

Sınıf Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitimi Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Tutumlarının İncelenmesi

Özge ÖZGEÇEN SAĞDIÇ
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
ozgecenozge@gmail.com
0000-0001-8332-5449

Çavuş ŞAHİN
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
cavussahin@comu.edu.tr
0000-0002-4250-9898

Araştırma Makalesi

DOI: 10.31592/aeusbed.1523125

Geliş Tarihi: 17.09.2024

Revize Tarihi: 27.11.2024

Kabul Tarihi: 28.11.2024

Atıf Bilgisi

Özgeçen Sağdıç, Ö. ve Şahin Ç. (2024). Sınıf Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitimi Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Tutumlarının İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(3), 964-980.

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, bilimsel faaliyetlerde bulunan öğretmen adaylarının fen etkinliklerinde çevre eğitimi tutum düzeylerini araştırmaktır. Araştırma evrenini, 2021-2022 akademik yılı Bahar Dönemi boyunca Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi oluştururken, örneklemi ise; Sınıf Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitim Bölümü'nde öğrenim gören 460 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu çalışma için nicel bir araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Araştırma verileri, Artun ve Özsevçek (2013) tarafından oluşturulan "Çevre Eğitimi Tutum Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Bu çalışmada kullanılan 27 maddelik tutum ölçeği için KR-20 güvenilirlik katsayısı .89 olarak belirlenmiştir. Araştırma verileri SPSS paket programı ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; öğretmen adaylarının çevre eğitimi tutumlarına bakıldığında, cinsiyet, çevre eğitimi ile ilgili bir projede yer alma durumu ve çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri geliştirmek isteme değişkenleri ile çevre eğitimi tutumları arasında anlamlı farklılık olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, çevre eğitimi süreçlerinde cinsiyet ve çevresel katılım gibi faktörlerin tutumları etkileyen önemli etkenler olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Çevre, eğitim, tutum.

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the environmental education attitude levels of pre-service teachers involved in scientific activities during science activities. The research population consists of students from the Faculty of Education at Çanakkale Onsekiz Mart University during the Spring Semester of the 2021-2022 academic year. The sample includes 460 pre-service teachers studying in the Classroom Education and Preschool Education Departments. A quantitative research approach was used for this study. Data was collected using the "Environmental Education Attitude Scale" developed by Artun and Özsevçek (2013). The 27-item attitude scale used in this study had a KR-20 reliability coefficient of 0.89. The research data were analyzed using the SPSS software program. The findings revealed significant differences in environmental education attitudes based on variables such as gender, participation in environmental education projects, and willingness to propose solutions to environmental issues. These results indicate that factors such as gender and environmental participation are significant influences on attitudes in environmental education processes.

Keywords: Environment, education, attitude.

Giriş

Eğitim, bireylerin topluma uyum sağlaması, eleştirel düşünme becerileri kazanması ve bilinçli kararlar alabilmesi için en temel araçlardan biridir. Eğitim, bir bireyin davranışında kalıcı dönüşümleri ve öğrenmeyi tetikleyen bir süreçtir. Eğitim istenilen beceri ve bilginin kazanılmasını kolaylaştırırken aynı zaman da istenmeyen süreçlerin yaşanılmasına da sebep olmaktadır. Bu sebeple bireyin doğumdan beri sürekli varlığından ve birbirleriyle sürekli etkileşimlerinden kaynaklanır. Eğitim, toplumlar tarafından onaylanan tutum, beceri ve beklentilerin oluşturulmasını sağlar. Günümüz dünyasında ise eğitimin sınırları yalnızca akademik başarıyla sınırlı kalmamakta, çevre bilincinin kazandırılması gibi hayati konuları da kapsayacak şekilde genişlemektedir. Çevre eğitimi, bireylere doğa ve insan arasındaki ilişkinin önemini kavratmayı, sürdürülebilirlik anlayışını geliştirmeyi ve ekolojik sorumluluk bilinci aşılamayı hedefleyen bir süreçtir (UNESCO, 1978). Bu bağlamda, çevre

eğitimi sadece bilgi vermekle sınırlı kalmayan, aynı zamanda bireylerin tutum ve davranışlarında da olumlu değişiklikler yaratmayı amaçlayan disiplinler arası bir yaklaşımdır.

Tüm canlı ve cansız varlıkları kapsayan çevre, insan varlığının temel bir bileşenini oluşturur. Çevre ve insanlık arasında sürekli bir değişim meydana gelir. Hayatımızı yönettiğimiz bu evren alanında, kendi takdirine bağlı olarak doğayı kendi amaçları için kullanan bireyler, çevresel sorunların tırmanmasına katkıda bulunur (Ada, 2003). Bu tür sorunların ortaya çıkmasını önlemek için, erken çocukluktan başlayarak ve günlük yaşama entegre olarak tüm eğitim kademelerinde çevre eğitimi anlayışını bireylere aşılacak zorunludur.

Çevre eğitimi kavramı ilk olarak 1970 yılında Uluslararası Doğayı Koruma Birliği tarafından tanıtıldı. Çevre eğitimi kavramına gömülü, çevre ile ilgili sorunları tanıma ve bunları ele almak için önlemler alma, doğayı koruma, doğal dünyayı takdir etme, çevre sorunlarına karşı yapıcı ve empatik bir duruş geliştirme, doğa ve çevre ile ilgili araştırmalara katılma kavramı yer almaktadır. Çevre eğitimi, doğumdan ölüme kadar insan varlığı bağlamında çevrenin korunması hakkında bilgi vermeyi, şimdiki anı ve geleceği kapsayan ve çevre konularına ilişkin bilinci teşvik etmek için gereken eylemleri özetlemeyi amaçlayan pedagojik bir yaklaşım olarak hizmet eder (Dikmen, 1993).

Çevre eğitimi, bilinçlendirme, bilgi edinme, duyarlı olma, uyarma, koruma vb. süreçlerden oluşup, insanlarda bu yönde kalıcı davranışlar oluşturmayı amaçlamaktadır. Tiflis’ de 1977 yılında yapılan Çevre Eğitimi Konferansı’nda başarılı bir çevre eğitiminin; “*insanı, yaşadığı ortamın farkında olan, daha çok sorumluluk duyan, daha bilgili, daha deneyimli, daha becerikli ve daha katılımcı bir duruma taşınması gerektiği*” vurgulanmıştır (Güler, 2007; Ozaner, 2004).

Çevre eğitimi, bireylere çevresel sorunlar hakkında bilgi edinmelerini sağlama, bu sorunları çözmeye becerisi kazandırma ve çevre bilincini artırma amacı güden bir eğitim sürecidir. Bu süreç, bireylerin çevreye duyarlı, sürdürülebilir yaşam tarzları benimsemelerine katkı sağlar. UNESCO'nun 1977 yılında Tiflis’te düzenlenen Çevre Eğitimi Hükümetler Arası Konferansı bu alandaki temel ilkeleri belirlemiş ve çevre eğitiminin ana hatlarını çizmiştir (Ardoin, 2009; Fisman, 2005; UNESCO, 1978). Konferansta, çevre eğitiminin yalnızca bilgi aktarmakla sınırlı kalmaması gerektiği, aynı zamanda tutum, değer ve davranışların geliştirilmesine odaklanması gerektiği vurgulanmıştır. Çevre eğitiminin amaçları, Tiflis Bildirgesi uyarınca beş farklı boyutta tanımlanmıştır. Bu boyutlar bilinç, bilgi, tutum, beceri ve katılım olarak karakterize edilir (Dımışlı ve Ünal, 1999).

Sürdürülebilir bir yaşam için toplumun en önemli görevi, geleceğimiz olan çocukları çevrenin değerini bilmesi, korumak için önlemler alması ve bu yönde olumlu tutumlar geliştirmesini destekleyerek bu becerileri onlara kazandırmaktır. Gelecek yaşamımız için çevre eğitimi tüm insanlık için hayati önem taşımaktadır. Çevre eğitimi sadece yapılması gerek davranış ya da kurallar bütünü değildir. Bu bir yaşam şekli, düşünme tarzı ve hayata bakış açımızdır (Davis, 1998). Çevre eğitimi ile insanların ekolojik dengeyi kavramaları, bu denge içindeki rollerini bilmeleri, yaşadığımız gezegenin bir parçası olarak uyum içinde nasıl yaşamamız gerektiğini, bu doğrultuda sorumlu ve etkin bir katılım için gerekli becerileri edinmemiz önemli amaçlardandır (Erol ve Gezer, 2006).

Çevre eğitiminin dört temel amacı vardır:

Bilgi kazandırma: Bireylerin çevre ile ilgili temel kavramları ve sorunları öğrenmelerini sağlamak.

Farkındalık oluşturma: Çevre sorunlarına yönelik farkındalık geliştirme ve bu sorunların küresel etkilerini anlama.

Sorumluluk bilinci kazandırma: Çevreye karşı sorumluluk duygusu geliştirme.

Çözüm önerileri sunma: Bireylerin çevresel sorunlara çözüm yolları bulmaları ve çevreye zarar vermeden sürdürülebilir bir yaşam tarzı benimsemeleri için gerekli becerileri kazandırma (UNESCO, 1978).

Çevre eğitimi, bireylerde çevresel farkındalık, sorumluluk ve sürdürülebilir yaşam bilinci oluşturmayı hedefleyen bir süreçtir (UNESCO, 1978). Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN) ve

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) gibi kuruluşlar, çevre eğitiminin her yaş grubuna yönelik olması gerektiğini vurgular (Tilbury, 1995). Bu eğitim, bireyleri çevresel sorunlara çözüm üretme konusunda bilinçlendirirken, sürdürülebilir kalkınma hedeflerini destekler.

Brundtland Raporu'nda (WCED, 1987) tanımlandığı üzere sürdürülebilirlik, bugünkü ihtiyaçları karşılarken gelecek nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye atmama anlayışına dayanır. Çevre eğitimi, bu anlayışı bireylere kazandırarak doğaya duyarlı bireyler yetiştirmeyi ve çevre politikalarının gelişimine katkı sağlamayı amaçlar. Küresel projeler, öğrencilere çevreyle ilgili pratik deneyimler sunarak bu sürece katkıda bulunur (European Commission, 2018).

Pedagojik yöntemler açısından çevre eğitimi, disiplinler arası bir yaklaşımı benimser. Piaget'nin Bilişsel Gelişim Teorisi'ne göre, somut deneyimlerle desteklenen çevre eğitimi, çocukların çevreyi anlamalarını hızlandırır (Piaget, 1954). Uygulamalı etkinlikler, çocukların çevre sorunlarına doğrudan müdahil olmalarını sağlayarak eğitimi pekiştirir.

Günümüzde iklim değişikliği ve biyoçeşitlilik kaybı gibi sorunlar, çevre eğitiminin önemini artırmıştır. Eğitim müfredatlarına çevre bilincinin entegrasyonu, bireylerin çevre dostu davranışlar geliştirmesinde kritik bir rol oynar. Avrupa Birliği gibi uluslararası girişimler bu alanda sistematik adımlar atmaktadır (European Commission, 2018). Çevre eğitiminin yaygınlaşmasıyla, çevresel sorunlara duyarlı nesiller yetiştirmek mümkün olacaktır.

Küresel ısınma ve biyoçeşitlilik kaybı gibi çevresel zorluklar, daha fazla insanın bu konuda eğitilmesi gerektiğini ortaya koyuyor. Eğitim sistemlerinde çevre konularının daha fazla yer alması ve sürdürülebilirlik ilkelerinin ders programlarına entegre edilmesiyle, gelecekte daha çevre dostu nesiller yetiştirilmesi mümkün olacaktır.

Çevre eğitiminin, herhangi bir eğitim biçimine benzer şekilde, küçük yaşlardan itibaren çocuklara aşılması zorunludur. Bir çocuğun daha sonraki aşamalarda edindiği yetkinlikler, yaşamlarındaki çeşitli olaylara ve koşullara tepkilerini önemli ölçüde şekillendirir. Çevre eğitiminin daha sonraki bir aşamada ertelenebilecek veya tanıtılabilecek bir çaba olmadığını anlamak çok önemlidir; daha ziyade, kişinin yaşam deneyimleriyle iç içe kademeli bir ilerlemedir. Sonuç olarak, yetişkinlerin, ağaçlara, çiçeklere ve bitkilere değer vermenin önemini, kaynaklarımızın sınırlı doğasını ve bunları sorumlu ve sürdürülebilir bir şekilde kullanmanın gerekliliğini vurgulayarak çocuklara canlı organizmalarla etkileşime girmenin uygun yollarını erken göstermede örnek olarak hizmet etmeleri esastır. Etkili ve verimli bir çevre eğitimi hem okul içi hem okul dışı programların birbirini desteklemesi ve tamamlamasıyla gerçekleşir. Doğru ve anlamlı bir çevre eğitimi programı çocukların çevreyle iç içe, düzenli olarak okul dışında bulunmaları gerekmektedir. Bireyler ekosistemin işleyişi ve insanların bu sisteme olumlu ve olumsuz etkilerini fark ettikçe, kendilerini daha sorumlu hissetmektedirler. Doğal çevrenin önemi onunla etkileşim halindeyken öğrenilir. Tüm bunların ışığında çevre eğitimi doğanın içinde birebir olduğunda tabiata ilginin artması, onunla empati kurulması açısından son derece önemli sayılmaktadır (Atasoy, 2006; Kuru ve Plamberg, 2001; Ozaner, 2004).

Çevre eğitimi, çocukların erken yaşlardan itibaren çevreye duyarlı bireyler olarak yetişmelerine katkı sağlayan hayati bir süreçtir. Özellikle okul öncesi dönem ve ilkokul yılları, bireylerin temel değerleri, tutumları ve alışkanlıkları kazandığı kritik evrelerdir. Bu nedenle çevre bilinci kazandırmak için erken yaşlardan itibaren çevre eğitimi verilmesi büyük önem taşır. Çocukların doğayla kurdukları bağ, sürdürülebilir yaşam biçimleri geliştirmeleri ve çevreyi koruma sorumluluğu edinmeleri açısından gelecekteki davranışlarını şekillendirir.

Okul öncesi dönemde çevre eğitimi, çocukların doğayı tanımaları, sevmeleri ve doğanın bir parçası olduklarını fark etmelerini sağlamaya yönelik etkinliklerle desteklenir. Bu dönemde yapılan etkinlikler daha çok gözlem, keşfetme ve deneyimleme üzerine kuruludur. Örneğin, fidan dikme, bitki ve hayvanları tanıma gibi faaliyetlerle çocukların doğaya olan ilgisi artırılır. Bu yaş grubunda çevre eğitimi, soyut kavramlar yerine somut deneyimlere dayalı olarak yapılır ve çocukların çevreyle ilgili olumlu tutumlar geliştirmelerine yardımcı olur.

İlkokul seviyesine gelindiğinde ise çevre eğitimi daha sistematik ve geniş kapsamlı hale gelir. Bu dönemde çocuklar, çevre sorunları ve sürdürülebilirlik gibi konularda daha fazla bilgi edinirler. Eğitim müfredatına entegre edilen çevre konuları, doğanın korunması, geri dönüşüm, enerji tasarrufu ve iklim değişikliği gibi başlıklar altında ele alınır. Bu süreçte çocukların, yalnızca çevresel bilgilere sahip olmaları değil, aynı zamanda bu bilgileri günlük yaşamlarına uygulamaları da hedeflenir.

Erken çocukluk döneminde verilen çevre eğitimi, çocukların ilerleyen yaşamlarında doğa dostu bireyler olarak yetişmelerine temel oluşturur. Bu süreçte, eğitimciler ve ebeveynlerin rolü, çocuklara çevreyle ilgili olumlu davranışlar kazandırmak ve onlara örnek teşkil edecek şekilde davranmak açısından kritiktir.

Çevre eğitiminin okullarda kazandırılması, çocukların günlük yaşamlarında önemli ve olumlu etkiler yaratır. Bu eğitim sayesinde çocuklar, doğayla daha bilinçli bir ilişki kurarak çevresel farkındalık geliştirir ve bu farkındalık, yaşam tarzlarını sürdürülebilir ve sorumlu bir şekilde dönüştürmelerine yardımcı olur (UNESCO, 1978; Tilbury, 1995). Aşağıda çevre eğitiminin çocukların günlük yaşamlarındaki etkilerini özetliyorum:

- Çevreye Karşı Sorumluluk Gelişir
- Sürdürülebilir Alışkanlıklar Geliştirir
- Doğaya Karşı Saygı Gelişir
- Problem Çözme Becerileri Gelişir
- Toplumsal Bilinç ve Katılım Artar
- Sağlıklı Yaşam Tarzını Benimsenler

Çevre eğitimi çocukların günlük yaşamlarını daha bilinçli, sorumlu ve doğa dostu bireyler olarak şekillendirir. Kazandıkları bu alışkanlıklar, onların sadece bireysel yaşamlarını değil, toplumun geneline katkı sağlayacak davranışlar geliştirmelerini sağlar. Bu tür bir eğitim, sürdürülebilir bir gelecek inşa etme yolunda atılan en önemli adımlardan biridir.

Üniversite düzeyinde çevre eğitimi, öğrencilere küresel ve yerel çevre sorunlarına karşı duyarlı, çevre politikalarına hâkim ve sürdürülebilir çözümler üretebilen bireyler olma yolunda bilgi ve beceriler kazandırmayı hedeflemelidir. Bu süreç, teori ve pratiği birleştiren, öğrencilere çevre sorunlarını ele alma konusunda liderlik becerileri kazandıran bütüncül bir eğitim olmalıdır.

Araştırmanın problem cümlesi: Sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının fen etkinliklerinde, cinsiyet, sınıf düzeyi, anabilim dalı gibi değişkenlere göre çevre eğitimi tutumlarında anlamlı bir farklılık var mı?

Amaç: Bu çalışmanın amacı, sınıf ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının çevre eğitimi tutum düzeylerini belirlemektir. Bu bağlamda şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Çevre ölçeği tutum ölçeği boyutları ile sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. Çevre ölçeği tutum ölçeği boyutları ile sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının sınıf düzeyi değişkeni arasında anlamlı farklılık var mıdır?
3. Çevre ölçeği tutum ölçeği boyutları ile sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının anabilim dalı değişkeni arasında anlamlı farklılık var mıdır?
4. Çevre ölçeği tutum ölçeği boyutları ile sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının çevre ile ilgili projede yer alma değişkeni arasında anlamlı farklılık var mıdır?
5. Çevre ölçeği tutum ölçeği boyutları ile sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına çözüm geliştirme değişkeni arasında anlamlı farklılık var mıdır?

Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde araştırma yönteminin genel özelliklerine yer verilmektedir. Araştırmanın modeli, araştırmanın evren ve örneklemini, veri toplama araçları ve verilerin analizi gibi açıklamalar yer almaktadır.

Araştırma Modeli/Deseni

Bu çalışmada, nicel yöntemler arasında yer alan tarama modeli kullanılmıştır. Özellikle ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir. Genel tarama modelinde, bir evrende genel bir yargıya ulaşmak için evrenin tamamı veya belirli bir örneklem üzerinde tarama yapılır. İlişkisel tarama modeli ise, iki veya daha fazla değişken arasındaki birlikte değişimin varlığını belirlemeyi amaçlar. Bu modelde, değişkenlerin birlikte değişip değişmediği ve değişim varsa bunun nasıl gerçekleştiği incelenir (Karasar, 2011).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2021-2022 Akademik Yılı Bahar Dönemi'nde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi oluştururken, örneklemini Sınıf Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalları'ndaki 460 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcıların demografik bilgileri aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Tablo 1

Sınıf Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitimi Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	f	%
Kadın	378	80,2
Erkek	82	17,8
Toplam	460	100,0

Tablo 1'e göre, araştırmaya katılan sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının %80,2'si (378) kadın, %17,8'i (82) erkek olarak saptanmıştır. Bu sonuç, katılımcıların çoğunluğunu kadın öğretmen adaylarının oluşturduğunu göstermektedir.

Tablo 2

Sınıf Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitimi Öğretmen Adaylarının Sınıflara Göre Dağılımı

Sınıf	f	%
1. Sınıf	97	21,1
2. Sınıf	128	27,8
3. Sınıf	123	26,7
4. Sınıf	112	24,3
Toplam	460	100,0

Tablo 2'ye göre, araştırmaya katılan sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının çoğunluğunu %27,8 (128) ile 2. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Katılımcıların %21,1 (97) 1. sınıf, %26,7 (123) 3. sınıf ve %24,3 (112) 4. sınıf öğrencisidir.

Tablo 3

Sınıf Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitimi Öğretmen Adaylarının Anabilim Dalına Göre Dağılımı

Anabilim Dalı	f	%
Okul Öncesi Öğretmenliği	238	51,7
Sınıf Öğretmenliği	222	48,3
Toplam	460	100,0

Tablo 3'e göre, araştırmaya katılan sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının %51,7'si (238) okul öncesi öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Katılımcıların %48,3'ü (222) ise sınıf öğretmeni adaylarıdır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada Artun ve Özsevgeç (2013) tarafından hazırlanan Çevre Eğitimi Tutum Ölçeğinden yararlanılmıştır.

Çevre Eğitimi Tutum Ölçeği: Bu çalışmada, çevreye yönelik tutumların değişimini ölçmek amacıyla "Çevre Eğitimi Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Söz konusu ölçek, 2013 yılında Artun ve Özsevgeç tarafından geliştirilmiştir. Toplamda 27 maddeden oluşan bu ölçek, beş farklı alt boyutu kapsamaktadır. Ölçekte yer alan maddelerden 12'si olumsuz tutumları, 15'i ise olumlu tutumları değerlendirmektedir. Beşli Likert tipi derecelendirme sistemi ile oluşturulmuş olup, olumsuz maddeler ters puanlanmıştır. "Kesinlikle katılmıyorum" ifadesi bir puan alırken, "Kesinlikle katılıyorum" ifadesi beş puanla değerlendirilmiştir.

Tablo 4' de çevre eğitimi tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4

Çevre Eğitimi Tutum Ölçeğine İlişkin Frekans, Güvenilirlik Testi Sonucu

	Ort.	Min.	Max.	ss	Cronbach's Alpha
Çevreyi Koruma	46,03	10	50	5,05	0,816
Çevre Atıkları	39,34	9	45	4,44	0,834
Çevre Sorunları	17,42	4	20	2,39	0,817
Çevre Olayları	7,83	3	10	1,72	0,798
İnsan Faktörleri	9,47	2	10	1,07	0,878
Toplam	120,09	29	135	12,11	0,893

Tablo 4 incelendiğinde, Çevre Eğitimi Tutum Ölçeği alt boyutlarının sonuçları şu şekildedir: Çevreyi Koruma alt boyutunda, değerler 10-50 arasında değişmekte olup, ortalama $46,03 \pm 5,05$ ve 0,816 iç tutarlılık katsayısı ile yüksek düzeyde güvenilirlik gösterilmektedir. Çevre Atıkları alt boyutu 9-45 değer aralığında, $39,34 \pm 4,44$ ortalama ve 0,834 iç tutarlılık katsayısı ile güvenilirlik derecesi yüksektir. Çevre Sorunları alt boyutunda, değerler 4-20 arasında değişirken, ortalama $17,42 \pm 2,39$ ve 0,817 iç tutarlılık katsayısı ile yüksek güvenilirlik tespit edilmiştir. Çevre Olayları alt boyutunda, 3-10 değer aralığında $7,83 \pm 1,72$ ortalama ve 0,798 iç tutarlılık katsayısı gözlemlenmiş, güvenilirlik yine yüksek seviyede çıkmıştır. İnsan Faktörleri alt boyutunda ise, 2-10 aralığındaki değerler ortalama $9,47 \pm 1,07$ ve 0,878 iç tutarlılık katsayısı ile yüksek güvenilirliği işaret etmektedir. Son olarak, Çevre Eğitimi Tutum Ölçeği toplamda 29-135 değer aralığında, $120,09 \pm 2,11$ ortalama ve 0,893 iç tutarlılık katsayısı ile oldukça güvenilir bir ölçek olarak değerlendirilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu araştırmada, nicel verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılmıştır. Okul öncesi ve sınıf öğretmeni adaylarından elde edilen veriler, SPSS programına girilmiş ve analiz işlemi bu program aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde kullanılacak istatistiksel testleri belirlemek amacıyla, verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Analiz sonucunda, araştırma verilerinin normal dağılım göstermediği belirlenmiş ve bu nedenle nonparametrik testler olan Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testlerinden yararlanılmıştır.

Tablo 5

ÇTÖ Alt Faktörlerinin Normallik Testi Sonucu

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Çevreyi Koruma	0,215	458	0,000
Çevre Atıkları	0,168	458	0,000

Çevre Sorunları	0,198	458	0,000
Çevre Olayları	0,160	458	0,000
İnsan Faktörleri	0,370	458	0,000
Toplam	0,161	458	0,000

Tablo 5 incelendiğinde birim sayısı nedeniyle Kolmogorov-Smirnov test istatistiği dikkate alınarak, Ölçek düzeylerinin normal dağılımdan gelmediği görülmektedir($p<0,05$).

Araştırma Etiği

Araştırmanın yapılması için ilk olarak etik kurulu onayı için başvurulmuş ve üniversitenin eğitim bilimleri enstitüsünden onay alınmıştır. Nicel araştırma veri toplama aracı için ise ölçek sahibi araştırmacılardan e posta yolu ile izin alınmıştır.

Bulgular

Bu bölümde araştırma doğrultusunda elde edilen istatistik işlemlerin nicel bulguları yer almaktadır.

Araştırmanın birinci amacı olan Okul Öncesi ve Sınıf Eğitimi Öğretmen Adaylarının çevre ölçeği tutum ölçeği boyutları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplara uygulanan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Cinsiyet ile Çevre Tutum Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Mann Whitney U Testi Sonuçları

		Cinsiyet		Mann Whitney U Testi	
		Ort.	ss	z	p
Çevreyi Koruma	Kadın	46,32	4,69	-2,089	0,037*
	Erkek	44,72	6,29		
Çevre Atıkları	Kadın	39,47	4,48	-1,817	0,069
	Erkek	38,73	4,22		
Çevre Sorunları	Kadın	17,52	2,34	-2,24	0,025*
	Erkek	16,91	2,53		
Çevre Olayları	Kadın	7,86	1,70	-0,732	0,464
	Erkek	7,68	1,80		
İnsan Faktörleri	Kadın	9,51	1,04	-2,178	0,029*
	Erkek	9,28	1,21		
Toplam	Kadın	120,69	11,75	-2,458	0,014*
	Erkek	117,33	13,41		

* $p<0,05$

Tablo 6'da yer alan verilere göre, sınıf eğitimi ve okul öncesi öğretmen adaylarının çevreyi koruma düzeyleri cinsiyete göre incelendiğinde, kadın ve erkek öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Kadın öğretmen adaylarının çevreyi koruma düzeyleri, erkeklere kıyasla belirgin şekilde daha yüksektir. Aynı şekilde, çevre sorunları düzeyleri açısından da cinsiyetler arasında anlamlı bir fark mevcuttur ($p<0,05$), ve kadın öğretmen adaylarının bu konudaki farkındalıkları erkeklere göre daha yüksektir. İnsan faktörleri açısından da yine cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0,05$); kadın öğretmenlerin insan faktörlerine ilişkin duyarlılıkları erkeklere oranla anlamlı düzeyde fazladır. Çevre eğitimi tutum ölçeğinin toplam puanları incelendiğinde de cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olduğu, kadın öğretmenlerin tutumlarının erkeklerden daha yüksek olduğu gözlenmiştir ($p<0,05$). Öte yandan, çevre atıkları ve çevre olayları düzeyleri açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Okul öncesi ve sınıf eğitimi öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile Çevre Eğitimi Tutum Ölçeği boyutları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H Testi sonuçları şu şekilde özetlenmiştir:

Tablo 7

Sınıf Düzeyi ile Çevre Tutum Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

	Sınıf	Kruskal Wallis H Testi				Fark**
		Ort.	ss	H	p	
Çevreyi Koruma	1. sınıf	45,87	4,32	2,059	0,56	-
	2. sınıf	45,95	6,04			
	3. sınıf	46,12	5,15			
	4. sınıf	46,17	4,26			
Çevre Atıkları	1. sınıf	39,15	3,75	4,555	0,207	-
	2. sınıf	39,58	5,23			
	3. sınıf	38,98	4,60			
	4. sınıf	39,61	3,83			
Çevre Sorunları	1. sınıf	17,35	2,26	1,429	0,699	-
	2. sınıf	17,44	2,73			
	3. sınıf	17,55	2,14			
	4. sınıf	17,29	2,34			
Çevre Olayları	1. sınıf	8,01	1,72	3,425	0,331	-
	2. sınıf	7,80	1,88			
	3. sınıf	7,89	1,63			
	4. sınıf	7,63	1,61			
İnsan Faktörleri	1. sınıf	9,54	0,78	4,197	0,241	-
	2. sınıf	9,51	1,22			
	3. sınıf	9,33	1,21			
	4. sınıf	9,53	0,96			
Toplam	1. sınıf	119,92	10,28	2,258	0,521	-
	2. sınıf	120,27	14,51			
	3. sınıf	119,84	12,20			
	4. sınıf	120,31	10,51			

Tablo 7'ye bakıldığında, sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının çevreyi koruma, çevre atıkları, çevre sorunları, çevre olayları, insan faktörleri ve çevre eğitimi tutum düzeyleri açısından sınıf düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Okul öncesi ve sınıf eğitimi öğretmen adaylarının anabilim dalları ile çevre eğitimi tutum ölçeği boyutları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla uygulanan Mann Whitney U Testi sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 8

Anabilim Dalı ile Çevre Tutum Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Mann Whitney U Testi Sonuçları

		Anabilim Dalı		Mann Whitney U Testi	
		Ort.	ss	z	p
Çevreyi Koruma	Okul Öncesi Öğretmenliği	46,26	4,63	-1,542	0,123
	Sınıf Öğretmenliği	45,78	5,46		
Çevre Atıkları	Okul Öncesi Öğretmenliği	39,48	4,12	-0,591	0,555
	Sınıf Öğretmenliği	39,18	4,76		
Çevre Sorunları	Okul Öncesi Öğretmenliği	17,49	2,36	-0,975	0,329
	Sınıf Öğretmenliği	17,34	2,42		
Çevre Olayları	Okul Öncesi Öğretmenliği	7,82	1,75	-0,048	0,962
	Sınıf Öğretmenliği	7,84	1,68		
İnsan Faktörleri	Okul Öncesi Öğretmenliği	9,51	1,01	-0,784	0,433
	Sınıf Öğretmenliği	9,43	1,14		
Toplam	Okul Öncesi Öğretmenliği	120,56	11,28	-1,374	0,169
	Sınıf Öğretmenliği	119,58	12,96		

Tablo 8'de yer alan bulgulara göre, sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının çevreyi koruma, çevre atıkları, çevre sorunları, çevre olayları, insan faktörleri ve çevre eğitimi tutum düzeyleri açısından bölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının, çevre eğitimi veya çevre ile ilgili bir projede yer alma durumları ile çevre eğitimi tutum ölçeği boyutları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan Mann Whitney U testi sonuçları şu şekildedir:

Tablo 9

Çevre Eğitimi ile İlgili Projede Yer Alma Durumu İle Çevre Tutum Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Mann Whitney U Testi Sonuçları

		Çevre Proje Yer Alma		Mann Whitney U Testi	
		Ort.	ss	z	p
Çevreyi Koruma	Evet	46,33	4,53	-0,526	0,599
	Hayır	46,02	5,08		
Çevre Atıkları	Evet	40,50	3,36	-1,269	0,204
	Hayır	39,27	4,49		
Çevre Sorunları	Evet	18,29	1,78	-2,051	0,040*
	Hayır	17,37	2,41		
Çevre Olayları	Evet	7,67	1,95	-0,31	0,756
	Hayır	7,83	1,70		
İnsan Faktörleri	Evet	9,79	0,51	-1,696	0,09
	Hayır	9,45	1,09		
Toplam	Evet	122,58	9,41	-1,366	0,172
	Hayır	119,95	12,24		

* $p<0,05$

Tablo 9'da yer alan verilere göre, sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının çevreyi koruma, çevre atıkları, çevre olayları, insan faktörleri ve çevre eğitimi tutum düzeyleri açısından, çevre projelerine katılım durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir ($p>0,05$). Ancak, çevre sorunları düzeylerinde, çevre projelerine katılma durumu arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Daha önce çevre projelerinde yer alan öğretmen adaylarının, çevre sorunlarına yönelik tutum düzeylerinin anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının, çevre sorunlarına yönelik çözüm önerisi geliştirme isteği ile çevre eğitimi tutum ölçeği boyutları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek amacıyla uygulanan Mann Whitney U testi sonuçları aşağıda sunulmuştur:

Tablo 10

Çevre Sorunlarına Çözüm Geliştirme ile Çevre Tutum Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Mann Whitney U Testi Sonuçları

		Çevre Çözüm Geliştirmeyi İsteme		Mann Whitney U Testi	
		Ort.	ss	z	p
Çevreyi Koruma	Evet	46,37	4,78	-3,872	0,001*
	Hayır	43,98	6,06		
Çevre Atıkları	Evet	39,68	4,21	-3,498	0,001*
	Hayır	37,25	5,23		
Çevre Sorunları	Evet	17,50	2,33	-1,65	0,099
	Hayır	16,88	2,65		
Çevre Olayları	Evet	7,93	1,72	-3,254	0,001*
	Hayır	7,22	1,57		
İnsan Faktörleri	Evet	9,52	1,08	-3,71	0,001*
	Hayır	9,18	0,97		
Toplam	Evet	121,01	11,63	-4,198	0,001*
	Hayır	114,51	13,52		

* $p<0,05$

Tablo 10'da yer alan bulgulara göre, sınıf eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının çevreyi koruma, çevre atıkları, çevre olayları, insan faktörleri ve çevre eğitimi tutum düzeyleri açısından, çevre çözüm geliştirmeyi isteme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$). Çevre çözümü geliştirmeyi isteyen öğretmen adaylarının bu düzeylerinin, istemeyenlere kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Ancak, çevre sorunları açısından çevre çözüm geliştirme isteği ile ilgili istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışma, okul öncesi ve sınıf eğitimi öğretmen adaylarının çevre eğitimi tutumlarını ve bu tutumların cinsiyet, sınıf düzeyi, anabilim dalı ve çevre projelerine katılım gibi çeşitli değişkenler açısından nasıl farklılaştığını incelemiştir. Araştırmanın bulguları, çevre eğitimi tutumlarının bazı değişkenlere göre anlamlı farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, çevre eğitiminin öğretmen adaylarının farkındalık, bilgi ve çevre sorunlarına çözüm geliştirme kapasitelerini nasıl etkilediğine dair önemli ipuçları sunmaktadır.

Cinsiyet değişkenine göre yapılan analizler, kadın öğretmen adaylarının çevreyi koruma, çevre sorunları ve insan faktörleri gibi alt boyutlarda erkek adaylara göre daha yüksek tutumlar sergilediklerini ortaya koymuştur. Bu bulgu, literatürdeki birçok çalışmayla tutarlıdır. Örneğin, Tuncer ve ark. (2009) kadınların çevresel konulara karşı daha duyarlı olduklarını ve çevreyi koruma tutumlarının erkeklere göre daha olumlu olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde, Zelezny, Chua ve Aldrich (2000) farklı kültürlerde yapılan çalışmalarda da kadınların çevreye yönelik tutumlarının erkeklere kıyasla daha olumlu olduğunu göstermiştir. Bu farkın altında yatan sebepler arasında kadınların sosyal olarak daha fazla sorumluluk hissetmeleri ve doğayı koruma konusunda daha fazla bilinç geliştirmeleri gösterilebilir.

Araştırmamızda kadın öğretmen adaylarının çevreyi koruma düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaştık. Bu bulguyu anlamlandırmak için toplumsal roller, empati, sosyalizasyon ve eğitim gibi faktörler üzerinde durulabilir. Örneğin, kadınların toplumsal rolleri gereği daha fazla sosyal sorumluluk üstlenmeleri ve aile içindeki bakım rollerinin çevresel farkındalıklarını artırdığı (Tuncer, Tekkaya ve Sungur, 2009) yönündeki bulgular, araştırmamızın sonuçlarını destekler niteliktedir.

Ayrıca, empati ve şefkat duygularının sosyalizasyon sürecinde kadınlarda daha güçlü gelişmesi (Zelezny, Chua ve Aldrich, 2000), çevresel duyarlılığın temelini oluşturabilir. Araştırmamızda gözlemlenen kadınların çevresel tutumlarının daha güçlü olması, bu empatik yapının çevresel sorunlara yönelik farkındalığı artırdığı savını doğrular niteliktedir.

Kadınların çevresel aktivizme katılım oranlarının erkeklere göre daha yüksek olması (Ballantyne ve Packer, 2005) da dikkate alınması gereken bir faktördür. Araştırmamızda, kadın öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik bireysel çözüm arayışlarında ve gönüllülük faaliyetlerinde daha aktif oldukları gözlenmiştir. Bu bulgu, literatürdeki verilerle uyum göstermektedir.

Araştırmamızda elde edilen bir diğer önemli sonuç, kadın öğretmen adaylarının eğitim programlarından daha fazla etkilenmesidir. Çevre eğitimi derslerinde daha fazla katılım göstermeleri ve çevre sorunlarına yönelik projelerde daha aktif rol almaları, bu grubun çevresel bilincinin yüksek olmasına katkı sağlamıştır. Bu durum, kadınların eğitim süreçlerinde çevre sorunlarına yönelik ilgilerinin erkeklere oranla daha fazla olduğunu gösteren Şeker (2009) ve Ozaner (2004) gibi çalışmalarla da örtüşmektedir.

Kadın öğretmen adaylarının çevreyi koruma düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olmasının nedenleri, toplumsal roller, empati, eğitimdeki ilgi farklılıkları ve çevresel sorunlara yönelik

farkındalık gibi çok boyutlu etkenlerden kaynaklanabilir. Kadınların çevreye karşı gösterdikleri bu yüksek hassasiyet, eğitim programlarının ve çevre bilincinin güçlendirilmesi için önemli bir fırsat olarak değerlendirilmelidir.

Bu bulgular ayrıca, kadınların çevre eğitimi süreçlerinde daha etkin rol oynamaları gerektiğini de vurgulamaktadır. Çevre eğitimi programlarında, kadınların bu güçlü yönlerinin desteklenmesi ve erkek öğretmen adaylarının çevresel duyarlılıklarını artıracak etkinliklerin yer alması faydalı olabilir. Şahin ve Erkal (2010), öğretmen adaylarının çevresel farkındalığını artırmaya yönelik uygulamalı eğitimlerin, cinsiyet fark etmeksizin, tüm bireylerde daha yüksek çevresel duyarlılık ve sorumluluk geliştirdiğini vurgulamaktadır. Bu nedenle, çevre eğitimi programları hem kadın hem de erkek öğretmen adaylarının çevresel sorumluluk bilincini artırmaya yönelik tasarlanmalıdır.

Çevresel projelere katılım açısından elde edilen bulgular da literatürle paralellik göstermektedir. Araştırmanın bulgularına göre, daha önce çevre projelerinde yer almış öğretmen adaylarının, çevre sorunlarına yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgu, çevresel projelerin öğretmen adayları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Şeker (2009) tarafından yapılan bir çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiş, çevre projelerine katılan öğrencilerin çevresel farkındalıklarının önemli ölçüde arttığı bulunmuştur. Bu tür projeler, bireylerin sadece bilgi edinmelerini değil, aynı zamanda çevresel sorunlara karşı eyleme geçme isteğini de artırmaktadır. Ballantyne ve Packer (2005), çevre eğitiminin sadece sınıf içi teorik bilgilerle sınırlı kalmaması gerektiğini, uygulamalı ve deneyime dayalı etkinliklerin bireylerin çevreye yönelik tutumlarını güçlendirdiğini vurgulamaktadır.

Çevre projelerine katılımın etkileri sadece çevre farkındalığı ile sınırlı kalmamakta, aynı zamanda bireylerin çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri geliştirme yeteneklerini de artırmaktadır. Bu bağlamda, araştırmada elde edilen sonuçlar, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun çevre sorunlarına yönelik çözüm geliştirme isteği taşıdığını göstermiştir. Bu bulgu, çevre eğitimi programlarının çözüm odaklı düşünme becerilerini desteklemesi gerektiğine işaret etmektedir. Palmer (1998), çevre eğitiminin amacının sadece çevre sorunlarına dair farkındalık yaratmak olmadığını, aynı zamanda bireylerin bu sorunlara yönelik çözümler üretme kapasitesini geliştirmek olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle, çevre eğitimi müfredatları, öğretmen adaylarının problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik aktif öğrenme stratejilerini içermelidir.

Bununla birlikte, öğretmen adaylarının çevre sorunları alt boyutunda tarafsız bir tutum sergiledikleri gözlemlenmiştir. Bu durum, adayların çevre sorunlarına dair yeterli bilgiye sahip olmamaları ya da bu konuda eyleme geçme konusunda tereddüt yaşamalarıyla açıklanabilir. Kollmuss ve Agyeman (2002), bireylerin çevreye yönelik farkındalıkları ile bu farkındalıklarını davranışa dönüştürme oranları arasında bir boşluk olduğunu ve çevre bilinci ile çevresel eylemler arasında her zaman doğrudan bir ilişki kurulmadığını belirtmiştir. Bu bulgu, çevre eğitiminin yalnızca bilgi verme ile sınırlı kalmaması gerektiğini, aynı zamanda bireyleri çevresel eyleme geçirme konusunda motive edecek stratejiler içermesi gerektiğini göstermektedir.

Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu, sınıf düzeyi ve anabilim dalı gibi değişkenlerin çevre eğitimi tutumları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmamasıdır. Bu durum, öğretmen adaylarının sınıf düzeyi ya da bölüm fark etmeksizin benzer çevresel tutumlara sahip olduklarını göstermektedir. Bu sonuç, çevre eğitiminin tüm eğitim kademelerinde eşit bir şekilde verilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Erten (2005) tarafından yapılan bir çalışmada da çevre eğitiminin her yaş grubuna hitap edecek şekilde yapılandırılması gerektiği vurgulanmıştır. Özellikle erken yaşlarda başlatılan çevre eğitimi, bireylerin gelecekteki çevre tutumlarını daha olumlu yönde şekillendirebilir.

Bu çalışma, öğretmen adaylarının çevre eğitimi tutumlarını ve bu tutumların çeşitli değişkenlere göre nasıl farklılaştığını incelemiştir. Sonuçlar, çevre eğitimi programlarının öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyebileceğini ve bu tutumların cinsiyet, çevresel projelere katılım ve çözüm geliştirme isteği gibi faktörlere bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, çevre eğitimi programları, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı

daha duyarlı olmalarını ve bu sorunlara yönelik çözümler geliştirmelerini teşvik edecek şekilde yapılandırılmalıdır.

Uygulamalı çevre projeleri ve deneyime dayalı öğrenme, öğretmen adaylarının çevre bilincini artırmanın etkili yollarından biri olarak öne çıkmaktadır. Eğitim programlarına daha fazla uygulamalı etkinliklerin dahil edilmesi, çevresel farkındalığı artırabilir ve adayların bu konularda eyleme geçme isteğini güçlendirebilir. Ayrıca, kadın öğretmen adaylarının çevre konularında sergiledikleri yüksek duyarlılık dikkate alınarak, erkek öğretmen adaylarının da bu konudaki farkındalıklarını artırmaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Sonuç olarak; eğitim fakültesi öğrencileri, çevre eğitimi konusunda oldukça büyük bir potansiyele sahiptirler. Geliştirdikleri projeler, araştırmalar ve uygulamalar aracılığıyla sadece okullarda değil, toplum genelinde çevre bilinci yaratabilirler. Çevre eğitimi konusundaki farkındalığı artırmak ve sürdürülebilir bir gelecek için bilinçli nesiller yetiştirmek, öğretmen adaylarının hem bugünün hem de geleceğin toplumunu etkileme gücünü ortaya koyar.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmacılar bu çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuşlardır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür ve/veya Açıklama: Bu çalışmayı yaparken bana destek veren sayın hocam Prof. Dr. Çavuş Şahin Hocam'a teşekkürü borç bilirim. Bu çalışma "Sınıf Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitimi Öğretmen Adaylarının Fen Etkinliklerinde Çevre Eğitimi Farkındalık Durumlarının İncelenmesi" adlı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

Kaynaklar

- Ada, S. (2003). Halk eğitim merkezlerindeki kurslara katılan bayan kursiyerlerin çevre ve insan sağlığı ile ilgili uygulamalarının saptanması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17, 17, 1-12.
- Ardoin, N. M. (2009). Sense of place and environmental behavior at an ecoregional scale. A Dissertation Presented to the Faculty of the Graduate School of Yale University in Candidacy for the Degree of Doctor of Philosophy.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim çocuk doğa etkileşimi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Ballantyne, R. and Packer, J. (2005). Promoting sustainable environmental practices: the role of applied environmental education. *Environmental Education Research*, 11(2).
- Convention on Biological Diversity (CBD). (2020). Global Biodiversity Outlook 5.
- Davis, J. (1998). Young children, environmental education, and the future. *Early Childhood Education Journal*, 26(2), 117-123.
- Dikmen, S. (1993). *İlköğretim kurumlarında çevre için eğitim, çevre eğitimi*. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Erol, G. H. ve Gezer, K. (2006). Prospective of elementary school teachers' attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 65- 77.

- Erten, S. (2005). The need for environmental education in every age group. *Journal of Environmental Education and Science*, 5(3), 115-122.
- European Commission (2018). *Environmental education in EU policies: building a sustainable future*. Brussels: EU Publications.
- European Commission. (2020). Circular economy action plan.
- Fisman, L. (2005). The effects of local learning on environmental awareness in children: an empirical investigation. *The Journal of Environmental Education*, 36(3), 39-50.
- Greenpeace. (2022). Youth activism for environmental justice.
- Güler, T. (2007). Yaygın eğitimde çevre eğitimi. İçinde *Çevre Eğitimi*, Türkiye Çevre Vakfı Yayını No: 178, Ankara, 99-116.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate change 2021: the physical science basis*. Cambridge University Press.
- Karasar, N. (2011). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kollmuss, A. and Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- Ozoner, F. S. (2004). Türkiye’de okul dışı çevre eğitimi ne durumda ve neler yapılmalı? V. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, 5-8 Ekim 2004, Taksim International Abant Palace, Abant İzzet Baysal Üniversitesi & Biyologlar Derneği, Abant-Bolu.
- Palmberg, I. E. ve Kuru, J. (2001). *Children and nature*. ATEE 26th Annual Conference: RDC 17: Environmental Education.
- Palmer, J. (1998). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress*. Routledge.
- Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. New York: Basic Books.
- SEI. (2019). The role of environmental policy in sustainable development.
- Sterling, S. (2001). *Sustainable education: re-visioning learning and change*. Green Books.
- Şahin, N. and Erkal, S. (2010). The effects of applied education on environmental awareness: a focus on gender differences. *Journal of Environmental Education*, 41(1).
- Şeker, S. (2009). Adnan Menderes Üniversitesi’nin farklı akademik alanlarında öğrenim gören ilk ve son sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 125-136.
- Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental Education Research*, 1(2), 195-212.
- Tuncer, G., Tekkaya, C., and Sungur, S. (2009). Environmental sensitivity and attitudes toward environmental problems: the role of gender and environmental education. *Environmental Education Research*, 15(2), 181-195.

UNEP. (2020). Environmental rule of law: first global report.

UNESCO, (1978). Tbilisi declaration: final report of the intergovernmental conference on environmental education (Paris: UNESCO).

UNESCO, (2019). Education for sustainable development: a roadmap.

United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development.

Ünal, S. ve Dımışlı, E. (1999). UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye'de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(17).

WCED (World Commission on Environment and Development) (1987). Our common future (Brundtland Report). Oxford University Press.

WWF. (2021). Leadership and environmental advocacy: a guide for young leaders.

Zelezny, L. C., Chua, P. and Aldrich, C. (2000). A critical review of the influence of gender on environmental attitudes. *Journal of Social Issues*, 56(3), 443-457.

Extended Abstract

Introduction

The environment, which hosts all living and inanimate beings, is an indispensable part of human life. There is a continuous interaction between the environment and the human. In the universe where we live our lives resulting from this interaction, the fact that individuals use nature for their own interests according to their own wishes leads to the proliferation of environmental problems (Ada, 2003). In order to prevent these problems from occurring, an understanding and awareness of environmental education should be established in all educational levels starting from early childhood.

The purpose of this research is to answer the question “Is there a significant difference in environmental education attitudes of Primary and preschool education teacher candidates according to variables such as, gender, class level, branch of maternity etc.?”

Problem statement of this research is: “Is there a significant difference in environmental education attitudes of Primary and preschool education teacher candidates according to variables such as membership in an environmental NGO, class level, branch of anatience, service practice in science activities taking part in the project and develop suggestions in this regard?”

Primary education and preschool education are aimed at determining the environmental education attitude levels of teacher candidates. For this purpose, answers to the following questions were sought;

1. Is there a significant difference between environmental scale attitude scale dimensions and gender variable of classroom education and preschool education teacher candidates?
2. Is there a significant difference between the environmental scale attitude scale dimensions and the class level variable of classroom education and preschool education teacher candidates?
3. Is there a significant difference between the environmental scale attitude scale dimensions and the principal branch of the teacher candidates for classroom education and preschool education?
4. Is there a significant difference between the environmental scale attitude scale dimensions and the class education and preschool education teacher candidates' change in the project related to the environment?
5. Is there a significant difference between environmental scale attitude scale dimensions and class education and preschool education teacher candidates' variable in developing solutions to environmental problems?

Method

Quantitative research model was used in the research. From quantitative research patterns Scan model was used. Relational scanning model from scanning models is used. In the relational scanning model, whether the variables change together and If there is a change, how this happens is tried to be determined by the researchers (Karasar, 2011).

While the universe of the research is the 2021-2022 Academic Year Spring Period Çanakkale Onsekiz Mart University Faculty of Education, The sample group constitutes 460 primary and preschool teacher candidates who are students at the Department of Primary Education and the Department of Preschool Education.

The research took the advantage of the Environmental Education Attitude Scale prepared by Artun and Özsevbaşı (2013). The scale consists of 27 items and covers five sub-dimensions. 12 of the

items on the scale are negative and 15 are positive attitude items and the scale has the format of a five-level likert item.

The research used the SPSS package program to analyze quantitative data. Data collected from preschool and primary school teacher candidates were entered into the SPSS package program and analyzed.

Findings

There is a statistically significant difference between genders in terms of primary education and preschool education teacher candidates' levels of environmental protection. The levels of female teachers to protect the environment are significantly higher than male teachers. There is a statistically significant difference between genders in terms of environmental problems levels. Environmental problem levels of female teachers are significantly higher than male teachers. There is a statistically significant difference between genders in terms of human factor levels. Human factor levels of female teachers are significantly higher than male teachers. There is a statistically significant difference between genders in terms of environmental education attitude scale total levels. Environmental education attitude levels of female teachers are significantly higher than male teachers. There is no statistically significant difference between genders in terms of environmental waste and environmental events levels.

There is no statistically significant difference between grade levels in terms of Primary and preschool education teacher candidates' environmental protection, environmental waste, environmental problems, environmental events, human factors and environmental education attitude levels.

There is no statistically significant difference between the departments in terms of teacher candidates' environmental protection, environmental waste, environmental problems, environmental events, human factors and environmental education attitude levels.

There was no statistically significant difference in environmental protection, waste, events, human factors, and education attitude levels between primary and preschool teacher candidates who participated in environmental projects. However, those who participated in such projects had significantly higher levels of awareness regarding environmental problems.

Primary education and preschool education candidate teachers show statistically significant difference between the situations of environmental protection, environmental waste, environmental events wanting to develop environmental solutions as regards human factors and environmental education attitude levels. The levels of those who want to develop environmental solutions are significantly higher. There is no statistically significant difference between the situations of seeking environmental solution development in terms of environmental problems.

Conclusion, Discussion and Recommendations

When the relationship between the environmental education attitude levels of the teacher candidates participating in the research and gender is examined, female teacher candidates' environment protection, the attitude levels in the lower dimensions of environmental problems and human factors have been concluded higher than male teachers. In line with these results, it can be said that female teacher candidates are more sensitive to the environment. Considering the result of this research, it was concluded that female students' attitudes towards environmental problems were higher than male students.

When the obtained evidences were examined, there was no difference between the grade levels and the major branch and the scale sub-factors when looking at the environmental education attitude levels of preschool and classroom teacher candidates. In the context of these variables, it has been concluded that there is no change in environmental education attitudes when looking at the

environmental education attitude scale, environmental waste, cookie problems, environmental events and human factors sub-dimensions.

There is no significant difference between primary and preschool education teachers regarding environmental protection, waste, events, project participation, human factors, and environmental education attitudes. However, those who participated in environmental projects showed significantly higher awareness of environmental problems. This suggests that involvement in environmental projects increases sensitivity to environmental issues, highlighting the impact of active participation in shaping individuals' perspectives.

Şeker (2009) aimed to determine the attitudes and sensitivities of freshmen and seniors in various academic fields at Adnan Menderes University. The study found that students who had taken environmental courses scored higher on the environmental attitude scale than those who hadn't. Additionally, students who participated in applied environmental activities had higher scores than those who did not, supporting similar findings in previous research.

The study has resulted with a significant difference between Primary and preschool education teachers' environmental education attitude levels as regards environmental protection, environmental waste, human factors and the desire to develop environmental solutions. Vast majority of teacher candidates said 'yes' to the question 'Would you like to develop a solution proposal for environmental problems? ". In line with the results, it can be said that teacher candidates are willing to develop solutions for environmental problems, although their environmental attitude levels do not differ in many variables. There was no difference between the situation of wanting to develop a solution proposal for the environment in terms of environmental problems with the sub-size of environmental attitude scale. Teacher candidates can also be said to be neutral in the lower dimension of environmental problems.