ulaşabilmesi için öğretmenlerin kişisel olarak değer geliştirmesi ve sınıflarında, okullarında uygulamalı faaliyetlerde bulunması gerekir. Bu kişisel teori, etkinlik ve topluluk oluşturma biçimlerinde gerçekleşebilir (Hart, 2003). Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşebilmesi: alınacak kararlara bireylerin etkin katılımının sağlanması ile mümkün olabilir (Alagöz, 2007). Bu bağlamda öğretmen adayların sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerinin özellikle “çevresel ekonomik” boyutta desteklenmesi ve eylemsel düzeyde durumlarının kontrol edilmesi önerilmektedir. Öğretmen yetiştiren kurumlardaki seçmeli derslerin çevre eğitimi içeren biçimde düzenlenmesi sağlanmalıdır. Sosyal sorumluluk projeleri kapsamında “Nasıl bir dünyada yaşamak istiyorum, nasıl bir dünya miras bırakmalıyım?” sorularının yanıtını buldurucu çalışmalar özendirilmelidir. Bu tür çalışmalar öğretmen adaylarında hem olumlu tutum geliştirmede hem farkındalık düzeyinde hem de eylemsel yani davranışsal değişiklikler yaratmada katkı sağlayabilir. “Sürdürülebilir Yerleşke” oluşturulması bazında yöneticilerle ortak çalışmaların yürütülmesi yakından uzağa ilkesi ile bağlantılı olarak öğretmen adaylarında değer gelişimi konusunda etkili olabilir. Böylelikle sürdürülebilir bir yerleşke yaşamı ve farkındalığı yaratıldığında bu günlük yaşama ve sonrasında öğretmen adaylarının öğrencilerle buluşması ile daha geniş bir topluluğa ulaşan bir süreci kapsayabilir. Son zamanlarda çevre eğitimi ve politikaları alanında geliştirilen “global öğrenme” kavramı da tartışılmaya başlanılmıştır (Brunold, 2005). Yerel ölçekte öğretim programı düzenlemelerinin yanında küresel ölçekte de ortak değer oluşturulması için çalışmalar önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Alagöz, M. (2007). Sürdürülebilir kalkınmada çevre faktörü. *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*. ISSN:1694 – 528X Sayı: 11 Ocak – 2007.
- Alkış, S. (2007). Coğrafya Eğitiminde Yükselen Paradigma: Sürdürülebilir Bir Dünya. *Marmara Coğrafya Dergisi Sayı:15*, 56-64.

- Alkış, S. (2010). *Sürdürülebilirlik için coğrafya eğitimi*. Ramazan Özey ve Süleyman İncekara (Editör); *Coğrafya Eğitiminde Kavram ve Değişimler* içinde. (Sayfa:45-72). Ankara: Pegem Akademi.
- Bonnett, M. (1999). Education for Sustainable Development: a coherent philosophy for environmental education? *Cambridge Journal of Education*, Vol. 29, No. 3, 199.
- Brunold, A. O. (2005). Global Learning and Education for Sustainable Development. *Higher Education in Europe*, Vol. 30, Nos. 3–4, October-December 2005.
- Büyükkeleş, G. (2008). *Edirne Kent Merkezi ve Yakın Çevresi Rekreatif Kaynak Değerlerinin Sürdürülebilirlik Bağlamında Değerlendirilmesi*. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Bartın.
- Collin, P.H. (2004). *Dictionary of Environment & Ecology*. EISBN-13: 978-1-4081-0222-0, 265 s, Bloomsbury Publishing plc, London.
- Demirci, A., Sekin, S. ve Ünlü, M. (2002). Mesleki Açidan Coğrafyanın Önemi ve Türkiye’de Kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi Sayı:5*, 171-185.
- Hart, P. (2003). *Teachers’ thinking in environmental education. Consciousness and responsibility*. New York: Peter Lang.
- Hesselink, F. & Van Kempen, P. P. & Wals, A. (Eds.). (2000). *ESDebate: International debate on education for sustainable development*. Gland, Switzerland: International Union for Conservation of Nature.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kaya, M. F. (2013). Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Marmara Coğrafya Dergisi Sayı:28*, 175-193.
- Lucerne Declaration. (2007). *Lucerne declaration on geographical education for sustainable development* (Editors: Haubrich, H.

- & Reinfried, S. & Schleicher, Y.). *Geographical Views on Education for Sustainable Development. Proceedings of the Lucerne-Symposium*, Switzerland, July 29-31, 2007. *Geographiedidaktische Forschungen*, Volume 42, p. 243-250, 2007.
- McIntyre, G. & Hetherington, A. & Inskeep, E. (1993). *Sustainable Tourism Development: Guide for Local Planners*, World Tourism Organization, Spain.
- Özey, R. (2009). *Çevre Sorunları*, İstanbul: Aktif Yayınevi. Genişletilmiş 3. Baskı.
- Öztürk Demirbaş, Ç. (2011). The Study on the Validity and Reliability of the Sustainable Development Awareness Scale. *World Applied Sciences Journals* 12(10); 1698-1707. *IDOSI Publications*.
- Summers, M. & Corney, G. & Childs, A. (2004). Student teachers' conceptions of sustainable development: the starting-points of geographers and scientists. *Educational Research*, Vol. 46, No. 2, Summer.
- Şahin, E. & Ertepinar, H. & Teksöz, G. (2009). Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik yeşil bir müfredat uygulaması için göstergeler. Ankara: *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37: 123-135.
- Teksöz, G. & Şahin, E. & Ertepinar, E. (2010). Çevre Okuryazarlığı, Öğretmen Adayları ve Sürdürülebilir Bir Gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 39: 307-320.
- Tozar, T. (2006). *Doğal Kaynakların Sürdürülebilirliği İçin Geliştirilen Ekolojik Planlama Yöntemleri*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, İstanbul.
- Tuncer, G. (2008). University Students' Perception on Sustainable Development: A Case Study from Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education* Vol. 17, No. 3; 212-226.
- Unesco. (2007). <http://www.unesco.org/education/tlsf/> (erişim: Eylül-2010).

- Ünlü, M. ve Alkış, S. (2006). Okulöncesi Öğretmenliği Programlarında Coğrafya Derslerinin Gerekliliğinin İrdelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, Sayı:14; 17-27.
- WCED. (1987). *World Commission on Environment and Development, Our Common Future*. Oxford: OUP.
- Yang, G. & Lam, C.C. & Wong, N. Y. (2010). *Developing an Instrument for Identifying Secondary Teachers' Beliefs About Education for Sustainable Development in China*. *The Journal of Environmental Education*, 41(4), 195–207, 2010.