Marmara Coğrafya Dergisi / Marmara Geographical Review

• **Yıl/Year:** Ocak/January 2018 • **Sayı/Issue:** 37 • **ss/pp:** 63-69 • **ISSN:** 1303-2429 • **E-ISSN:** 2147-7825

DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE OKURYAZARLIĞI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

A Research on Environmental Literacy of Religious Culture and Moral Knowledge Teacher Trainees

Hülya KAYALI[1]

Özet

Bu çalışma ile Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmış ve çevreye yönelik tutum, duyarlılık, davranış alt boyutları için nicel, farkındalık alt boyutu için nitel yöntem kullanılmıştır. Bu amaç ile Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi'nde Pedagojik Formasyon Eğitimi Sertifika Programı'na devam eden farklı üniversitelerden 76 Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen adayına, çevreye yönelik tutum ölçme aracı, çevreye yönelik davranış ölçme aracı, çevreye yönelik duyarlılık ölçme aracı ve çevreye yönelik farkındalık ölçme aracı uygulanmıştır. Verilerin analizinde t-testi ve varyans analizi tekniği, çevreye yönelik farkındalık ölçme aracından elde edilen verilerden maddeler oluşturularak, içerik çözümlemesi yapılmıştır. Bu araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının genelde çevre okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Çevre Sorunları, Çevre Eğitimi, Çevre Okuryazarlığı

Abstract

Through this study, of it is aimed to identify the level of environmental literacy of religious culture and moral knowledge teacher trainees and quantitative method is used for the subdivision of attitudes, susceptibility and behaviors towards the environment; qualitative method is used for the subdivision of awareness. For this purpose, a tool of attitude towards the environment, a tool for measuring behavior towards the environment, a tool for measuring sensitivity towards the environment and a tool for measuring the awareness towards the environment were applied to 76 religious culture and moral teacher candidates from different universities which were continuing the pedagogical formation certificate program at Marmara University Atatürk Education Faculty. In the analysis of the data, the t-test and variance analysis techniques were used to analyze the content by composing items from the data obtained from the measurement tool of the awareness towards the environment. As a result of this research, it is identified that the level of environmental literacy of teacher trainees is intermediate.

Keywords: Environmental Problems, Environmental Education, Environmental Literacy

[1] *Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü., hkayali@marmara.edu.tr*

GİRİŞ

Çevre; fiziki çevre, beşeri çevre ve ekonomik çevre olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Fiziki, beşeri ve ekonomik çevrenin birbirleri üzerinde önemli etkileri olduğu gibi, her birinin kendi içinde elemanları arasında da etkileşim söz konusudur. Çevre sorunlarının tarihi gelişiminin insanın dünya tarihinde görülmesi ile başladığı söylenebilir. İnsanların ateşi bulması ile birlikte ilk kirlilik diyebileceğimiz karbondioksit, karbon monoksit, duman, is gibi maddeler havaya karışmaya başlamıştır. Özellikle 20. yy'dan itibaren nüfusun hızlı artışı, teknolojinin ve yaşam düzeyinin gelişmesi ile birlikte sanayi tesislerinden çıkan katı, sıvı ve gaz halindeki zararlı atıklar; evsel ısıtmadan ve taşıtlardan çıkan zararlı gazlar; evsel katı atıklar; tarımda verimi arttırmak amacı ile kullanılan kimyasal gübreler ve zararlılara karşı kullanılan kimyasal ilaçlar; ormanların tahribi önemli çevre sorunları olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevre sorunlarının insan sağlığı ve yaşamı üzerindeki olumsuz etkilerinin giderek artması ile günümüzde çevre sorunlarını önleme çalışmaları, dolayısı ile çevre eğitimi büyük önem kazanmaktadır. Çevre eğitimi ile öğrencilerin çevre okuryazarı olmaları amaçlanmaktadır.

Çevre okuryazarlığı, insanların ve toplumların birbirleriyle ve doğal sistemlerle nasıl bir ilişki içinde olduğu ve çevrenin nasıl daha sürdürülebilir yapılabileceği hakkındaki genel anlayışlarını günlük yaşamlarında başarılı bir şekilde göstermelerini sağlayan yeterliliği işaret etmektedir. Bu ise tüketim, yaşam tarzı, meslek ve toplum içindeki günlük yaşamlarına çevreyle ilgili yeterli farkındalık, bilgi, beceri ve tutumları dâhil etmeyi, bununla birlikte birey veya toplum olarak yapılan hareketlerde çevreyi göz önünde bulundurmayı gerektirir (Elder, 2003, akt., Benzer, 2010 s.56).

Bireylerin çevre okuryazarı olabilmeleri için küçük yaştan itibaren çevre ile ilgili dersler görmeleri gerekmektedir. Çevre ile ilgili dersleri verecek öğretmenlerin de bu konuda bilgi, tutum, davranış, duyarlılık ve farkındalıklarının yüksek olması gerekir. Çevre eğitiminin başarısı için en önemli ögesinin öğretmen olduğu, eğer öğretmende dersleri çevreye yönelik hazırlayabilme bilgisi, becerisi ve sorumluluğu olmazsa çevre okuryazarı olan öğrencilerin yetişmesinin mümkün olamayacağı belirtilmektedir (Plevyak ve ark. 2001, akt., Deniş ve Genç, 2007 s.21). Bu bakımdan çevre sorunlarının çözümünde ve önlenmesinde öğrencilerini çevre konusunda eğitecek, çevreye yönelik olumlu tutum, davranış, duyarlılık ve farkındalığı geliştirecek öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Öğretmen adayları ve öğrencilerin çevre okuryazarlık düzeyleri ile ilgili yapılmış çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Kibert, 2000; İstanbullu, 2008; Ökesli, 2008; Erdoğan, 2009; Kışoğlu, 2009; Varışlı, 2009; Benzer, 2010; Özsoy, 2010; Karatekin, 2011; Timur, 2011; Karatekin ve Aksoy, 2012; Kocalar ve Balcı, 2013). Bu çalışmalarda öğrencilerin çevre okuryazarlıkları ile cinsiyetleri, öğrenim gördükleri bölümleri, çevre ile ilgili bir ders görüp, görmedikleri gibi değişkenler incelenmiştir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyi, çevre okuryazarlığının alt boyutları olan çevreye yönelik tutumları, duyarlılıkları, davranışları ve farkındalıkları ile cinsiyetleri, öğrenim gördükleri üniversite gibi değişkenler incelenerek, öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumu, çevre ile ilgili sorunlardaki farkındalığı, çevreye yönelik duyarlılığı, çevreye yönelik davranışlarının nasıl olduğu sorularına cevap aranmıştır.

AMAÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma ile Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları, duyarlılıkları, davranışları ve farkındalıkları ile cinsiyetleri, öğrenim gördükleri üniversite arasında ilişki olup olmadığı sorularına cevap aranmıştır.

Araştırmanın evrenini Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi'nde Pedagojik Formasyon Eğitimi Sertifika Programı'na devam eden İlahiyat Fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Pedagojik Formasyon Eğitimi Sertifika Programı'na devam eden İlahiyat Fakültesi öğrencileri arasından tesadüfi (random) yöntem ile belirlenmiş, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, Samsun 19 Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, İstanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi Uluslararası İslam ve Din Bilimleri Fakültesi, Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi ve Yakın Doğu Üniversitesi İlahiyat Fakültesinde öğrenim gören 70 dördüncü sınıf öğrencisi ile bu fakültelerden mezun 6 öğrenciden oluşan, toplam 76 öğrenci oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını belirlemek için Şama (2003) tarafından geliştirilen, iç tutarlılık katsayısı $\alpha = 0,77$ olan, çevreye yönelik tutum ölçme aracı; çevreye yönelik duyarlılıklarını belirlemek için Çabuk ve Karacaoğlu (2003) tarafından geliştirilen, iç tutarlılık katsayısı $\alpha = 0,81$ olan çevreye yönelik duyarlılık ölçme aracı; çevreye yönelik davranışlarını belirlemek için Yavuz (2006) tarafından geliştirilen, iç tutarlılık katsayısı $\alpha = 0,845$ olan çevreye yönelik davranış ölçme aracı ve çevreye yönelik farkındalıklarını belirlemek için Benzer (2010) tarafından geliştirilen farkındalık ölçme aracı uygulanmıştır. Çevreye yönelik tutum, duyarlılık, davranış alt boyutları için nicel yöntem kullanılmış, veriler bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. Analizde t-testi ve varyans analizi tekniği kullanılmıştır. Farkındalık alt boyutu için nitel yöntem kullanılmış, çevreye yönelik farkındalık ölçme aracından elde edilen verilerden maddeler oluşturularak, içerik çözümlemesi yapılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile çevreye yönelik tutum puanları arasında bayan öğretmen adayları lehine p < 0,05 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur (p=,00).

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları, duyarlılıkları, davranışları ve farkındalıkları ile öğrenim gördükleri üniversite arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum ölçme aracına verdikleri cevaplar incelendiğinde; Türkiye'de desteklenmesi gereken daha önemli projeler olduğu halde Dünya Bankası'nın hava kirliliğini ölçme projelerini desteklemesi gereksizdir maddesine öğretmen adaylarının % 77.6'sı katılmadıklarını, % 11.8'i ise kararsız olduklarını; konut ve işyerlerinde doğalgaz kullanmanın hava kirliliği sorununun çözümüne bir katkısı olamaz maddesine ise öğretmen adaylarının % 71.1'i katılmadığını, %23.7'si ise kararsız olduğunu belirtmiştir.

Ozon tabakasındaki incelme tüm insanları tehdit etmektedir maddesine öğretmen adaylarının % 90.7'si katıldığını, % 7.9'u ise kararsız olduğunu; ozon tabakasına zarar veren, teknoloji ürünlerinin protesto edildiği toplantılar düzenlenmelidir maddesine ise öğretmen adaylarının % 73.6'sı katılıyorum diye belirtirken, %19.7'si ise kararsızım diye cevap vermiştir.

Deniz, akarsu ve göllerin kirlendiği haberleri abartılıdır maddesine öğretmen adaylarının % 86.8'i katılmadıklarını, % 9.2'si ise kararsız olduğunu; büyük kentlerdeki içme suları, evlerde su filtreleri kullanmayı gerektirecek kadar kirlenmiştir maddesine öğretmen adaylarının % 61.8'i katıldıklarını, % 23.7'si ise kararsız olduğunu belirtmiştir.

Güneyde, bazı sahillerde görülen deniz kaplumbağalarını koruma çabaları boş işlerle uğraşmaktır maddesine öğretmen adaylarının % 79'u katılmadıklarını, % 14.5'i ise kararsız olduğunu; Türkiye'nin çölleşme sorunu yoktur maddesine ise öğretmen adaylarının % 69.7'si katılmadığını, %19.7'si ise kararsız olduğunu ifade etmiştir.

İnsanların temiz havaya olan ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için kentlerin yakınlarında bulunan ormanlık alanlara küçük konutlar yapmaları özendirilmelidir maddesine öğretmen adaylarının % 46'sı katılmadıklarını, % 21.1'i ise kararsız olduğunu; hava, su ve toprak tükenmeyen kaynaklardır maddesine ise öğretmen adaylarının % 72.4'ü katılmadıklarını, %10.5'i ise kararsız olduklarını belirtmiştir.

Nükleer deneme yapan, hangi ülke olursa olsun, protesto edilmelidir maddesine öğretmen adaylarının % 65.8'i katılıyorum diye ifade ederken, % 19.7'si ise kararsızım; hızlı nüfus artışı, ciddi bir çevre sorunudur maddesine ise öğretmen adaylarının %48.6'sı katılıyorum diye belirtmiş, % 25'i ise kararsızım diye cevap vermiştir.

Geri kalmış ülkelerdeki beslenme yetersizliği çevre sorunlarının bir sonucudur maddesine öğretmen adaylarının % 32.9'u katıldıklarını, % 36.8'i ise kararsız olduklarını; yerlere çöp atan ya da tükürenlere müdahale edilmelidir maddesine ise öğretmen adaylarının % 94.8'i katıldıklarını, % 3.9'u ise kararsız olduklarını ifade etmiştir.

Gecekondulaşma bir çevre sorunu değildir maddesine öğretmen adaylarının % 82.9'u katılmadıklarını, % 10.5'i ise kararsız olduklarını; çevre koruma fikri, gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını önlemek için batılılar tarafından uydurulmuştur maddesine ise öğretmen adaylarının % 86.8'i katılmadıklarını, % 9.2'si ise kararsız olduğunu belirtmiştir.

Çevre sorunlarına duyarlı olunması, bir ülkenin kalkınmasını engellemez maddesine öğretmen adaylarının % 81.6'sı katılıyorum, % 3.9'u kararsızım; çevreci grupların ortaya çıkışı, çevreyi korumaktan çok, arkadaş edinme ihtiyacından kaynaklanmaktadır maddesine öğretmen adaylarının % 63.1'i katılmıyorum, % 28.9'u ise kararsızım diye cevap vermiştir.

Ülkelerin, kendi doğal kaynaklarını istedikleri gibi kullanmalarına Birleşmiş Milletler dâhil, hiçbir kurum ya da kuruluş karışmamalıdır maddesine öğretmen adaylarının % 36.8'i katılmadıklarını, % 30.3'ü ise kararsız olduklarını; gazete, dergi ve televizyonlarda çevre ile ilgili programlara, daha çok yer verilmelidir maddesine öğretmen adaylarının % 94.7'si katıldıklarını, % 2.6'sı ise kararsız olduklarını belirtmiş; ülkeler, çevre sorunlarını çözmek için, Çevre Bakanlıklarını kurmalıdırlar maddesine ise öğretmen adaylarının % 88.1'i katıldıklarını, % 6.6'sı ise kararsız olduklarını ifade etmiştir.

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik duyarlılık ölçme aracına verdikleri cevaplar incelendiğinde ozon tabakasına zararlı maddeleri içeren tüketim mallarını (deodorant ve diğer spreyleri) kullanmamaya dikkat eder misiniz? sorusuna öğretmen adaylarının % 30.3'ü hep, % 52.6'sı bazen, % 17.1'i ise hiç; kendi aracınız olsa bile, hava kirliliğine yol açmamayı dikkate alarak toplu taşıma araçlarını kullanır mısınız? sorusuna öğretmen adaylarının % 13.2'si hep, % 63.2'si bazen, % 13.2'si ise hiç diye yanıtlarken; konuşurken ve çeşitli araçları kullanırken diğer insanların etkilenmemesine dikkat eder misiniz? sorusuna ise öğretmen adaylarının % 67.1'i hep, % 32.9'u bazen diye cevap vermiştir.

İnsanları, hava kirliliği konusunda duyarlı olmaları için uyarır mısınız? sorusuna öğretmen adaylarının % 15.8'i hep, % 73.7'si bazen, % 10.5'i ise hiç; temizlik maddelerini, zararlı kimyasal maddeler içerip, içermediğine dikkat ederek mi satın alırsınız? sorusuna öğretmen adaylarının % 31.6'sı hep, % 48.7'si bazen , % 19.7'si ise hiç diye cevap verirken; su kullanımında her koşulda tutumlu musunuz? sorusunu ise öğretmen adaylarının % 52.6'sı hep, % 46.1'i bazen, %1'i ise hiç diye yanıtlamıştır.

Motor yağı, boya gibi zararlı kimyasal maddelerin kanalizasyona karışmamasına özen gösterir misiniz? sorusuna öğretmen adaylarının % 50'si hep, % 36.8'i bazen, % 13.2'si ise hiç; insanları, su kirliliği konusunda duyarlı olmaları için uyarır mısınız? sorusuna öğretmen adaylarının % 27.6'sı hep, % 63.2'si bazen , % 9.2'si ise hiç; yazı yazdığınız kağıtların her iki yüzünü de kullanmaya özen gösterir misiniz? sorusuna öğretmen adaylarının % 73.7'si hep, % 25'i bazen, % 1.3'ü ise hiç diye cevap vermiştir.

Kağıt peçete kullanımında her koşulda tutumlu musunuz? sorusuna öğretmen adaylarının % 46.1'i hep, % 46.1'i bazen , % 7.9'u ise hiç; yetişebilmesi için uygun koşulları dikkate alarak fidan diker misiniz? sorusuna öğretmen adaylarının % 14.5'i hep, % 53.9'u bazen, % 31.6'sı ise hiç diye cevap verirken; atıkların çöp kutusuna ulaşmasına dikkat eder misiniz? sorusunu öğretmen adaylarının % 84.2'si hep, % 14.5'i bazen, % 1.3'ü ise hiç diye yanıtlamıştır.

Atıkları, yeniden değerlendirilebilmeleri için uygun geri dönüşüm kutularına atar mısınız? sorusuna öğretmen adaylarının % 50'si hep, % 48.7'si bazen, % 1.3'ü ise hiç; çöpleri atarken sınıflandırır mısınız? sorusunu öğretmen adaylarının % 26.3'ü hep, % 59.2'si bazen, % 14.5'i ise hiç diye yanıtlarken; çevrenizdeki insanları, toprak kirliliği konusunda duyarlı olmaları için uyarır mısınız? sorusuna öğretmen adaylarının % 15.8'i hep, % 60.5'i bazen, % 23.7'si ise hiç diye cevap vermiştir.

Evli olsaydınız/ iseniz, ekolojik dengeyi göz önüne alarak nüfus planlamasına dikkat eder misiniz? sorusuna öğretmen adaylarının % 28.9'u hep, % 50'si bazen, % 21.1'i ise hiç; insanlık için, insanlar ve hayvanlar üzerinde her türlü deney yapılmasını uygun görüyor musunuz? sorusuna öğretmen adaylarının % 5.3'ü hep, % 31.6'sı bazen, % 63.2'si ise hiç diye cevap verirken; çevrenizdeki insanları, ekolojik dengenin korunması konusunda duyarlı olmaları için uyarır mısınız? sorusunu öğretmen adaylarının % 21.1'i hep, % 68.4'ü bazen, %10.5'i ise hiç diye yanıtlamıştır.

Çevre konusundan yapılan seminer, panel, konferans gibi bilimsel çalışmalara katılıyor musunuz? sorusunu öğretmen adaylarının % 6.6'sı hep, % 59.2'si bazen, % 34.2'si ise hiç; çevre konusunda çalışan gönüllü kuruluşların çalışmalarına katılıyor musunuz? sorusuna öğretmen adaylarının % 6.6'sı hep, % 31.6'sı bazen, % 61.8'i ise hiç diye yanıtlarken; hava kirliliği konusunda bilinçlenmeniz için yeterli eğitim aldığınıza inanıyor musunuz? sorusuna öğretmen adaylarının %7.9'u hep, % 39.5'i bazen, % 52.6'sı ise hiç diye cevap vermiştir.

Su kirliliği konusunda bilinçlenmeniz için yeterli eğitim aldığınıza inanıyor musunuz? sorusunu öğretmen adaylarının % 10.5'i hep, % 39.5'i bazen, % 50'si ise hiç; toprak kirliliği konusunda bilinçlenmeniz için yeterli eğitim aldığınıza inanıyor musunuz? sorusunu öğretmen adaylarının % 7.9'u hep, % 38.2'si bazen, % 53.9'u ise hiç diye yanıtlarken; ekolojik denge konusunda bilinçlenmeniz için yeterli eğitim aldığınıza inanıyor musunuz? sorusuna öğretmen adaylarının % 5.3'ü hep, % 47.4'ü bazen, % 47.4'ü ise hiç diye cevap vermiştir.

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranış ölçme aracına verdikleri cevaplar incelendiğinde; çevre konusunda bulduğum yayınları okurum maddesine öğretmen adaylarının %1.3'ü hiçbir zaman, % 34.2'si nadiren, % 48,7'si bazen, % 15.8'i çoğu zaman; kullanılmış kağıtları çöpe atmayıp, toplayıcılara veririm maddesine öğretmen adaylarının % 11.8'i hiçbir zaman, % 15.8'i nadiren, % 36.8'i bazen, % 23.7'si çoğu zaman, % 11.8'i her zaman; çevreye zarar vermeyen deterjanlar kullanırım maddesine öğretmen adaylarının % 13.2'si hiçbir zaman, % 23.7'si nadiren, % 42.1'i bazen, % 17.1'i çoğu zaman, % 3.9'u her zaman diye cevap vermişlerdir.

Kullanmadığım giysilerimi kullanabilecek başka kişilere iletirim maddesini öğretmen adaylarının % 2.6'sı hiçbir zaman, % 3.9'u nadiren, % 13.2'si bazen, % 46.1'i çoğu zaman, % 34.2'si her zaman; naylon poşetler yerine çanta veya kese kağıdı kullanırım maddesini öğretmen adaylarının % 26.3'ü hiçbir zaman, % 30.3'ü nadiren, %31.6'sı bazen, %7.9'u çoğu zaman, % 3.9'u her zaman; sebze ve meyvenin çok iyi yıkanmasına dikkat ederim maddesini öğretmen adaylarının % 9.2'si bazen, % 32.9'u çoğu zaman, % 57.9'u her zaman diye yanıtlamıştır.

Çevre sorunlarının çözümüne katkıda bulunmak için alışkanlıklarımı değiştiririm maddesine öğretmen adaylarının % 1.3'ü hiçbir zaman, % 5.3'ü nadiren, % 40.8'i bazen, % 39.5'i çoğu zaman, % 13.2'si her zaman; çevre konusunda bir şeyler öğrenmek için zaman ayırırım maddesine öğretmen adaylarının % 1.3'ü hiçbir zaman, % 26.3'ü nadiren, % 50'si bazen, % 17.1'i çoğu zaman, % 5.3'ü her zaman; daha pahalıya mal olsa da çevreye zarar vermeyen ürünleri satın alırım maddesine öğretmen adaylarının % 3.9'u hiçbir zaman, % 13.2'si nadiren, % 60.5'i bazen, %19.7'si çoğu zaman, % 2.6'sı her zaman diye cevap vermişlerdir.

Enerji tasarrufu yaparım maddesini öğretmen adaylarının % 19.7'si bazen, % 56.6'sı çoğu zaman, % 23.7'si her zaman; bir odadan çıkarken ışığı kapatırım maddesini öğretmen adaylarının % 6.6'sı bazen, % 28.9'u çoğu zaman, % 64.5'i her zaman; çevre kirliliğinin asıl sebebi olan duyarsız, bilinçsiz ve isteksiz insanları uyarırım maddesini öğretmen adaylarının % 1.3'ü hiçbir zaman, % 15.8'i nadiren, % 50'si bazen, % 26.3'ü çoğu zaman, % 6.6'sı her zaman; yaşadığım yerin yakınında bir nükleer santral olması beni rahatsız eder maddesini öğretmen adaylarının % 2.6'sı hiçbir zaman, % 1.3'ü nadiren, % 14.5'i bazen, % 21.12'i çoğu zaman, % 60.5'i her zaman diye yanıtlamışlardır.

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik farkındalık ölçme aracına verdikleri cevaplardan elde edilen maddeler incelendiğinde; evinizin çevresinde tahribata uğradığını (bozulduğunu) düşündüğünüz alan veya alanlar var mı diye sorulduğunda öğretmen adaylarının % 44.5'i yok diye cevap verirken, % 17.8'i çevresindeki ormanlık alanların tahrip edildiğini, % 13.4'ü çevrelerindeki tarımsal arazilerin yanlış kullanıldığını, % 8.9'u çevrelerinde inşaatların olduğunu, %2.2'si çocuklara park alanının kalmadığını, % 2.2 denizin kirliliğini , % 2.2'si denizin doldurulduğunu, % 2.2'si göldeki kirliliği, % 2.2'si akarsudaki kirliliği, % 2.2'si çöp sorunu olduğunu, % 2.2'si çevrelerindeki baz istasyonunu belirtmiştir.

Sizce çevrenin korunması ve iyileştirilmesi için çevre eğitiminin önemi nedir? diye sorulduğunda öğretmen adaylarının % 22.3'ü soruyu cevaplamamış, % 77.7'si çevre eğitiminin çok önemli olduğunu belirtmiştir. Öğretmen adaylarının % 39.5'i çocuklara küçük yaşta çevre eğitiminin verilmesi gerektiğini, % 38.2'si ise toplumu eğitmenin önemli olduğunu vurgulamıştır.

Çevrenin bozulma sebeplerinden önemli olduğunu düşündüğünüz altı tanesini yazarak sıralayınız maddesinde, öğretmen adaylarının çevreye yönelik farkındalık ölçme aracına verdikleri cevaplardan elde edilen maddeler incelendiğinde; maddelerin kullanım sıklığına göre, öğretmen adayları çevrenin bozulmasında en önemli sebep olarak sanayi atıklarını belirtmiştir. Ormanların tahrip edilmesi, çarpık kentleşme, gecekondulaşma ve doğal kaynakların bilinçsiz kullanımı ikinci sırada yer almıştır. Üçüncü sırada çöp sorunu, dördüncü sırada hava kirliliği, insanların bilinçsiz ve duyarsız olması, beşinci sırada su ve doğal kaynakların aşırı tüketimi, israf, altıncı sırada çocukların bu konuda bilinçlendirilmemesi, çevreye yönelik yeterli eğitim verilmemesi gelmektedir. Öğretmen adayları yedinci sırada egzoz gazlarını, sekizinci sırada aşırı hızlı nüfus artışını, su kirliliği ve ekonomik çıkarların ön planda tutulmasını, dokuzuncu sırada şehirlere yönelik göç, kimyasal katkılı her türlü ürünler, gürültü, israf, deodorantları vermişlerdir. Öğretmen adayları çevrenin bozulmasındaki sebeplerle ilgili on birinci sırada orman yangınları, yanlış arazi kullanımı, geri dönüşüm konusunda duyarsızlık, nükleer santraller, termik santraller, motorlu taşıtlar, çöplerin enerjiye dönüştürülememesi, genetiği bozulmuş tohumlar, zararlı kimyasal gübreler ve hayvanlara gerekli önemin verilmemesini belirtmişlerdir.

Çevreye zarar verici davranışlarda bulunan tanıdıklarınız (aileniz, komşularınız..vb.) var mı? var ise; Bu davranışlar nelerdir? diye sorulduğunda öğretmen adaylarının tanıdıklarının çevreye zarar verici davranışlarında birinci sırada yere çöp atmak, ikinci sırada su, elektrik ve kağıt israfı ile çöpleri geri dönüşüme atmamak, üçüncü sırada yere sigara izmariti atılması, yere tükürmek, dördüncü sırada toprağın havanın kirletilmesi, aşırı kimyasal temizlik malzemelerinin kullanımı, piknikte çöplerin bırakılması, beşinci sırada ağaçların kesilmesi, israf, araba egzoz gazı, piknikte ateş yakıp dikkatlice söndürmemek, görüntü kirliliği, hayvanlara zarar vermek, kimyasal içerikli maddelerin doğaya rastgele bırakılması, yağların lavaboya dökülmesi gelmektedir. Öğretmen adayları bu çevreye zarar veren davranışlar sonucunda hava, su, toprak ve görüntü kirliliğinin olduğunu, doğal kaynakların azaldığını belirtmişlerdir.

Çevreyle ilgili hangi kaynaklardan bilgi toplayabilirsiniz (site, televizyon, dergi, kişi, kurum… vb. kaynakların adlarını veriniz)? sorusuna öğretmen adayları çevre ile ilgili en çok internet sitelerinden bilgi topladıklarını vurgulamışlardır. Site adı olarak Tema'yı vermişlerdir. Öğretmen adayları çevre ile ilgili olarak ikinci sırada televizyon, üçüncü sırada dergi, dördüncü sırada Tema Vakfı, beşinci sırada sosyal medya, altıncı sırada Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, yedinci sırada kitap ve makaleler, sekizinci sırada seminerler, konferanslar, sivil toplum kuruluşları ve gazetelerden bilgi topladıklarını belirtmişlerdir.

Kamu kurumlarında çevreye en çok zarar veren etmenler nelerdir? sorusuna öğretmen adayları çevreye en çok zarar veren etmenin kağıt israfı olduğunu vurgulamışlardır. Bu konuda ikinci sırada elektrik israfı, üçüncü sırada su israfı, dördüncü sırada çöplerin düzensiz toplanması ve yemek israfı, beşinci sırada ağaçların kesilmesi, sanayi atıkları, zararlı atıklar, atık kutularının azlığını ifade etmişlerdir.

Birey olarak çevre sorunlarının çözülmesi aşamasında hangi yetersizlikler ile karşılaşılmaktadır? Bu yetersizlikleri nasıl olumlu hale getirebiliriz? sorusuna öğretmen adayları birey olarak çevre sorunlarının çözülmesi aşamasında en çok çevre eğitiminin yetersizliğini belirtmişlerdir. Bu konuda da toplu bilinçlendirmeye yönelik etkinlik, seminer düzenlemeli, kitle iletişim araçlarından daha fazla bilgilendirme, haber, belgesel program yapılmalı, okullarda çevre eğitimi zorunlu hale getirilmeli, binlerce ağacın kesilmesinin önüne geçilmeli, daha az enerji kullanılmalı ve yeni ağaçlar dikilmeli diye cevap vermişlerdir.

Geri dönüşümün önemini, insanlık ve çevre için belirtiniz maddesinde, öğretmen adayları verdikleri cevaplarda geri dönüşüm ile doğal kaynakların korunacağını, ağaçların kesilmesinin önüne geçileceğini, doğanın daha az zarar göreceğini, doğal kaynakların hammadde olarak kullanımında azalma olacağını, suların kirlenmesinin önleneceğini, atıkların enerjiye dönüştürülmesi ile çevreye ve ülke ekonomisine katkı sağlayacağını belirtmişlerdir.

Türkiye'nin sanayileşmeye gereksinimi var mıdır? Bu durumda sanayileşmenin getirdiği çevre kirliliği göz ardı edilebilir mi? sorusuna öğretmen adaylarının hepsi ülkemiz için sanayileşmenin çok önemli olduğunu ancak, sanayiden kaynaklanan çevre kirliliğinin göz ardı edilemeyeceğini, sanayileşmenin getirdiği çevre sorunlarının en aza indirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Ülkemizde nesli tükenmekte olan hayvan veya bitki türlerine üç tane örnek veriniz maddesine öğretmen adaylarının verdiği cevaplarda hayvan türlerine örnek olarak birinci sırada deniz kaplumbağası, ikinci sırada kelaynak, üçüncü sırada alageyik; bitki türlerine örnek olarak birinci sırada kar çiçeği, ikinci sırada İstanbul nazendesi verilmiştir.

Nüfus artışının çevre üzerine etkisi var mıdır? sorusuna öğretmen adaylarının çoğunluğu nüfus artışının çevre üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir. Öğretmen adayları nüfus artışı ile birinci sırada (yiyecek, giyecek gibi) tüketimin artmasını, ikinci sırada kaynakların çabuk tükenmesini, ormanların yok edilmesini, çevre kirliliğinin artmasını (hava, su), üçüncü sırada çarpık kentleşme, çöp ve atıkların artması, dördüncü sırada köyden kente göç ve tarım alanlarının yerleşime açılmasını belirtmişlerdir.

Tüketim alışkanlıklarının çevre üzerine etkisinin olduğunu düşünüyor musunuz? sorusuna öğretmen adayları birinci sırada israfın çok olduğunu, ikinci sırada plastik eşyaların, poşetlerin fazla tüketildiğini, üçüncü sırada su, enerji, kağıt tüketimini, sigara tüketimini, kimyasal temizlik maddelerinin çevre üzerinde etkisinin olduğunu çevreyi kirlettiğini, kaynakları tükettiğini belirtmişlerdir.

Çevre kirliliğini önlemede sorumlu olan kişi ya da kuruluşları yazınız. Bunları öncelikli sorumlu olandan başlayarak sıralayınız maddesine öğretmen adayları çevre kirliliğini önlemede birinci sırada Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın, ikinci sırada belediyelerin, üçüncü sırada sivil toplum kuruluşlarının, dördüncü sırada Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın, beşinci sırada bireylerin, altıncı sırada Tema Vakfı'nın, Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın, Milli Eğitim Bakanlığı'nın, valiliklerin, Diyanet İşleri Başkanlığı'nın, muhtarların ve ailelerin sorumlu olduklarını belirtmişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile çevreye yönelik tutum puanları arasında bayan öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bayan öğretmen adayların çevreye yönelik tutumlarının, bay öğretmen adaylarına göre daha olumlu olduğu ile ilgili birçok araştırma bulunmaktadır (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003; Şama, 2003; Ökesli, 2008; Kayalı, 2010; Teksöz, Şahin, Ertepınar, 2010; Timur, 2011).

Çevre tutumu, bir insanın çevreye yönelik hareket ve konularla ilişkili inanış, sevgi ve davranış niyetlerine derinlemesine sahip olmasıdır (Milfont ve Duckitt, 2004 s.289). Çevreye yönelik tutumun olumlu olması, çevre okuryazarlığında önemlidir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum ölçme aracında vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde, çevreye yönelik tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiştir. Nitekim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarının ortalaması 82.057'dir. Benzer (2010) tarafından yapılan çalışmada proje tabanlı çalışma öncesi deney grubu öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puanlarının ortalaması 88.500, kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi çevreye yönelik tutum puanlarının ortalaması ise 86.975 olarak bulunmuştur. Her iki çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumunun araştırıldığı çalışmalarda genellikle tutumların olumlu olduğu belirtilmiştir (Alp, Ertepınar ve Tekkaya, 2006; Deniş ve Genç, 2007; Kayalı, 2010; Tuncer ve diğerleri, 2009).

Bu çalışmada öğrencilerin çevreye yönelik duyarlı oldukları, ancak duyarlılık ölçme aracına verdikleri cevaplara göre yeterli seviyede olmadığı düşünülmektedir. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik duyarlılık puanlarının ortalaması 50.421'dir. Benzer (2010) tarafından yapılan çalışmada da proje tabanlı çalışma öncesi deney grubu öğrencilerinin çevreye yönelik duyarlılık puanlarının ortalaması 47.912, kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi çevreye yönelik duyarlılık puanlarının ortalaması ise 49.500 olarak bulunmuştur. Çalışmalardan elde edilen sonuçlar birbirine yakın değerdedir.

Bu çalışmada öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının, çevreye yönelik davranış ölçme aracına verdikleri cevaplarına göre yeterli seviyede olmadığı düşünülmektedir. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranış puanlarının ortalaması 45.268'dir. Benzer (2010) tarafından yapılan çalışmada, proje tabanlı çalışma öncesi deney grubu öğrencilerinin çevreye yönelik davranış ortalaması 45.029, kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi çevreye yönelik davranış puanlarının ortalaması ise 44.100 olarak bulunmuş olup, değerler birbirine yakındır. Karatekin ve Aksoy

(2012) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmen adaylarının davranış ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması 34.56 olarak tespit edilmiştir.

Çevreye yönelik farkındalık çevre okuryazarlığı için bir temel teşkil etmekle birlikte tek başına eylemde bulunma için yeterli değildir (Imfadi, 2009 s.197). Ancak çevreye yönelik farkındalık, kişilerin bu konuda sorumluluk almalarında büyük öneme sahiptir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının çevreye yönelik farkındalık ölçme aracına verdikleri cevaplarına göre, çevreye yönelik farkındalıklarının sorulara göre değişmekle birlikte, genel olarak olumlu olduğu düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyinin orta olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç Kibert (2000), Erdoğan (2009), Kışoğlu (2009), Timur (2011), Karatekin (2011), Koç ve Karatekin (2013)'in yapmış oldukları çalışmaların sonuçları ile büyük ölçüde örtüşmektedir.

Alanı ne olursa olsun öğretmen adaylarının çevreye yönelik daha yüksek bir çevre okuryazarlık düzeyine sahip olması gerekir. Gelecek nesilleri çevre bilgisine, çevreye yönelik farkındalığa, olumlu tutuma ve kalıcı davranışlara sahip olarak yetiştirecek olan bütün öğretmen adaylarının, çevre okuryazarlıklarının geliştirilebilmesi için çevre sorunları ile ilgili bölümlerinde zorunlu derslerin olması, bu derste öğretmen adaylarının daha aktif katılımlarının olacağı proje tabanlı çevre eğitimi verilmesi gerekir.

Kaynakça

Alp, E., Ertepınar, H. & Tekkaya C. (2006). A statistical analysis of children's environmental knowledge and attitudes in Turkey. *İntenational Research in Geographical and Environmental Education,* 15(3), 210-223.

Benzer, E. (2010). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi dersinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).

Çabuk, B. & Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. Ankara *Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi,* 36*,* 189-198*.*

Deniş, H. & Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18.

Erdoğan, M. (2009). 5. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığı ve bu öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını etkileyen faktörler. (*Yayımlanmamış doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara*.)

Imfadi, A.H. (2009). An İslamic perspective on environmental literacy. *Education,* 130(2), 195-211.

İstanbullu, R.A. (2008). *Özel bir okulda altıncı sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığının araştırılması.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.)

Karatekin, K. & Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies İnternational Periodical For The Languages Litarature and History of Turkish or Turkic,* 7(1), 1423-1438*.*

Karatekin, K. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.)

Kayalı, H. (2010). Sosyal bilgiler, Türkçe ve Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 258-268.

Kışoğlu, M. (2009). *Öğrenci merkezli öğretimin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyine etkisinin araştırılması.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.)

Kibert, N.C. (2000). *An Analysıs of The Correlatıons The Attıtude, Behavıor and Components of Environmental Lıteracy In Undergraduate Unıversıty Students*. (Unpublished Master's Thesis, University of Florida, Florida. USA).

Kocalar, A.O. & Balcı A. (2013). Coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri*. İnternational Journal Social Research*, 15-49.

Koç, H. & Karatekin, K. (2013). Coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi,* 28, 139-174.

Milfont, T.L. & Duckitt, J. (2004). The structure of environmental attitudes: A first-and second-order confirmatory factor analysis. *Journal of Environmental Psychology,* 24, 289-303.

Ökesli, T. F. (2008). *Bodrum'daki ilkokullarda çevre okuryazarlığı ile değişkenler arasındaki ilişki*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.)

Özsoy, S. (2010). *Eko-Okul uygulamasının ilköğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlığı düzeyine etkisi.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.)

Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Eğitim Fakültesi* Dergisi, 23(2), 99-110.

Teksöz, G., Şahin, E. & Ertepınar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 39, 307-320.

Timur, S. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.)

Tuncer, G., Tekkaya, C., Sungur, S., Çakıroğlu, J., Ertepınar, H. & Kaplowitz, M. (2009). Assesing pre-service teachers' environmental literacy in Turkey as a mean to develop teacher education programs. *International Journal of Educational Development*, 29, 426-436.

Varışlı, T. (2009). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığının değerlendirilmesinde sosyodemografik değişkenlerin rolü.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.)

Yavuz, S. (2006). *Proje tabanlı öğrenme modelinin Kimya eğitimi öğrencilerinin çevre bilgisi ile çevreye yönelik tutumlarına olan etkisinin değerlendirilmesi.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.)