

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Vatandaşlık Düzeylerinin Belirlenmesi¹

Cevdet UYSAL²
Kadir KARATEKİN³

Gönderim Tarihi: 16.08..2022 Yayın Tarihi: 31.12.2022 Makale Türü: Araştırma Makalesi

Öz

Bu araştırmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeylerini tespit etmek ve bazı değişkenlerin ekolojik vatandaşlık üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Araştırma 2017-2018 eğitim-öğretim yılı içerisinde 3 ayrı üniversitede sınıf öğretmenliği bölümünün 1. 2. 3. ve 4. sınıflarında öğrenim gören 732 öğretmen adayı üzerinde tarama modeli uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyini belirlemek amacıyla kişisel bilgi formu ve 4 boyuttan oluşan ekolojik vatandaşlık ölçeği kullanılmıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyi üzerinde dört ayrı boyuta göre bazı değişkenlerin etkisi araştırılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22 istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde; betimsel istatistik, ilişkisiz örneklemeler için t-testi, tek yönlü varyans analizinden (ANOVA) yararlanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyinin orta düzeyde, katılım boyutu için düşük, sürdürülebilirlik, sorumluluk ile hak ve adalet boyutu için ise orta düzeyde olduğu görülmektedir. Bu sonuç sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeylerinin öğretmen olduklarında ekolojik vatandaş yetiştirmede yeterli olmayacağını göstermektedir. Araştırmanın sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyleri üzerinde çeşitli değişkenlerin etkisinin olduğu da tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik vatandaşlık, sınıf öğretmeni adayı, katılım, sorumluluk, sürdürülebilirlik, hak ve adalet.

The Identification of the Ecological Citizenship Levels of the Classroom Teacher Candidates

Abstract

The aim of this research is to determine the ecological citizenship levels of primary school teacher candidates and to reveal the effects of some variables on ecological citizenship. The research was carried out on the 732 teacher candidates who are studying classroom teaching at three different university at 1st, 2nd, 3rd, 4th grades by applying the general model. In order to find out the levels of ecological citizenship that the classroom teacher candidates have

¹ 1Bu çalışma ikinci yazarın danışmanlığında yürütülen birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² 2. Sorumlu Yazar: Cevdet Uysal, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, cuysal_1907@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0001- 6908-233X

³ 3 Prof. Dr. Kadir Karatekin, Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, kadirkaratekin@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3807-7030

personal information questionnaire and an ecological citizenship scale that has 4 dimension have been used. The important different factors on the ecological levels of classroom teacher candidates have been searched according to four different sub-dimensions SPSS 22 statics programme has been used analyze the findings. Descriptive statics, t-test for unrelated samples one way analysis of variance (ANOVA) have been used analyzing the findings. According to the finding of the research the ecological citizenship levels of the classroom teacher candidates is at a medium-level and it is low in terms of participation, in terms of responsibility and fair and justice it is at medium level when the total points are studied and it is low in terms of participation, in terms of responsibility and fair and justice it is at medium level. This result shows that the ecological citizenship level of the class teacher candidates is not enough to educate the ecological citizens when they are teachers. It has also been found that results of the research are influenced by various variables on ecological citizenship levels of classroom teacher candidates.

Key Words: Ecological citizenship, classroom teacher candidate, participation, responsibility, sustainability, fair and justice.

Giriş

Sanayi devrimi insanlık tarihinin önemli bir dönüm noktasıdır. Sanayi devrimiyle birlikte yaşanan teknolojik gelişmeler, insanların yaşam biçiminin değişmesine, yeni sosyal yapıların doğmasına, üretim alanlarının farklılaşmasına neden olmuştur (Çalık ve Çınar, 2009). Bu dönemde endüstride yaşanan hızlı gelişmelerle birlikte üretimde de artış gözlenmiştir. Üretimde meydana gelen artış büyük çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Küçükkalay, 1997). Bu bağlamda hızlı nüfus artışı, doğal alanların yerleşime açılması, sanayileşmenin olumsuz etkileri ve kaynakların bilinçsiz tüketimi yaşanan çevre sorunlarının temelini oluşturmuştur. Bu çevre sorunları zaman içerisinde artarak küresel bir problem haline gelmiştir (Dobson, 2003). Bu durum karşısında küresel problemlerin çözümü için uluslararası işbirliği kaçınılmaz hale gelmiştir.

Uluslararası alanda çevreyle ilgili ilk toplantı 1972 yılında Stockholm'de düzenlenmiştir (URL 1). Stockholm Konferansı sonunda yayımlanan bildirgede çevre hakkı, gelecek nesiller için çevrenin korunmasının bir sorumluluk olduğu ve çevre eğitiminin gerekliliği gibi konular yer almıştır (Keleş, Metin ve Sancak, 2005). Bu toplantıda doğal alanların ortak kullanımına yönelik çevre politikaları ve eylem planları masaya yatırılmıştır. Çevre politikalarına 1975 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Programıyla (UNEP) birlikte yeni bir yön verilmiştir. 1977 yılında Tiflis'te ilk kez Hükümetler Arası Çevre Eğitimi Konferansı düzenlenmiştir. Bu konferansta yayınlanan Tiflis Bildirgesi'nde çevre koruma bilincinin çevre eğitimi ile sağlanabileceği kabul edilmiştir (Kızıroğlu, 2000). Bildirgede çevre eğitiminin başlıca hedefleri arasında çevreyi korumak ve iyileştirmek için bireylerin gerekli bilgiyi, değer yargılarını, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanmaları yolunda imkânların sağlanması ve bireylerde ve toplumda, çevreye dönük yeni davranış biçimlerinin oluşturulmasının gerektiği yer almaktadır (Öznacar, Güllaç ve Gülay, 2010). Yine aynı bildirgede çevre eğitiminin amaçlarının bilinç, bilgi, tutum, beceri ve katılım olduğu vurgulanmıştır (Ünal ve Dımışkı, 1999). Bu hedefler ve amaçlar ile aslında yeni bir vatandaşlık profilinin çizildiği görülmektedir. 1983 yılında kurulmuş olan Çevreyi Koruma Kalkınma Komisyonu'nda çevre sorunlarını çözmek için gıda, sağlık ve eğitim gibi ihtiyaçlar gündeme alınmış ve yaşam döngüsünün devam edebilmesi için kaynakların etkin bir biçimde kullanılması gerektiğine dikkat çekilmiştir (Buko, 2009). 1987 yılında Brundland Raporuyla birlikte çevre sorunlarıyla mücadele noktasında gelecek nesiller için sürdürülebilir insan davranışlarının etkin rolünden bahsedilmiştir (United Nations, 1987). Bu duruma ilaveten 1990'lı yıllara gelindiğinde düzenlenen Talloires Bildirgesi ile birlikte dünyada yaşanan çevre kaygıları ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir (URL 2). 1992 yılında Rio'da Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu Toplantısı'nda sürdürülebilir çevre tartışmaları yaşanmıştır (UNDP, 1992). Özellikle 2001 yılında düzenlenen Birleşmiş Milletler Kalkınma Örgütü İnsani Gelişim Raporu bu durumun önemini gözler önüne sermiştir (UNDP, 2001). Zengin ve fakir ülkeler

arasında büyüyen gelir dağılımı adaletsizliklerine dikkat çekilmiştir. 2012 yılında ise Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı düzenlenmiştir (URL 3). Düzenlenen bu konferansta, Rio de Janeiro (1992) ve Johannesburg'da (2002) gerçekleştirilen Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda alınan kararların genel bir değerlendirmesi yapılmıştır. Toplantıda katılımcı, sürdürülebilir ve sorumlu insan davranışlarının etkileri vurgulanmıştır (Bozlağan, 2005). Toplanan konferanslarda, sunulan rapor ve deklâasyonlarda çevre sorunlarının çözümü için nelerin yapılması gerektiği ve bu mücadelede bireylerin sahip olması gereken özellikler belirtilmiştir. Bu özelliklere sahip vatandaşların yetiştirilmesi çevre eğitiminin önemli bir konusu haline gelmiş ve günümüzde büyük ekolojik krizler ile mücadele için “nasıl bir vatandaşlık?” sorusu ciddi bir şekilde sorgulanır ve tartışılır olmuştur.

Geleneksel anlamda vatandaşlık kavramı, bir devletin egemenliği altında yaşayan siyasal toplumun, herhangi bir özel topluluğa aidiyetinden bağımsız olarak, hak ve yükümlülükleri içeren üyesini ifade etmektedir (Ünsal, 1998). Başka bir deyişle geleneksel vatandaşlık devlet veya politik bir toplumun üyesi olma anlamında kullanılmaktadır. Dolayısıyla geleneksel vatandaşlık anlayışı, devlet ve bireyler arasındaki karşılıklı hak ve sorumlulukları oluşturan kurum ve uygulamalara gönderme yapmaktadır. Toplum ve devlet arasındaki bu geleneksel kavramsallaştırmalar günümüz dünya sorunlarıyla baş etmede etkisini giderek yitirmektedir (Beck, 2003). Küresel ekolojik krizleri sadece geleneksel vatandaşlık anlayışı ile çözülemeyeceği ortadadır. Bu durum vatandaşlık ve çevre arasındaki bağlantıları keşfetmeye başlayan teorik tartışmalara da büyük ölçüde yansdığı görülmektedir (Dobson, 2003). Bu etki sonucu üç yönden vatandaşlık anlayışını incelemek gereklidir: “Bunlardan ilki çevresel kaygılarla birlikte özellikle vatandaşların sahip olduğu hak anlayışının oluşmasıdır. İkincisi, ekolojik düşünceyle birleşen gelişmiş küresel bilinç düzeyinin vatandaşlık sınırlarını genişletmeye başlatmasıdır. Son olarak ortaya çıkan ekolojik kaygılarla birlikte vatandaşlığa yüklenen yeni sorumluluklar, karmaşık bir tartışmayı körüklemektedir (Özdemir Özden, 2011). Bu tartışmalar çerçevesinde çevresel adalete dayalı hak anlayışı yanında kamu alanıyla birlikte bireysel alandaki sorumlulukları da vatandaşlık kimliğiyle bütünleştiren ekolojik vatandaşlık fikri ortaya çıkmıştır.

Dobson'a (2003) göre ekolojik vatandaşlık “post-kozmopolit vatandaşlığın ekolojik formu olup, sözleşme dışı sorumlulukları da kapsamaktadır. Hem özel alan hem de kamusal alan ile ilgilidir açıkça sınır ötesidir ve erdemin dili ile çalışır.” Yine Dobson'a (2003) göre ekolojik vatandaşın doğmamış nesillere karşı bir yükümlülüğü vardır ve ekolojik vatandaş bugünün davranışlarının yarının insanları üzerinde bir etkisinin olacağını bilir. Nitekim Bookchin (1996)'de ekolojik vatandaşın temel görevinin diğerlerinin daha iyi yaşayabilmesi için sürdürülebilir bir yaşama sahip olması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca Bookchin'e (1996) göre ekolojik vatandaşlar yaşanabilir bir düzeyde ekolojik ayak izini azaltmak için bu alanı çok fazla işgal etmeme sorumluluğunu vurgulayan haklar ve sorumluluklara sahiptir. Bu sorumluk geri dönüşüm ve tasarruf gibi çevresel vatandaşlıkla ilgili olduğu düşünülecek her şeyi içermektedir. Bu anlamda ekolojik vatandaşlık denilince aklımıza sürdürülebilirlik ile ilgili düşünceler gelebilir. Bu ise vatandaşların aktif katılımı ile ilgilidir. Ekolojik vatandaşların sadece birbirine karşı değil; doğada bulunan birçok canlıya (ağaçlara, bitkilere, hayvanlara vb.) karşı sorumlulukları bulunmaktadır (Dobson, 2003). Ekolojik vatandaş bu sorumlulukları yerine getirirken aynı zamanda adaletli davranan vatandaşdır (Dobson, 2003). Özet olarak bir ekolojik vatandaşın sahip olması gereken çevre bilinci geleneksel vatandaşlık anlayışına göre daha kapsamlı ve daha güçlüdür. Bu çevresel bilinç; eşitlik ve adalet ilkelerini

kapsayan çağdaş insan davranışlarının çerçevesini çizmekte ve bu ilkeleri ortadan kaldıran ahlaki yapılar ile de mücadeleyi gerektirmektedir (Çevre Bakanlığı, 1998).

Ekolojik vatandaşlık bilince sahip bireylerin yetiştirilmesi, örgün eğitimde verilen vatandaşlık eğitiminin de değişmesine neden olacaktır. Vatandaşlık eğitimi, önceleri sadece bireyin içinde yaşadığı topluma ve o toplumun kurum ve kuruluşlarına olan sorumlulukların öğretildiği bir eğitim olarak görülmekteydi (Dabson, 2003). Ancak değişen vatandaşlık anlayışına bağlı olarak günümüzde çevre eğitiminin, vatandaşlık eğitiminin bir parçası olarak düşünülmesi ve okullarda öğrencilere çevre sorunlarına karşı olumlu davranışların vatandaşlık sorumlulukları ile bütünleştirilerek verilmesini gerektirmektedir (Özdemir Özden, 2011; Yılmaz ve Bayrakçeken, 2017). Bu vatandaşlık eğitimi ekolojik vatandaşlık eğitimi olarak isimlendirilebilir. Günümüzde vatandaşlık eğitiminin uygulayıcıları olan öğretmenlerin değişen ve gelişen vatandaşlık anlayışına uygun bir biçimde öğrencilerine eğitim vermeleri, öğrencilerin içinde yaşadığı zamana ve mekâna uyum sağlayabilmesi açısından önemlidir. Öğretmenlerin bu eğitimi verebilecek bilgi, beceri tutum ve davranışları eğitim fakültelerinde kazanmış olması gerekir (Oğuz, Çakıcı ve Kavas, 2011). Dolayısıyla ekolojik vatandaş yetiştirme sorumluluğu olan sınıf öğretmeni adaylarından ekolojik vatandaşlık eğitimi verebilecek bir yeterliğe sahip olması beklenmektedir. Bunun için öncelikle kendilerinin yüksek düzeyde bir ekolojik vatandaş (Dobson, 2003) olması gerekmektedir.

Literatür incelendiğinde yurt dışında 2000'li yıllardan itibaren ekolojik vatandaşlıkla ilgili birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir (Dobson, 2003; Carter ve Huby, 2005; Schlosberg, Shulman, & Zavestoski, 2005). Seyfand, 2005; Latta, 2007; Wolf, 2007; Crane, Moon ve Matter, 2008; Lester ve Cottle, 2009; Jagers, Martinsson ve Matti, 2009; Kennedy, 2011; Anantharaman, 2014; Dash, 2014). Ancak ülkemizde ekolojik vatandaşlıkla ilgili çok az sayıda çalışma (Özdemir Özden, 2011; Erdilmen, 2012; Kayasandık, 2015; Karatekin, Uysal, 2018; Karatekin, Salman ve Uysal, 2019; Koca, 2021; Demirer, 2021) bulunmaktadır. Dolayısıyla sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeylerini belirlemeyi ve çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlayan bu araştırma, ilkökulda çevre eğitiminin bir hedefi olan ekolojik vatandaş yetiştirmede sınıf öğretmeni adaylarının ne kadar etkili olabileceğini tespit etmesi ve eğitim fakültelerinde çevre eğitiminin niteliği hakkında ön bilgiler vermesi açısından önem arz etmektedir.

Araştırma Problemleri

1. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyi nedir?
2. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık ölçeği puanları cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık ölçeği puanları sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
4. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık ölçeği puanları üniversiteye başlamadan önce yaşadıkları yerleşim yerine göre farklılaşmakta mıdır?
5. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık ölçeği puanları okul öncesi eğitim alma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
6. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık ölçeği puanları çevreye yönelik sivil toplum kuruluşlarına üye olma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
7. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık ölçeği puanları üniversitede çevre eğitimi dersi alma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

8. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık ölçeği puanları milli parkları ziyaret etme durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Karasar'a (2008) göre tarama modelleri geçmişte ve günümüzde var olan bir durumu olduğu gibi betimlemeye yarayan araştırma yaklaşımıdır. Daha açık bir şekilde ifade edilecek olursa, tarama (survey) modeli bir örneklemin bir konu ya da durum hakkındaki görüşlerini, tutumlarını veya davranışlarını nicel verilere dayalı olarak ortaya çıkarmayı sağlayan bir araştırma yöntemidir (Creswell, 2012). Bu araştırmada nicel bir yaklaşım kullanılmasının temel amacı sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyi üzerinde bir durum tespiti yapmak, ayrıca ekolojik vatandaşlık düzeyi üzerinde etkisi olacağı düşünülen çeşitli değişkenlerin etkisini incelemektir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2017/2018 eğitim öğretim yılı, Erzurum Atatürk Üniversitesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi ve Tokat Gazi Osman Paşa Üniversitesi Sınıf Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim görmekte olan 732 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubunun bazı özellikleri ile ilgili betimsel veriler aşağıdaki tablolarda verilmiştir:

Tablo 1. *Çalışma grubu*

Üniversite	n	%
Erzurum Atatürk Üniversitesi	328	44.8
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	171	23.4
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	233	31.8
Toplam	732	100
Cinsiyet		
Kadın	523	71.4
Erkek	209	28.6
Toplam	732	100
Sınıf Düzeyi	n	%
1.Sınıf	186	25.4
2.Sınıf	142	19.4
3.Sınıf	188	25.7
4.Sınıf	216	29.5
Toplam	732	100
Yaşam Yeri	n	%
Köy ve Kasaba: Nüfusu 10.000'den az	197	26.9
Şehir: Nüfusu 10.000-500.000 olanlar	288	39.3
Büyükşehir: Nüfusu 500.000 den fazla olanlar	247	33.7
Toplam	732	100
Okul Öncesi Eğitim Alma Durumu	n	%
Evet	208	28.4

Hayır	524	71.6
Toplam	732	100
STK Üyelik	n	%
Evet	90	12.2
Hayır	642	87.8
Toplam	732	100
Çevre Eğitimi Dersi Alma Durumu	n	%
Evet	510	69.9
Hayır	220	30.1
Toplam	732	100
Milli Parklarda bulunma Sıklığı	n	%
Hiç	244	33.3
1-2	262	35.8
3-5	115	15.7
5-7	53	7.2
7'den fazla	58	7.9
Toplam	732	100

Tablo 1'e göre sınıf öğretmeni adaylarının % 44,8'i (328) Atatürk Üniversitesi'nde; %23,4'ü (171) Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nde ve % 31,8'i (233) Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesinde eğitim görmektedir. Çalışma grubunun %71,4'ünü (522) kadınlar ve % 28,6'sını (209) erkekler oluşturmaktadır. Tabloya göre sınıf öğretmeni adaylarının sınıf düzeylerine göre katılımın birbirine yakın olduğu görülmektedir. Sınıf düzeylerinde en fazla katılım % 29,5'lik (216) oran ile 4. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adayları iken, en düşük katılım % 19,4'lük (142) oranla ile 2. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adayları olmuştur. Sınıf öğretmeni adaylarının % 26,9'luk (197) kısmı köy ve kasabada yaşamakta iken % 39,3'lük (288) kısmı yaşamlarını şehirde sürdürmektedir. Sınıf öğretmeni adayları içerisinde % 33,7'lik (247) kısım ise yaşamlarını büyükşehirde devam ettirmektedir. Tabloya göre sınıf öğretmeni adaylarının % 28,4'lük (208) kısmının okul öncesi eğitim aldığı, % 71,6'lık (524) kısmının okul öncesi eğitim almadığı görülmektedir. Sınıf öğretmeni adaylarının % 12,2'lik (90) kısmı sivil toplum kuruluşuna üye iken, %87,8'lik (642) kısmının sivil toplum kuruluşuna üyeliği bulunmamaktadır. Yine tabloya göre sınıf öğretmeni adaylarının % 69,9'luk (510) kısmının çevre eğitimi dersi aldığı, % 30,1'lik (220) kısmının ise çevre eğitimi dersi almadığı görülmektedir. Katılımcıların % 33,3'ü (244) milli parkları hiç ziyaret etmemiştir. Sınıf öğretmeni adayları içerisinde milli parkları 5'den fazla ziyaret eden sınıf öğretmeni adaylarının sayısı oldukça azdır. Sınıf öğretmeni adaylarının % 7,2'lik (53) kısmı milli parkları 5-7 kez ziyaret ederken, % 7,9'luk (58) kısmı milli parkları 7'den fazla ziyarette bulunmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeylerini belirlemek amacıyla Karatekin ve Uysal (2018) tarafından öğretmen adayları için geliştirilmiş olan kişisel bilgi formu ve "Ekolojik Vatandaşlık Ölçeği (EVÖ)" kullanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi (AFA), bulunan yapının doğrulanması için de doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Yapılan AFA sonucunda ölçeğin dört faktörlü bir yapıda olduğu tespit edilmiştir. EVÖ ölçeği, katılım, sürdürülebilirlik, sorumluluk, hak ve adalet olarak isimlendirilmiş 4 boyuttan ve 24 maddeden oluşan bir ölçektir. Bu ölçek maddelerinden 8 tanesi katılım, 7 tanesi sürdürülebilirlik, 6 tanesi sorumluluk ve 3 tanesi hak ve adalet boyutuyla ilişkilidir. Bu maddelerden katılım boyutuyla

ilgili olan maddeler çevre sorunlarının çözümü için eylem gerektiren davranışları (md3, md12, md14, md16, md17, md20, md22, md24) ölçerken, sürdürülebilirlik boyutunda yer alan maddeler daha çok doğal kaynakların ve enerji kaynaklarının tasarruflu kullanımına yönelik davranışları (md1, md9, md13, md15, md19, md21, md23) ölçmektedir. Hak ve adalet boyutunda yer alan maddeler yaşadığımız çevrenin dışındaki yerler ve insanlar içinde gösterilmesi gereken davranışlara (md2, md6, md10) yöneliktir. Sorumluluk boyutunda ise insanların daha çok yaşadığı çevreyle ilişkili olduğu düşünülen davranışları (md4, md5, md7, md8, md11, md18) ölçmeye çalışan maddeler bulunmaktadır. Ölçeğin derecelendirmesi “Hemen Hemen Hiç (1)”, “Nadiren (2)”, “Bazen (3)”, “Genellikle (4)”, “Her Zaman (5)” şeklindedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 120 iken en düşük puan 24’tür. Ölçeğin güven aralığı incelendiğinde katılım boyutu için 0.865, sürdürülebilirlik boyutu için 0.762, sorumluluk boyutu için 0.745, hak ve adalet boyutu için 0.636 ve ölçeğin tamamı için Cronbach-alfa iç tutarlılık katsayısı 0.90 olarak bulunmuştur. Bu araştırmada ise katılım boyutu için 0.840, sürdürülebilirlik boyutu için 0.752, sorumluluk boyutu için 0.719, hak ve adalet boyutu için 0.510 ve ölçeğin tamamı için Cronbach-alfa iç tutarlılık katsayısı 0.890 olarak bulunmuştur. Bu durum ölçeğin tamamı ve boyutları için güvenilir olduğunu göstermektedir.

Verilerin Analizi

Araştırmada istatistiksel analizler SPSS 22 programı kullanılarak yapılmıştır. Ekolojik vatandaşlık ölçeğini oluşturan bileşenlerle bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için t-testi, ilişkisiz örneklem için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), öğretmen adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeylerini belirlemek için betimsel analiz kullanılmıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyini belirlemek için 5 kategori belirlenmiştir. Bu kategoriler aşağıda verilmiştir:

- 1-1.80 arası.....Hemen Hemen Hiç (**Çok Düşük**)
- 1.81-2.60 arası.....Nadiren (**Düşük**)
- 2.61-3.40 arası.....Bazen (**Orta**)
- 3.41-4.20 arası.....Genellikle (**Yüksek**)
- 4.21-5.00 arası.....Her Zaman (**Çok Yüksek**)

Bulgular

1: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Vatandaşlık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Tablo 2. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyleri

Ekolojik Vatandaşlık	n	\bar{X}	Ss
Katılım	732	2,38	1,19
Sürdürülebilirlik	732	3,17	1,20
Sorumluluk	732	3,13	1,21
Hak ve adalet	732	3,18	1,15
Toplam	732	3,04	1,14

Tablo 2’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan 732 sınıf öğretmeni adayının EVÖ ölçeğine verdikleri cevapların ortalama puanı ($\bar{X}=3,04$)’dür. Katılım boyutu için bu sonuç ($\bar{X}=2,38$), sürdürülebilirlik boyutu için ($\bar{X}=3,17$), sorumluluk boyutu için ($\bar{X}=3,13$) ve hak ve adalet boyutu için de ($\bar{X}=3,18$)’tür. Bu sonuçlara göre sınıf öğretmeni adaylarının orta düzeyde bir ekolojik vatandaş oldukları söylenebilir. Ekolojik vatandaşlığın boyutları incelendiğinde, katılım boyutu için sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyinin düşük ve sürdürülebilirlik, sorumluluk ile hak ve adalet boyutları için ekolojik vatandaşlık düzeyinin orta düzeyde olduğu görülmektedir. Katılımcıların ekolojik vatandaşlık ölçeğinin her bir maddesinden aldıkları puanların ortalaması aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3. *Sınıf öğretmeni adaylarının EVÖ maddelerine verdikleri cevaplara ve boyutlara ilişkin betimsel veriler*

Maddeler	n	\bar{X}	Ss
1.Kıyafet satın alırken hangi ham maddeden (pamuk, akrelik, polyester, yün vb.) üretildiğine dikkat ederim.	732	3,37	1,19
2.Dünyanın neresinde olursa olsun bir gölün kurumasından Endişe duyarım.	732	4,15	1,02
3. Karşılaştığım çevre sorunlarını çözmek için dilekçe yazarım.	732	2,30	1,16
4.Ses kirliliğine neden olan kişi ve kuruluşları yetkililere şikâyet ederim.	732	2,64	1,20
5.Sokak hayvanların yiyecek ve içecek bulmasına yardım ederim.	732	3,56	1,08
6.Çevreye zarar veren bir termik santrale hangi şehirde hangi şehirde olursa olsun karşı çıkarım.	732	3,24	1,36
7. Doğayı yakından tanımak için milli parkları ziyaret ederim.	732	2,68	1,27
8.Çevresel kampanyalara (mavi kapak toplama, imza, fidan bağışı vb.) katılırım.	732	3,51	1,23
9.Satın alacağım ürünlerin GDO’lu olup olmadığına dikkat ederim.	732	3,26	1,24
10.Başka ülkelerde çıkan orman yangınları için de üzülürüm.	732	4,14	1,03
11.Dünyada açlık çeken ülkeler için gıda yardımı yaparım.	732	3,27	1,17
12.Temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşamak için yerel yönetimlerden talepte (yeşil alan, çöp tenekesi, geri dönüşüm kutusu vb.) bulunurum.	732	3,06	1,27
13.Gereksiz bir harcama yaparken yoksul ülkelerin vatandaşlarını düşünürüm.	732	3,57	1,12
14.Merkezi ve yerel yönetimlerin çevre politikalarını araştırırım.	732	2,61	1,14
15.Dünyadaki birçok insanın temiz suya ulaşamadığını bildiğim için aşırı su tüketiminden kaçınırım.	732	3,79	1,09
16.Barınaklarda yaşayan sokak hayvanlarının yaşam koşullarını kontrol etmek için ziyarette bulunurum.	732	2,20	1,18
17.Çevre sorunlarını çözmek için kamuoyu oluşturmaya çalışırım.	732	2,26	1,15
18.Hayvanlara eziyet edenleri ilgili yerlere şikâyet ederim.	732	3,34	1,29
19.Alış veriş yapmadan önce ihtiyaç listesi hazırlarım.	732	3,58	1,34
20.Karşılaştığım çevre sorunları hakkında yerel gazetelere yazı yazarım.	732	1,70	1,10
21.Elektrikli bir ürün satın alırken enerji tüketim miktarını dikkate alırım.	732	3,22	1,33
22. Çevre sorunlarıyla ilgili yasal gösterilere katılırım.	732	2,24	1,22

23.Katkı maddesi içermeyen organik gıdalar tüketirim.	732	3,37	1,09
24.Yaşadığım şehir için yayımlanan hava kirliliği ölçüm sonuçlarını takip ederim.	732	2,70	1,32

Tablo 3 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ölçekten en düşük puan aldıkları maddelerin 20. Madde (Karşılaştığım çevre sorunları hakkında yerel gazetelere yazı yazarım), 16. Madde (Barınaklarda yaşayan sokak hayvanlarının yaşam koşullarını kontrol etmek için ziyarette bulunurum), 22. Madde (Çevre sorunlarıyla ilgili yasal gösterilere katılırım), 17. Madde (Çevre sorunlarını çözmek için kamuoyu oluşturmaya çalışırım) ve 3. Madde (Karşılaştığım çevre sorunlarını çözmek için dilekçe yazarım) olduğu görülmektedir. Bu maddeler daha çok katılım davranışı gerektiren maddelerdir.

Sınıf öğretmeni adaylarının ölçekten en yüksek puan aldıkları maddelerin 2. Madde (Dünyanın neresinde olursa olsun bir gölün kurumasından endişe duyarım), 10. Madde (Başka ülkelerde çıkan orman yangınları için de üzülürüm), 15. Madde (Dünyadaki birçok insanın temiz suya ulaşamadığını bildiğim için aşırı su tüketiminden kaçınırım), 19. Madde (Alış veriş yapmadan önce ihtiyaç listesi hazırlarım) ve 13. Maddedir (Gereksiz bir harcama yaparken yoksul ülkelerin vatandaşlarını düşünürüm). Bu maddelerin daha çok ekolojik vatandaşlığın hak ve adalet boyutuyla ilişkili maddeler olduğu görülmektedir.

2: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre Ekolojik Vatandaşlık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeylerinin (katılım, sürdürülebilirlik, sorumluluk ile hak ve adalet açısından) cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için normallik varsayımı sağlandığından ilişkisiz örneklem için t-testi kullanılmıştır ve sonuçlar tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Sınıf öğretmeni adaylarının EVÖ’den aldıkları puanların cinsiyet değişkenine göre farklılığı için t-testi sonuçları

Ekolojik Vatandaşlık	Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Katılım	Kadın	522	18,66	6,48	729	2,900	0,004
	Erkek	209	20,22	6,75			
Sürdürülebilirlik	Kadın	522	24,35	5,17	345,364	1,206	0,229
	Erkek	209	23,79	5,84			
Sorumluluk	Kadın	522	19,06	4,50	339,749	0,384	0,701
	Erkek	209	18,90	5,19			
Hak ve Adalet	Kadın	522	11,76	2,28	324,686	3,515	0,001
	Erkek	209	11,00	2,79			
Toplam	Kadın	522	73,84	14,35	324,611	0,058	0,954
	Erkek	209	73,91	17,57			

Tablo 4 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyleri sürdürülebilirlik, sorumluluk boyutları ve genel ortalama puanlar için cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermez ($p>0,05$) iken, katılım ile hak ve adalet boyutundan elde edilen ortalama puanlar cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Katılım boyutu için ortalama puanlar incelendiğinde erkek sınıf öğretmeni adaylarının kadın sınıf öğretmen adaylarına göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu, hak ve adalet boyutu için kadın sınıf öğretmeni adaylarının

ortalama puanlarının erkek sınıf öğretmeni adaylarından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgulara göre erkek sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarının çözümünde kadın sınıf öğretmeni adaylarına göre daha katılımcı olduğu, kadın sınıf öğretmeni adaylarının ise çevreye yönelik hak ve adalet anlayışlarının erkek sınıf öğretmeni adaylarına göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

3: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre Ekolojik Vatandaşlık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyleri (katılım, sürdürülebilirlik, sorumluluk ile hak ve adalet boyutları açısından) sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için normal dağılım varsayımı sağlandığından tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA sonuçları tablo 5’de verilmiştir. Kategorilere ait betimsel istatistikler ise tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 5. Sınıf öğretmeni adaylarının EVÖ’den aldıkları paunaların sınıf düzeyine göre farklılığı için tek yönlü varyans analizi

Sınıf Düzeyi	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Tukey
Katılım	Gruplar arası	648,51	3	216,17	5,057	0,002	4-1
	Gruplar içi	31122,01	728	42,75			4-2
	Toplam	31770,52	731				4-3
Sürdürülebilirlik	Gruplar arası	1119,18	3	373,06	13,631	0,000	4-1
	Gruplar içi	19924,05	728	27,37			4-2
	Toplam	21043,22	731				4-3
Sorumluluk	Gruplar arası	168,58	3	56,20	2,561	0,054
	Gruplar içi	15976,11	728	21,94			
	Toplam	16144,69	731				
Hak ve Adalet	Gruplar arası	30,44	3	10,15	1,689	0,168
	Gruplar içi	4372,89	728	6,01			
	Toplam	4403,33	731				
Ekolojik Vatandaşlık Toplam	Gruplar arası	4908,886	3	1636,295	7,151	0,000	4-1
	Gruplar içi	166580,901	728	228,820			4-2
	Toplam	171489,787	731				4-3

Tablo 5 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyleri sorumluluk ile hak ve adalet boyutlarında sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermez ($p>0,05$) iken katılım, sürdürülebilirlik boyutlarında ve ölçeğin geneli için sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Anlamlı farklılık bulunan boyutlarda karşılaştırmalar yapmak için Tukey testi kullanılmıştır.

Katılım boyutu için yapılan karşılaştırmalar sonucunda 4. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=20,53$) ile 1. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=18,77$), 2. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=18,34$) ve 3. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=18,36$) arasında 4. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Sürdürülebilirlik boyutu için yapılan karşılaştırmalar sonucunda 1. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=23,02$), 2. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=24,56$) ve 3. sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=25,89$) ile 4. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=23,11$) arasında, 4. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Toplam puan için ise yapılan karşılaştırmalar sonucunda ise yine 1. sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=72,22$), 2. sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=73,80$) ve 3 sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=71,20$) ile 4. sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=77,63$) arasında 4. Sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 6. *Sınıf düzeyine göre betimsel veriler*

Sınıf	Katılım			Sürdürülebilirlik		Sorumluluk		Hak ve Adalet		Toplam	
	n	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss
1) 1. Sınıf	186	18,77	7,07	23,02	5,69	19,00	4,99	11,42	2,67	72,2	16,98
2) 2. Sınıf	142	18,34	6,22	24,56	5,29	18,96	5,01	11,94	2,29	73,8	14,82
3) 3. Sınıf	188	18,36	6,27	23,11	5,06	18,36	4,49	11,37	2,56	71,2	14,66
4) 4. Sınıf	216	20,53	6,49	25,89	4,92	19,65	4,35	11,56	2,24	77,6	14,00

4: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Üniversiteye Başlamadan Önce Yaşadığı Yere Göre Ekolojik Vatandaşlık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyleri (katılım, sürdürülebilirlik, sorumluluk ile hak ve adalet açısından) üniversiteye başlamadan önce yaşadığı yere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için normal dağılım varsayımı sağlandığından tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizi ANOVA sonuçları tablo 7’de verilmiştir. Kategorilere ait betimsel istatistikler ise tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 7. *Sınıf öğretmeni adaylarının EVÖ’den aldıkları puanların üniversiteye başlamadan önce yaşadığı yere göre farklılığı için tek yönlü varyans analizi*

Yaşam Yeri	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Tukey
Katılım	Gruplar arası	112,823	2	56,411	1,299	0,273
	Gruplar içi	31657,696	729	43,426			
	Toplam	31770,519	731				
Sürdürülebilirlik	Gruplar arası	38,897	2	19,449	0,675	0,509
	Gruplar içi	21004,327	729	28,813			
	Toplam	21043,224	731				
Sorumluluk	Gruplar arası	247,403	2	123,702	5,673	0,004	3-1
	Gruplar içi	15897,289	729	21,807			
	Toplam	16144,693	731				
Hak ve Adalet	Gruplar arası	16,333	2	8,167	1,357	0,258
	Gruplar içi	4386,993	729	6,018			
	Toplam	4403,327	731				

Ekolojik Vatandaşlık Toplam	Gruplar arası	1303,418	2	651,709	2,792	0,062
	Gruplar içi	170186,369	729	233,452			
	Toplam	171489,787	731				

Tablo 7 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyleri katılım, sürdürülebilirlik, hak ve adalet boyutlarında ve ölçeğin genelinde üniversiteye başlamadan önce yaşadığı yere göre anlamlı bir farklılık göstermez ($p>0,05$) iken sorumluluk boyutunda üniversiteye başlamadan önce yaşadığı yere göre anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Anlamlı farklılık bulunan boyutlarda karşılaştırmalar yapmak için Tukey testi kullanılmıştır.

Sorumluluk boyutu için yapılan karşılaştırmalar sonucunda anlamlı farklılığın köy-kasabada yaşayan sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=18,20$) ile büyükşehirde yaşayan sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=19,70$) arasında büyükşehirde yaşayanlar lehine olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle üniversiteye başlamadan önce büyükşehirde yaşayan sınıf öğretmeni adaylarının sorumluluk boyutundan aldıkları puanlar köy-kasabada yaşayan öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 8. Yaşam yeri değişkenine göre betimsel veriler

Yaşam Yeri	Katılım		Sürdürülebilirlik		Sorumluluk		Hak ve Adalet		Toplam		
	n	\bar{X}	ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss
1) Köy-Kasaba	197	18,56	6,84	23,91	5,42	18,20	4,97	11,44	2,56	72,11	16,16
2) Şehir	288	19,06	6,35	24,13	5,27	18,99	4,49	11,44	2,52	73,63	14,92
3) Büyükşehir	247	19,57	6,66	24,49	5,44	19,70	4,63	11,76	2,28	75,53	14,97

5: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Okul Öncesi Eğitim Alma Durumuna Göre Ekolojik Vatandaşlık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeylerinin (katılım, sürdürülebilirlik, sorumluluk ile hak ve adalet açısından) okul öncesi eğitim alma durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemek için normallik varsayımı sağlandığından ilişkisiz örneklem için t-testi kullanılmıştır. Sonuçlar tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Sınıf öğretmeni adaylarının EVÖ ölçeğinden aldıkları puanların okul öncesi eğitim alma durumuna göre farklılığı için t-testi sonuçları

Okul Öncesi Eğitim Alma Durumu	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Katılım	Evet	208	19,93	7,03	730	2,156
	Hayır	524	18,77	6,39		
Sürdürülebilirlik	Evet	208	25,23	5,43	730	3,310
	Hayır	524	23,78	5,29		
Sorumluluk	Evet	208	19,86	4,76	730	3,065
	Hayır	524	18,69	4,64		
Hak ve Adalet	Evet	208	11,59	2,43	730	0,269
	Hayır	524	11,53	2,47		

Ekolojik Vatandaşlık	Evet	208	76,61	15,72	730	3,073	0,002
Toplam	Hayır	524	72,77	15,03			

Tablo 9 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyleri hak ve adalet boyutu için okul öncesi eğitim alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermez ($p>0,05$) iken kalıtım, sürdürülebilirlik, sorumluluk boyutlarında ve ekolojik vatandaşlık ölçeğinin genelinde okul öncesi eğitim alma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Ortalama puanlar incelendiğinde anlamlı farklılığın okul öncesi eğitim alan sınıf öğretmeni adaylarının lehine olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre okul öncesi eğitim alan sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyinin okul öncesi eğitim almayan sınıf öğretmeni adaylarına göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

6: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sivil Toplum Kuruluşuna Üye Olma Durumuna Göre Ekolojik Vatandaşlık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeylerinin (katılım, sürdürülebilirlik, sorumluluk ile hak ve adalet açısından) sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek için normallik varsayımı sağlandığından ilişkisiz örneklem t-testi kullanılmıştır. Sonuçlar tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. *Sınıf öğretmeni adaylarının EVÖ'den aldıkları puanların sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre farklılığı için t-testi sonuçları*

STK üyelik		n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Katılım	Evet	89	22,81	6,48	730	5,797	0,000
	Hayır	641	18,58	6,44			
Sürdürülebilirlik	Evet	89	25,69	5,07	730	2,794	0,005
	Hayır	641	24,00	5,38			
Sorumluluk	Evet	89	20,74	4,57	730	3,723	0,000
	Hayır	641	18,78	4,66			
Hak ve Adalet	Evet	89	11,94	2,33	730	1,633	0,103
	Hayır	641	11,49	2,47			
Ekolojik Vatandaşlık Toplam	Evet	89	81,18	14,85	730	4,883	0,000
	Hayır	641	72,85	15,10			

Tablo 10 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyleri hak ve adalet boyutunda sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermez ($p>0,05$) iken katılım, sürdürülebilirlik, sorumluluk boyutlarında ve ekolojik vatandaşlık ölçeğinin genelinde sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Ortalama puanlar incelendiğinde anlamlı farklılık gösteren tüm boyutlar ve ölçeğin geneli için sivil toplum kuruluşuna üye olan sınıf öğretmeni adaylarının ölçekten aldıkları puanların daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre çevre ile ilgili bir sivil toplum kuruluşuna üye olan sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyinin üye olmayan sınıf öğretmeni adaylarına göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

7: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Eğitimi Dersi Alma Durumuna Göre Ekolojik Vatandaşlık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeylerinin (katılım, sürdürülebilirlik, sorumluluk ile hak ve adalet açısından) çevre eğitimi dersi alma durumuna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek için normallik varsayımı sağlandığından ilişkisiz örneklem için t-testi kullanılmıştır. Sonuçlar tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. *Sınıf öğretmeni adaylarının EVÖ’den aldıkları puanların çevre eğitim dersi alma durumuna göre farklılığı için t-testi sonuçları*

Çevre Eğitimi Dersi		n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Katılım	Evet	510	19,45	6,45	730	2,116	0,035
	Hayır	220	18,33	6,87			
Sürdürülebilirlik	Evet	510	24,32	5,18	376,128	0,984	0,326
	Hayır	220	23,88	5,80			
Sorumluluk	Evet	510	19,09	4,57	730	0,657	0,512
	Hayır	220	18,84	5,02			
Hak ve Adalet	Evet	510	11,58	2,43	730	0,466	0,642
	Hayır	220	11,49	2,51			
Toplam	Evet	510	74,45	14,83	730	1,546	0,123
	Hayır	220	72,54	16,40			

Tablo 11 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyleri sürdürülebilirlik, sorumluluk, hak ve adalet boyutlarında ve ekolojik vatandaşlık ölçeğinin geneli için çevre eğitimi dersi alma durumuna anlamlı bir farklılık göstermez ($p>0,05$) iken sadece katılım boyutunda çevre eğitimi dersi alma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Ortalama puanlar incelendiğinde çevre eğitimi dersi alan sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarının çözümünde daha fazla katılımsal davranışlar içerisinde oldukları görülmektedir.

8: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Milli Parkları Ziyaret Etme Durumuna Göre Ekolojik Vatandaşlık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyleri (katılım, sürdürülebilirlik, sorumluluk ile hak ve adalet açısından) milli parkları ziyaret etme durumuna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için normal dağılım varsayımı sağlandığından tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizi ANOVA sonuçları tablo 12’de verilmiştir. Kategorilere ait betimsel istatistikler ise tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 12. Sınıf öğretmeni adaylarının EVÖ'den aldıkları puanların milli parkları ziyaret etme durumuna göre farklılığı için tek yönlü varyans analizi

Milli Park Ziyareti	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Tukey
Katılım	Gruplar arası	2545,545	4	636,386	15,831	0,00	2-1,3-1
	Gruplar içi	29224,974	727	40,199			4-1,5-1
	Toplam	31770,519	731				3-2,4-2
Sürdürülebilirlik	Gruplar arası	1221,169	4	305,292	11,197	0,00	3-1,4-1
	Gruplar içi	19822,055	727	27,266			5-1,3-2
	Toplam	21043,224	731				4-2
Sorumluluk	Gruplar arası	2371,089	4	592,772	31,288	0,00	2-1,3-1
	Gruplar içi	13773,603	727	18,946			4-1,5-1
	Toplam	16144,693	731				3-2,4-2
Hak ve Adalet	Gruplar arası	51,699	4	12,925	2,159	0,072
	Gruplar içi	4351,627	727	5,986			
	Toplam	4403,327	731				
Ekolojik Vatandaşlık Toplam	Gruplar arası	19554,829	4	4888,707	23,392	0,000	2-1,3-1
	Gruplar içi	151934,958	727	208,989			4-1,5-1
	Toplam	171489,787	731				3-2,4-2
							5-2

Tablo 12 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyleri hak ve adalet boyutunda milli parkları ziyaret etme durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermez ($p>0,05$) iken diğer tüm boyutlar ve toplam puan için milli parkları ziyaret etme durumuna göre anlamlı farklılık ($p<0,05$) göstermiştir. Anlamlı farklılık bulunan boyutlarda karşılaştırmalar yapmak için Tukey testi kullanılmıştır.

Katılım boyutu için yapılan karşılaştırmalar sonucunda milli parkları 1-2 kez ziyaret eden, 3-5, 6-7 kez ziyaret eden ve mi 7'den fazla ziyaret eden öğretmen adaylarının, milli parkları hiç ziyaret etmeyen öğretmen adaylarına göre ekolojik vatandaşlık düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür. Yine milli parkları 3-5 kez ziyaret eden ve 6-7 kez ziyaret eden öğretmen adaylarının, milli parkları 1-2 kez ziyaret eden öğretmen adaylarına göre ekolojik vatandaşlık düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür.

Sürdürülebilirlik boyutu için yapılan karşılaştırmalar sonucunda, milli parkları 3-5 kez ziyaret eden, 6-7 kez ziyaret eden ve 7'den fazla ziyaret eden öğretmen adaylarının, milli parkları hiç ziyaret etmeyen öğretmen adaylarına göre ekolojik vatandaşlık düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür. Yine milli parkları 3-5 kez ziyaret eden ve 6-7 kez ziyaret eden öğretmen adaylarının, milli parkları 1-2 kez ziyaret eden öğretmen adaylarına göre ekolojik vatandaşlık düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür.

Sorumluluk boyutu için yapılan karşılaştırmalar sonucunda, milli parkları 1-2 kez ziyaret eden, 3-5 kez ziyaret eden, 6-7 kez ziyaret eden ve 7'den fazla ziyaret eden öğretmen adaylarının, milli

parkları hiç ziyaret etmeyen öğretmen adaylarına göre ekolojik vatandaşlık düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür. Yine milli parkları 3-5 kez ziyaret eden, 6-7 kez ziyaret eden ve 7'den fazla ziyaret eden öğretmen adaylarının, milli parkları 1-2 kez ziyaret eden öğretmen adaylarına göre ekolojik vatandaşlık düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür.

Ölçeğin geneli için yapılan karşılaştırmalar sonucunda, milli parkları 1-2 kez ziyaret eden, 3-5 kez ziyaret eden, 6-7 kez ziyaret eden ve 7'den fazla ziyaret eden öğretmen adaylarının, milli parkları hiç ziyaret etmeyen öğretmen adaylarına göre ekolojik vatandaşlık düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür. Yine milli parkları 3-5 kez ziyaret eden, 6-7 kez ziyaret eden ve 7'den fazla ziyaret eden öğretmen adaylarının, milli parkları 1-2 kez ziyaret eden öğretmen adaylarına göre ekolojik vatandaşlık düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür.

Tablo 13. *Milli parkları ziyaret etme durumuna göre betimsel veriler*

Milli Park Ziyareti	Katılım			Sürdürülebilirlik		Sorumluluk		Hak Adalet		ve Toplam	
	n	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss
1) Hiç	244	16,94	6,29	22,79	5,65	16,95	4,68	11,27	2,69	67,94	15,57
2) 1-2	262	19,00	6,58	24,01	5,17	18,87	4,27	11,51	2,32	73,40	14,07
3) 3-5	115	21,36	6,01	25,88	4,46	21,37	3,57	11,93	2,23	80,54	12,29
4) 6-7	53	22,43	5,51	26,72	4,51	21,28	3,75	11,64	2,19	82,08	12,56
5) 7'den fazla	58	21,10	6,76	25,26	5,56	21,67	5,12	12,05	2,55	80,09	16,72

Sonuç ve Tartışma

Yapılan araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyinin katılım boyutu hariç orta düzeyde olduğu; katılım boyutunda ise düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Oysa gelecekte görev yapacak olan sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyinin yüksek olması beklenmektedir. Bu durum Türkiye'de sınıf öğretmeni yetiştirmeye yönelik yeterli bir çevre eğitimi programının olmaması (Oğuz, Çakıcı ve Kavas, 2011), çevre eğitimi ile vatandaşlık eğitiminin birbirinden ayrı alanlar gibi düşünülmesi (Özdemir Özden, 2011), çevre eğitimi derslerinin ders içi etkinliklerle sınırlı kalmasıyla açıklanabilir (Anantharaman, 2014). Roth'a (1992) göre ancak yaşanan çevre sorunları karşısında doğrudan eyleme geçen ve özgün çözüm yolları üreten bireylerin çevresel davranışlarında, olumlu yönde artış gözlemlenir. Nitekim Carter ve Huby (2005)'de bireylerin sorumluluk almasını sağlayan eyleme dönük faaliyetlerin çevre eğitimi üzerinde etkili olduğunu belirtmektedir. Anantharaman (2014) yapmış olduğu araştırmasında ekolojik bir vatandaş yetiştirmede teorik sınıf içi anlatımların çevre eğitiminde yeterli olmadığını belirtmekte, Seyfand (2005) ise araştırmasında doğal kaynak tüketimini azaltıcı metotların öğrencilere aktarılmasının çevre eğitimiyle yakından ilişkili olduğunu ve öğrencilerin sürdürülebilir davranışlarını etkilediğini belirtmektedir. Dolayısıyla, günümüzde sorumluluk sahibi olan, eyleme dönük katılımcı, sürdürülebilir davranış özellikleri gösteren, yaşanan çevre sorunları karşısında doğaya hak ve adalet duygusu ile yaklaşan bireyler yetiştirilmesinde çevre eğitim programları önem arz etmektedir (Dobson, 2003). Literatür incelendiğinde bu araştırmanın sonuçlarına benzer nitelikte olan ve daha çok çevreye yönelik tutum ve davranışları inceleyen araştırmalara (Owens, 2000; Kibert, 2000;

Murphy, 2004; Frick, Kaiser ve Wilson, 2004; Altınöz, 2010; Timur, 2011; Karatekin, 2011) rastlamak mümkündür. Yapılan bu araştırmalarda da öğretmen adaylarının çevreye yönelik sorumlu davranışlarının istenilen düzeye ulaşmadığı görülmektedir.

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyi toplam puanlar incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Ancak ekolojik vatandaşlığın hak ve adalet boyutunda kadın sınıf öğretmeni adaylarının lehine sonuçlara ulaşılmaktadır. Bu durum kadınların erkeklere göre duygusal içerikli durumlarda daha hassas davranması, çatışmadan uzak davranışlar içerisinde olması, merhamet ve acıma duygusunun gelişmiş olmasıyla açıklanabilir (Brizendine, 2012). Bu sonuç; Çabuk ve Karacaoğlu (2003)'nin çevre duyarlılığı, Şama (2003) ve Timur, Yılmaz ve Timur (2013)'ün çevre sorunlarına yönelik tutum, Murphy (2004)'nin çevreye yönelik tutum ve davranış, O'Brien (2007)'nin çevreye yönelik tutum ve farkındalık; Sam, Gürsakal ve Sam (2010) ve Arık ve Yılmaz (2017)'in çevreye yönelik tutum ve algılar, Altınöz (2010), Koç ve Karatekin (2013) ve Kayalı (2018)'nin çevre okuryazarlığı üzerine yaptığı araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Yapılan bu araştırmalarda, kadınların erkeklere oranla çevreye yönelik daha fazla olumlu tutum ve davranışlar içerisinde oldukları tespit edilmiştir. Araştırmanın bir diğer sonucu ise katılım boyutunda erkek sınıf öğretmeni adaylarının kadın sınıf öğretmeni adaylarına göre daha fazla çevreye yönelik katılımcı davranışlar göstermesidir. Bu durumun nedeni Eagly ve Karau'nun (1991) yapmış olduğu araştırmaya göre erkeklerin liderliği ele alma ve yönetici rolü üstlenme davranışlarının kadınlara oranla daha fazla kullanılmasıyla açıklanabilir. Miler ve arkadaşları tarafından yürütülen çalışmada da benzer nitelikte olan sonuçlara ulaşılmıştır. Bu çalışmada özellikle erkeklerin fiziksel aktiviteye dayalı etkinliklerde kadınlara oranla daha etkili olduğu görülmektedir (Miler, Worthington ve Mc Daniel, 2008). Öte yandan elde edilen sonuçlar bu yönüyle; Murphy (2004)'nin çevreye yönelik tutum ve davranış, O'Brien (2007)'nin çevreye yönelik tutum ve farkındalık; Sam, Gürsakal ve Sam (2010) ve Arık ve Yılmaz (2017)'in çevreye yönelik tutum ve algılar üzerine yaptığı çalışmalardan farklılık göstermiştir.

Yapılan araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyinin sınıf düzeyindeki (Sorumluluk ile hak ve adalet boyutu hariç) artışa bağlı olarak olumlu yönde değiştiği görülmektedir. Özellikle 1. Sınıf, 3. Sınıf ve 4. Sınıfta bulunan sınıf öğretmeni adayları karşılaştırıldığında 4. Sınıfta bulunan sınıf öğretmeni adaylarının lehine sonuçlara ulaşılmaktadır. Bu durumun nedeni olarak sınıf öğretmeni adaylarının sınıf düzeyi yükseldikçe, yeterliliklerinin, sorumluluklarının, sosyal etkileşimlerinin ve kültürel eğilimlerinin olumlu yönde değişmesi gösterilebilir (Eacute ve Esteve, 2000; Karacaoğlu, 2008). Bu sonuç Çabuk ve Karacaoğlu'nun (2003) ve Sam, Gürsakal ve Sam'ın (2010) çevreye yönelik tutum ve algı, Önder'in (2015) çevre eğitimi, Akçay ve Pekel'in (2017) çevre bilinci ve çevre duyarlılığı üzerine yapmış olduğu araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bu araştırmalarda da sınıf düzeyindeki artışa bağlı olarak çevreye yönelik tutum, algı ve duyarlılığın olumlu yönde değiştiği görülmektedir.

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyi üniversiteye başlamadan önce yaşanan yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Bu yönüyle araştırmanın sonuçları Altınöz'ün (2010) çevre okuryazarlığı üzerine yapmış olduğu araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Ancak bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyi, yaşanan yere göre sorumluluk boyutu için anlamlı bir farklılık göstermektedir. Sorumluluk boyutu için anlamlı farklılığın köy ve kasabada yaşayanlar ile büyükşehirde yaşayanlar arasında

büyükşehirde yaşayanların lehine olduğu görülmektedir. Büyük şehirlerde yaşayan bireyler sık sık içme suyu, yeşil alan, çarpık kentleşme, hava kirliliği gibi konularda sıkıntı yaşamaktadır. Dolayısıyla yaşamlarını bu bölgelerde sürdüren insanlar doğal yaşama daha fazla özlem duymakta ve yaşadığı doğaya karşı daha sorumlu davranışlar içerisinde olabilmektedir (Wolf, 2007; Jagers, Martinsson ve Matti, 2009). Literatür incelendiğinde benzer sonuçlara ulaşmak mümkündür. Şama (2003) çevre sorunlarına yönelik tutumların belirlenmesi için yapmış olduğu araştırmasında büyük yerleşim alanlarında yaşamlarını sürdürenlerin, küçük yerleşim alanlarında yaşamlarını sürdürenlere göre daha olumlu bir tutum içerisinde olduğunu yine Karataş (2013)'ta araştırmasında hayatının büyük bir bölümünü metropollerde geçiren öğretmen adaylarının, yaşadığı çevreye yönelik bilinç düzeyinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

Araştırma sonucunda göre, okul öncesi eğitim alan öğretmen adaylarının almayanlara göre ekolojik vatandaşlık düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç okul öncesi dönemde çevreye yönelik kazanılan tutum ve davranışların bireylerin ekolojik vatandaşlık düzeyini büyük ölçüde etkilediğini göstermektedir. Nitekim Vinogradova (2004) çevre konusunda ilk teorik bilgilerin okul öncesi dönemde kazanıldığını ve bu dönemde kazandırılan teorik bilgilerin çocukların ileriki yaşamlarını önemli ölçüde etkilediğini belirtmektedir.

Yapılan araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyi sivil toplum kuruluşuna üye olma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Ekolojik vatandaşlığın toplam puanları ile katılım, sürdürülebilirlik ve sorumluluk boyutları incelendiğinde sivil toplum kuruluşuna üye olanların daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmektedir. Bu durum sivil toplum kuruluşlarına üye olanların daha fazla sorumluluk sahibi olması ve katılımcı davranış göstermesiyle açıklanabilir. Yurt içinde ve yurt dışında bulunan birçok kaynak gençlerin ve öğretmen adaylarının katılımcı davranışlarının, çevre sorunlarının çözümü için oldukça önemli olduğunu belirtmektedir. Bu yüzden katılımı destekleyen davranışlar o çevrenin korunması ve sürdürülebilir hale gelmesinde oldukça etkilidir (Karatekin, Kuş ve Merey, 2014).

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyinin, çevre eğitimi dersi alma durumuna göre (katılım boyutu hariç) anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum üniversitelerde verilen çevre eğitiminin ekolojik vatandaşlığın tüm boyutları düşünüldüğünde çok etkili olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Katılım boyutunda ise çevre eğitimi dersi alan sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyi milli parkları ziyaret etme durumuna göre hak ve adalet boyutu hariç diğer tüm boyutlarda ve ölçeğin genelinde anlamlı bir farklılık göstermektedir. Katılım, sürdürülebilirlik ve toplam puanları için en yüksek ortalamaya sahip olan katılımcıların milli parkları 5 ile 7 arasında ziyaret ettikleri, sorumluluk boyutunda ise en yüksek ortalamaya sahip olan katılımcıların milli parkları 7'den fazla ziyaret ettikleri görülmüştür. Bu durum bir okul dışı öğrenme ortamı olan milli parkların bireylerin ekolojik vatandaşlık düzeyleri üzerinde son derece etkili olduğunu göstermektedir. Milli parklarda daha fazla vakit geçiren bireylerin doğal kaynakların korunmasında, israfın önlenmesinde, enerji tasarrufu sağlanmasında, geri dönüşüm gibi konularda daha aktif rol almaktadır (URL-1).

Öneriler

Bu araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler getirilebilir;

- ❖ Örgün eğitimde çevre eğitimi ile vatandaşlık eğitiminin birleştirilerek verilmesinin ekolojik vatandaşlık eğitimi açısından gerekli olduğu düşünülmektedir.
- ❖ Günümüzde yaşanan çevre sorunları karşısında çocuklarımıza rehberlik eden ve onların iyi birer vatandaş olarak yetişmesine katkı sağlayan, sınıf öğretmeni adaylarına önemli görevler düşmektedir. Öğretmenlerimize kazandırılacak yeni nitelikler aynı zamanda geleceğimizin teminatı olan öğrencilerimizin de çevreye karşı duyarlı, aktif, sorumluluk sahibi olan bir birey olmasını sağlayacaktır. Bundan dolayı ileride öğretmen olacak sınıf öğretmeni adaylarının yüksek düzeyde bir ekolojik vatandaş olması beklenmektedir. Oysa ki yapılan bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarını orta düzeyde bir ekolojik vatandaş olduğu görülmektedir. Bu yönüyle okul öncesinden üniversiteye kadar uygulanan çevre eğitim programlarının ekolojik vatandaşlık açısından tekrar ele alınmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.
- ❖ Araştırmada çevre sorunları karşısında aktif görev alan sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda bireylerin okul öncesi dönemden başlayıp üniversiteye kadar olan süreçte çevresel aktivitelere daha fazla katılımı sağlanmalıdır.
- ❖ Bir okul dışı öğrenme ortamı olarak milli parklardan bireylerin ekolojik vatandaşlık düzeylerini geliştirmek için etkili bir şekilde yararlanılmalıdır.

Kaynakça

- Akçay, S. & Pekel, F. O. (2017). Öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elementary Education Online*, 16(3), 1174-1184.
- Altınöz, N.(2010). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Anantharaman, M. (2014). Networked ecological citizenship. The new middle classes and the provisioning of sustainable waste management in Bangolere, India. *Journal of Cleaner Production*, 63,173-183.
- Arık, S. & Yılmaz, M. (2017). Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ve çevre sorunlarına yönelik metaforik alguları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25 (3), 1147-1164.
- Beck, U. (2003). Toward a critical theory with a cosmopolitan intent. *Constellations*, 10(4),453-468.
- Bookchin, M. (1996). *Ekolojik bir topluma doğru*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Bozlağan, R. (2005). Sürdürülebilir gelişme düşüncesinin tarihsel arka planı. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 50, 1011-1028.
- Brizendine, L. (2012). *Kadın beyni*. İstanbul: Say Yayınları.
- Buko, A. (2009). *Environmental citizenship for sustainable consumption*. Unpublished master thesis, University of Twente, Netherlands.

- Carter, N. & Hubby, M. (2005). Ecological citizenship and ethical investment. *Environmental Politics* 14 (2), 255-272.
- Crane, A., Moon, J. & Matter, D. (2008). Ecological citizenship and the corporation. *Politicizing the New Corporate Environmentalism*, 21(2), 371-389.
- Creswell, J. W. (2012). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. New York: Sage.
- Çabuk, B. & Karacaoğlu, Ö. C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(12), 189-198.
- Çalık, D. & Çınar, Ö. P. (2009). *Geçmişten günümüze bilgi yaklaşımları bilgi toplumu ve internet*.14. Türkiye’de İnternet Konferansı’nda sunulmuş bildiri, Bilgi Üniversitesi, İstanbul.
- Çevre Bakanlığı, (1998). *Çevre notları*. Ankara: Çevre Eğitimi ve Yayın Dairesi Başkanlığı.
- Dash (2014). The Moral basis of sustainable society: The Gandhian concept of ecological citizenship. *International Review of Sociology – Revue Internationale de Sociologie*, 24 (1), 27-37.
- Demirer, T. (2021). Bilimsel senaryo temelli ekolojik ayak izi etkinliklerinin 8. sınıf öğrencilerinin çevresel vatandaşlık düzeylerine etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Manisa.
- Dobson, A. (2003). Citizenship and the environment. New York: *Oxford University Press*.
- Eacute, J., & Esteve, M. (2000). ‘The transformation of the teachers’ role at the end of the twentieth century: New challenges for the future. *Educational Review*, 52(2), 197- 209.
- Eagly, A. H., & Karau, S. J. (1991). Gender and the emergence of leaders: A meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 685-710.
- Erdilmen, Ş. (2012). *Niğde üniversitesi eğitim fakültesi öğrencilerinin Çevresel vatandaşlık düzeylerinin incelenmesi ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin durumu ile karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Frick, J., Kaiser, F. G., & Wilson, M. (2004). Environmental knowledge and conservation behavior: Exploring prevalence and structure in a representative sample. *Personality and Individual Differences*, 37(8), 1597-1613.
- Jagers, S. C., Martinsson, J., & Matti, S. (2009). *On how to make the theoretical concept of ecological citizenship empirically operational*. Paper presented at the climate change. Politics and political theory workshop, Uppsala University.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Öğretmenlerin yeterlilik algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 71-97.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karataş, A. (2013). *Çevre bilincinin geliştirilmesinde çevre eğitiminin rolü ve Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- 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.
- Karatekin, K., Salman, M., & Uysal, C. (2019). Öğretmen adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeylerinin karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1747-1756.
- Karatekin, K. & Uysal, C. (2018). Ecological citizenship scale development study. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 8(2),82-104.
- Kayalı, H. (2018). Dinkültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı üzerine bir araştırma. *Marmara Coğrafya Dergisi*,37,63-69.

- Kayasandık, F.(2015). *Ekolojik vatandaşlık kavramının fen eğitiminde bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Keleş, İ., Metin, H. ve Sancak, Ö. H. (2005). *Çevre kalkınma ve etik*. Ankara: Alter Yayıncılık.
- Kennedy, E. H. (2011). Rethinking ecological citizenship: The role of neighbourhood networks in cultural change. *Environmental Politics*, 20(6), 843-860.
- Kibert, C. N. (2000). *An analysis of the correlations between the attitude, bahavior and konowledge components of environmental literacy in undergraduate university students*. Unpublished master dissertation. The Graduate School of the University of Florida, USA.
- Kızıroğlu, İ. (2000). *Türk eğitim sisteminde çevre eğitimi ve karşılaşılan sorunlar*. V. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu, Ankara.
- Koca, G. (2021). Fen bilgisi öğretmen adayları ve ekolojik vatandaşlık: faaliyetler ve görüşler, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Samsun.
- Koç, H. & Karatekin, K. (2013). Coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 28,139-174.
- Küçükkalay, A. M. (1997). Endüstri devrimi ve ekonomik sonuçlarının analizi. *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2 (2), 51-68.
- Latta, A. (2007). Locating democratic politics in ecological citizenship. *Environmental Politics*, 16(3), 377-393.
- Lester, L., & Cottle (2009). Visualizing climate change: Television news and ecological citizenship. *International Journal of Communication*, 3, 920-936.
- Miller, A. J., Worthington, E. ve McDaniel, M. A. (2008). Gender and forgiveness: A meta-analytic review and research agenda. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 27 (8), 843-87.
- Murphy, T. P.(2004). *The second Minnesota report card on environmental literacy: A survey of adult environmental knowledge, attitudes and behavior*. Minnesota: Hamline University.
- O'Brien, M. R. S. (2007). *İndications of environmental literacy: using a new survey instrument to measure awereness, knowledge and attitudes of university-aged students*. Unpublished master dissertation. Iowa State University, U.S.
- Oğuz,D.,Çakıcı, I. & Kavas, S. (2011). Yükseköğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12, 34-39.
- Owens, M. A. (2000). *The environmental literacy of urban middlle school teachers*. Unpublished doctoral dissertation. Faculty of the Graduate School of Emory University, USA.
- Önder, R. (2015). *Üniversite öğrencilerinde çevre eğitimi gereksiniminin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Özdemir Özden, D. (2011). *İlköğretim okullarında çevresel vatandaşlık eğitimi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Öznacar, D. M., Gullaç T. E. & Gülay, H. (2010). *İlköğretim 4. 5. 6. 7. ve 8. sınıflar için güncel çevre sorunlarıyla ilgili eğitsel etkinlikler*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Roth, C. E. (1992). *Environmental Literacy: Its roots, evolution, and directims in the 1990s*. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education.
- Sam, N., Gürsakal, S. & Sam, R. (2010). Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algısı ve çevresel tutumlarının belirlenmesi. *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 20, 1-16.
- Schlosberg, D., Shulman, S., & Zavestoski, S. (2005). Environmental citizenship. A.Dobson ve D.Bell (Eds.), *Virtual environmental citizenship: Web-Based public participation in rule making in the United states*. (p.207-237). London: The MIT Press.
- Seyfand, G. (2005). Shopping for sustainability: Can sustainable consumption promote ecological citizenship? *Environmental Politics*, 14(2), 290-306.

- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 99-110.
- Timur, S. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Timur, S., Yılmaz, Ş. & Timur, B. (2013). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi ve farklı değişkenlere göre İncelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (2), 191-203.
- UNDP (1992). Human development report 1992.
<https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr1992encompletenostatspdf.pdf> adresinden 10/12/2022 tarihinde erişilmiştir.
- UNDP (2001). human development report 2001.
<https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2001enpdf.pdf> adresinden 10/12/2022 tarihinde erişilmiştir.
- United Nations, (1987). Report of the world commission on environment and development: our common future. <https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainable-development/brundtland-report.html> adresinden 10/12/2022 tarihinde erişilmiştir.
- Ünal, S. & Dımışkı, E. (1999). Unesco – Unep himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye’de orta öğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(17), 142-154.
- Ünsal, A. (1998). *75 yılda tebaa’dan yurttaşa doğru*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Vinogradova, N. F. (2004). *Okul öncesi ve ilköğretim çağındaki çocuklara çevre eğitiminin verilmesi*. Bursa: Çevre Eğitimi Ders Notları.
- Wolf, J. (2007). *The ecological citizen and climate change*. Tyndall centre for Climate change research school of environmental sciences. Norwich: University of East Anglia.
- Yılmaz, A. & Bayrakçeken, S. (2017). Öğretmen adaylarının elektrokimya konusundaki kavram yanlışlarının belirlenmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(24), 881-906.
- URL 1. The Stockholm Declaration on the Human Environment.
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28247/Stkhm_DcltnHE.pdf adresinden 10/12/2022 tarihinde erişilmiştir.
- URL 2. <http://www.tukcev.org.tr/milli-parklar> adresinden 01/06/2018 tarihinde erişilmiştir.
- URL 3. <https://mpgm.csb.gov.tr/birlesmis-milletler-surdurulebilir-kalkinma-konferansi-rioplus20-zirvesi-haber-867> adresinden 10/12/2022 tarihinde erişilmiştir.