

Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algıları*

Özgür ÇAKIR¹, Nazmi DURKAN²

¹Öğretmen, Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü, free2709@hotmail.com, ORCID ID:0009-0001-1762-2434.

²(Sorumlu yazar) Dr. Öğr. Üyesi, Pamukkale Üniversitesi, ndurkan@pau.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9370-2129.

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 23.08.2024	<p>Bu çalışmada fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci ve alt boyutlarına ilişkin algıları ve bu algılarının demografik değişkenlere göre durumu araştırılmıştır. Araştırma betimsel tarama modelindedir. Araştırmanın verileri Denizli ili merkez ilçelerindeki resmi okullarda görev yapan 104 fen bilimleri ve 80 sosyal bilgiler öğretmeninden elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak Çevre Bilincine Sahip Öğretmen Nitelikleri Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci alt boyutlarına yönelik algılarında en yüksek ortalamanın tutum ve bilinçlendirme boyutunda olduğu görüldüğüne bunu uygulama ve model olma boyutu ile sosyal aktivite ve iş birliği boyutu izlemiştir. En düşük ortalamanın ise günlük yaşamla ilişkilendirme boyutunda olduğu tespit edilmiştir. Genel çevre bilinci algısının ise genellikle düzeyinde olduğu ortaya çıkmıştır. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları öğretmenlerin demografik özelliklerine göre incelendiğinde ise cinsiyet, yaş ve öğrenim düzeyine göre farklılık göstermezken branş ve çevre eğitimiyle ilgili eğitim almaya göre farklılık göstermiştir. Bu farklılıkların branşa göre günlük yaşamla ilişkilendirme boyutunda fen bilimleri öğretmenleri lehine yüksek olduğu görülmüştür. Çevre eğitimiyle ilgili eğitim almaya göre ise bütün boyutlarda ve genel olarak çevre eğitimi konusunda eğitim alanların bu konuda eğitim almayanlardan daha yüksek düzeyde çevre bilincine sahip oldukları görülmüştür.</p>
Kabul Tarihi: 17.10.2024	
© UEAD 2024 Tüm hakları saklıdır.	

Anahtar Sözcükler: Çevre eğitimi, çevre bilinci algısı, fen bilimleri, sosyal bilgiler, öğretmen

Environmental Awareness Perceptions of Science and Social Studies Teachers

Article Information	ABSTRACT
Received: 23 August 2024	<p>In this study, science and social studies teachers' perceptions of environmental awareness and its sub-dimensions and the status of these perceptions according to demographic variables were investigated. The research is designed as a descriptive survey model. The study data were obtained from 104 science and 80 social studies teachers working in public schools in the central districts of Denizli province. The Environmental Awareness Teacher Qualities Scale was used as a data collection tool. As a result of the study, it was seen that the highest mean in the perceptions of science and social studies teachers towards the sub-dimensions of environmental awareness was in the attitude and awareness-raising dimension, followed by the implementation and modeling dimension and the social activity and cooperation dimension. The lowest mean was found to be in the dimension of associating with daily life. The general perception of environmental awareness was found to be at the general level. When the environmental awareness perceptions of science and social studies teachers were analyzed according to the demographic characteristics of the teachers, it was found that there was no difference according to gender, age, and education level. However, there was a difference according to the branch and receiving training on environmental education. According to the branch, these differences were found to be high in favor of science teachers in the dimension of associating with daily life. According to the level of education on environmental education, it was seen that those who received education on environmental education in all dimensions and, in general, had a higher level of environmental awareness than those who did not receive education on environmental education.</p>
Accepted: 17 October 2024	
© UEAD 2024 All rights reserved.	

Keywords: Environmental education, environmental awareness perception, science, social studies, teacher

DOI: 10.32960/uead.1537704

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Çakır, Ö., & Durkan, N. (2024). Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 8(2), 222-236.

Citation Information: Çakır, Ö., & Durkan, N. (2024). Environmental awareness perceptions of science and social studies teachers. *National Journal of Education Academy*, 8(2), 222-236.

* Bu araştırma, birinci yazarın tezsiz yüksek lisans dönem projesinden üretilmiştir. Araştırma, Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 10/04/2023 tarihli 68282350/2023/08 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

1. GİRİŞ

Çevre, insanın dışındaki her şeydir ve insanın dış dünyadaki hayatını etkileyen öğelerin hepsini kapsamaktadır. Dolayısıyla çevre, insanı etkileyen dış dünyadaki doğal ve beşeri unsurların tamamı olarak da ifade edilebilir. Bu nedenle bireylerin çevre bilincine sahip olmaları hem kendi hayatlarını hem de doğrudan çevreyi etkilemektedir. Bireysel boyuttan evrensel boyuta kadar etkisi olan ve tüm dünyayı ilgilendiren önemli bir küresel olgu olarak çevre sorunları (Yeşil & Turan, 2020), çevre bilincine sahip olan toplumların oluşturulmasını küresel bir mecburiyet haline getirmiştir. İnsanların beceri ve istekleri doğrultusunda hayata hazırlandıkları göz önünde bulundurulduğunda, dünyanın tamamına etki eden çevresel sorunların kendi yaşamlarını da etkileyeceğinin farkındalığını taşımaları, çevresel sorunlara verdikleri önem düzeyinin artmasını sağlayacaktır.

Çevre bilinci; bilgi, motivasyon ve becerilerin birleşiminin bir sonucu olarak kabul edilmekte (Salequzzaman & Stocker, 2001) ve en geniş anlamda çevre bilgisi, çevreye yönelik tutumlar ve çevre için faydalı davranışları kapsamaktadır (Erten, 2004). Çevre bilincinin bileşenlerinden biri olan *çevre bilgisi*; çevreye yönelik problemler, bu problemler için aranan çözüm yöntemleri, ekolojik alan üzerindeki gelişmeler ve doğaya dair bütün bilgiler olarak sıralanmaktadır (Erten, 2004). Çevresel problemleri, ekosistem yapılarını, bitkiler ve hayvanları, bunların yanı sıra çevresel deneyimlere dair bilgileri, çevre hakkındaki pozitif tutumları, çevrenin korunabilmesine ilişkin endişeleri kapsayan çevre bilgisi (Haan & Kuckartz, 1998); inanç ve tutumları şekillendirerek arzu edilen eylemlerin ortaya çıkmasını sağlamakta ve kişilerin çevre yanlısı davranışlarına yönelik tutumlarının önemli ölçüde yordamaktadır (Salequzzaman & Stocker, 2001). Çevre bilincinin bileşenlerinden bir diğeri olan *çevreye yönelik tutumlar*; çevresel sorunlardan kaynaklı olarak gelişen korku, kızgınlık, huzursuzluk, değer yargıları ve çevresel sorunların çözümüne hazır olmak gibi bireylerin çevreye faydalı tutumlara karşı sergiledikleri pozitif ya da negatif düşünce ve eylemlerin tamamı olarak ifade edilmektedir (Erten, 2004). Çevre bilincinin bir diğer bileşeni *çevreye yararlı davranışlar* ise çevrenin korunmasına yönelik olarak sergilenen gerçek davranışlardır (Erten, 2004). Davranışlarla alakalı kişisel sorumluluk düzeyleri yüksek olan kişilerin, belli davranışları benimsemeleri daha mümkün olabilmektedir. Bundan dolayı, daha fazla kişisel sorumluluk duygusu bulunan kişilerin, çevre yanlısı davranışlar sergileme niyetine sahip olmaları da daha olasıdır (Hatipoğlu, 2016). Buna göre çevresel problemlere eleştirel bir şekilde bakılması ve bireysel yönelimlerin bulunması çevre dostu davranışların ortaya çıkmasında oldukça etkili olabilmektedir (Haan & Kuckartz, 1998). Çevre yanlısı davranışlara etki eden faktörler incelendiğinde ise demografik faktörler (yaş, cinsiyet, eğitim vb.), dış faktörler ve iç faktörler (motivasyon, çevresel bilgiler, farkındalık, değerler, tutumlar, sorumluluk ve öncelik) olmak üzere üç temel faktör olduğu görülmektedir (Çabuk & Karacaoğlu, 2003; Erdal vd., 2013). Dolayısıyla bir bütün olarak ele alındığında, çevreye ilişkin bilgi sahibi olan, bu bilgiler ışığında çevreyle ilgili olumlu tutum geliştiren ve bu tutumlarını davranışa dökerek çevreye yararlı eylemlerde bulunan bireyler, çevre bilinci olan bireyler olarak değerlendirilmektedir.

Genel olarak bakıldığında; bireyler çevreyi ne kadar göz ardı ederek yaşamını sürdürürse çevreye verdikleri zarar da o kadar artmakta ve dolayısıyla çevresel tutum, farkındalık, duyarlılık ve davranış gibi kavramların önemi ortaya çıkmaktadır (Acungil, 2020). Çevre bilinci, çevre hakkındaki bilgiler ve tutumlar ile çevre dostu davranışların etkileşim halinde bulunarak oluşturdukları bir sonuç olarak tanımlanabilir (Erten, 2000, 2002). Çevre konusunda bilgisi bulunan, çevrenin korunması adına olumlu ya da olumsuz tutum ve eylemler ortaya koyarak çevrenin korunmasına yönelik davranışlar sergileyen kişilerin çevre

bilincine sahip olduğu düşünülmektedir (Erten, 2004, 2005). Yeterli çevre bilincine sahip olan bireyler doğa hakkında bilgi sahibi olmakla beraber, kişisel menfaatlerinden önce çevreyi ve çevredeki diğer canlıları ön planda tutarak bu konuda sorumlu davranışlar gösterirler ve çevreyi bir bütün şeklinde görürler (Erten, 2005, 2015; Erten & Aydoğdu, 2011).

Araştırmacıların önemli bir bölümü çevre bilincinin geliştirilmesinin oldukça zor bir süreç olduğunu ifade etmektedir. Öyle ki çevre hakkında olumlu düşüncelere sahip insanların, çevreye yönelik davranışlarında bu hassasiyeti yeteri kadar göstermedikleri de görülebilmektedir (Karaismailoğlu, 2018; Karataş, 2013). Bu noktada çevre sorunlarının çözülmesi ve bilincinin oluşturulması ancak doğru belirlenmiş hedeflerle verilen bir çevre eğitimi ile mümkün olarak görülmektedir (Güven, 2013). Eğitim yoluyla çevrenin savunulması ve çevreye yönelik sorumlulukların yerine getirilmesi için bilgi sahibi olunmasının yanında bunun için sorumluluklar almak, araştırma ve sorgulama yapmak suretiyle bilgi düzeyini bilinç seviyesine çıkarmak gerekmektedir (Erten, 2012). Dolayısıyla çevre bilincine sahip bireylerin çevreye ilişkin bilgi sahibi olmakla birlikte çevreye duyarlı tutum ve olumlu davranışlar göstermesinin ancak eğitim yoluyla sağlanabileceği düşünülmektedir.

Örgün eğitimin amaçlarından biri, çevre bilincini edinmiş ve bu hususta bilgi ile donanmaktan ziyade çevre karşısında duyarlı ve pozitif davranışlara sahip olan bireylerin yetiştirilmesidir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2010). İlkokul ve ortaokul kademesini kapsayan temel eğitim seviyesinde yer alan özellikle fen bilimleri ve sosyal bilgiler dersleri kapsamında da çevre ile ilgili kazanımlar bulunmaktadır. Bu kazanımlar yoluyla doğayı seven ve tanıyan çocukların ekolojik kültürleri ve çevre bilinçleri biçimlendirilir, doğa karşısında hoşgörülü ve anlayışlı olarak çevre hakkında pozitif davranışlara sahip olmaları sağlanır (Bildik, 2010; Millî Eğitim Bakanlığı, 2013). Dolayısıyla fen bilimleri ve sosyal bilgiler dersleri, çevre bilincinin kazandırılması için önemli bir araç haline gelmekte ve fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin de öğrencilere sürdürülebilir bir çevre anlayışının benimsetilmesi konusunda rehber olmalarını gerektirmektedir (Uyanık, 2021). Bireylerin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının şekillendirilmesinde okul, çevre ve öğretmenlerin etkisinin kaçınılmaz olduğu düşünüldüğünde; çevreye karşı olumlu davranışlar sergileyebilen, yaratıcı düşünebilen, yeni fikirler geliştirebilen, problemler karşısında çözüm üretebilen ve yaşadıkları çevreye karşı duyarlı olabilen öğrencilerin yetiştirilmesinde öğretmenlerin rolü oldukça büyüktür (Kolomuç & Açıışlı, 2013). Bu noktada öğretmenlerin çevre bilinci algılarının ortaya çıkarılması ve hangi değişkenlerin çevre bilinci algılarıyla ilişkili olabileceğinin belirlenmesi önem arz etmektedir.

Çevre bilinciyle ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; öğretmen adaylarının (Akçay & Pekel, 2017; Aksoy & Karatekin, 2011; Deniz & Genç, 2007; Erten, 2005; Güven, 2013; Keleş vd., 2010) ve öğretmenlerin (Aydemir, 2007; Gündüz vd., 2017; Karaismailoğlu, 2018) çevre bilincini belirlemeye yönelik çalışmaların olduğu; fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarının karşılaştırıldığı (Kolomuç & Açıışlı, 2013; Uyanık, 2021); fen bilgisi ve sosyal bilgiler eğitimi lisans programlarının çevre eğitimi açısından değerlendirildiği (Karakuş vd., 2018; Yılmaz & Sayhan, 2018); çevre bilinci geliştirmede sosyal bilgiler dersinin rolüne ilişkin öğretmen görüşlerinin alındığı (Ergin, 2011) çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Bu noktada öğrencilerin çevre bilinci kazanımlarının fen bilimleri ve sosyal bilgiler derslerinde daha belirgin ve vurgulanarak işlendiği göz önünde bulundurulduğunda bu araştırmanın amacı, fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları ve bu algılarının demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğinin ortaya çıkarılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda araştırma alt problemleri aşağıdaki gibidir:

1. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları ne düzeydedir?
2. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları yaşlarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları branşlarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları öğrenim durumlarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları çevre eğitimi alıp almamalarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modelinde tasarlanmıştır. Tarama modelleri; var olan bir olay, olgu ya da duruma müdahale edilmeksizin betimlenmesine yönelik yapılan çalışmalardır (Karasar, 2017). Bu çalışmada da fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algıları ve bu algılarının demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediği betimlenmeye çalışılmıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2022-2023 eğitim yılında Denizli ili Merkezefendi ve Pamukkale ilçelerindeki resmi okullarda görev yapan fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenleri oluşturmaktadır. Evrende yaklaşık 1600 öğretmen bulunmaktadır. Araştırma örneklemini ise evreni temsil edecek şekilde “seçkisiz örnekleme” yöntemiyle seçilen 184 öğretmen oluşturmaktadır. Bilimsel çalışmaya uygun şekilde elektronik ortamda Google Forms üzerinden gönderilen ölçekleri dolduran öğretmenlerin demografik özellikleri ve dağılımları aşağıdaki Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmenlerin Demografik Özellikleri Dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	113	61.4
	Erkek	71	38.6
Yaş	24-35	40	21.7
	36-40	58	31.5
	41-45	52	28.3
	46 ve üstü	34	18.5
Branş	Fen Bilimleri	104	56.5
	Sosyal Bilgiler	80	43.5
Öğrenim durumu	Lisans mezunu	149	81.0
	Lisansüstü mezunu	35	19.0
Çevre eğitimiyle ilgili eğitim alma durumu	Aldım	94	51.1
	Almadım	90	48.9

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırmaya katılım sağlayan öğretmenlerden 113’ü (%61.4) kadın, 71’i (%38.6) erkeklerden oluşmaktadır. Öğretmenlerin yaş olarak en yüksek oranı (%31.5) 58 kişi ile 36-40 yaş, en düşük oranı (%18.5) ise 34 kişi ile 46 ve üstü yaştakilerden oluştuğu görülmektedir. Branş olarak

incelendiğinde 104'ünün fen bilimleri (%56.5), 80'inin (%43.5) ise sosyal bilgiler branşlarında oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin 149'u (%81.0) lisans mezunu iken 35'i (%19.0) lisansüstü mezundur. Öğretmenlerin 94'ünün (%51.1) çevre eğitimiyle ilgili eğitim aldığını belirttiği görülürken 90'ı (%48.9) bu konuda eğitim almadığını belirtmektedir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. Ölçeğin birinci bölümünde öğretmenlere ait genel bilgiler kısmında “cinsiyet, yaş, branş, öğrenim düzeyi ve çevre eğitimiyle ilgili eğitim alma durumu” olmak üzere 5 madde bulunmaktadır.

İkinci bölümde ise öğretmenlerin çevre bilinçlerini ölçmek amacıyla Ören vd. (2010) tarafından geliştirilen “Çevre Bilincine Sahip Öğretmen Nitelikleri Ölçeği” yer almaktadır. Ölçek, 27 madde ve “sosyal aktivite ve işbirliği”, “uygulama ve model olma”, “günlük yaşamla ilişkilendirme” ile “tutum ve bilinçlendirme” olmak üzere dört faktörden meydana gelmektedir. 5'li Likert tipinde hazırlanan ölçek; "Asla (1)", "Nadiren (2)", "Ara sıra (3)", "Çoğunlukla (4)", ve "Her zaman (5)" şeklinde bir cevaplama anahtarına sahiptir ve Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0.94 olarak hesaplanmıştır (Ören vd., 2010).

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin güvenirlik testi Cronbach's Alpha testi ile hesaplanmış ve katsayısının .912 ile yüksek güvenirlik düzeyinde olduğu görülmüştür. Verilerin normallik analizi basıklık ve çarpıklık testi ile yapılarak elde edilen bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Ölçek Verilerinin Normal Dağılım Analizi

Ölçek ve Alt Boyutları	Basıklık Değeri	Çarpıklık Değeri
Sosyal aktivite ve işbirliği	.069	-.114
Uygulama ve model olma	.442	-.687
Günlük yaşamla ilişkilendirme	.132	-.281
Tutum ve bilinçlendirme	1.023	-1.169
Genel çevre bilinci	.227	-.503

Tablo 2 incelendiğinde, ölçek ve alt boyutların “Basıklık (Kurtosis) ve Çarpıklık (Skewness)” değerlerinin -1.169 ile 1.023 aralığında değişiklik gösterdiği görülmüştür. Araştırmalarda -1.50 ile +1.50 arasındaki değerlerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir (Tabachnik & Fidell, 2013). Bu nedenle verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiş ve analizlerde parametrik testler kullanılmıştır. Manidarlık düzeyi sınavında $\alpha=.05$ değeri göz önünde bulundurulmuştur. Öğretmenlerin demografik özelliklerinin dağılımlarında betimsel istatistiklerden (frekans ve yüzde) yararlanılmıştır. İkili karşılaştırmalarda t testi ve ikiden fazla çoklu karşılaştırmalarda ANOVA testi uygulanmıştır. Fark çıkması halinde farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için ise Post Hoc testlerinden Tukey HSD testi uygulanmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmanın birinci alt problemi olan fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının düzeylerine ilişkin ortalamalar ve standart sapma sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algıları

Maddeler	n	\bar{X}	s	Düzeyi
1 Öğrencilerinin yaşadıkları veya karşılaştıkları çevre sorunlarını sınıfa rahatlıkla getirebilmeleri ve tartışabilmeleri için ortam hazırlaması	184	4.04	.78	Her zaman
2 Çevre bilincinin oluşması veya gelişmesi için okul idaresi ve ailelerle iş birliği yapması	184	3.63	.95	Genellikle
3 Gönüllü kuruluşların düzenlediği çevre ile ilgili kampanyalara öğrencilerin katılımının sağlanması	184	3.22	.77	Bazen
4 Okulundaki çevre kulübü faaliyetlerini desteklemesi ve kulüp çalışmalarında rol almaya istekli olması	184	3.66	.95	Genellikle
5 Çevre ile ilgili güncel gelişmeleri öğrencileriyle paylaşması	184	4.19	.76	Genellikle
6 Çevreyi korumaya yönelik işaretleri bilmesi ve bunları öğrencilerine öğretmesi	184	3.97	.87	Genellikle
7 Çevreye zarar verenlerle ilgili olarak yetkili kurum ve kuruluşları bilgilendirmesi	184	3.42	.86	Genellikle
8 Öğrencilerinin çevreye karşı tutum ve davranışlarıyla ilgili olarak velileri bilgilendirmesi	184	3.62	.91	Genellikle
9 Öğrencilerinin çevreye yönelik hobiler geliştirmelerine yardımcı olması	184	3.77	.91	Genellikle
10 Öğrencilerinin çevre sorunlarına özgün çözümler üreten bireyler olarak yetişmesine özen göstermesi	184	4.19	.79	Genellikle
11 Yaşamında geri dönüşüm uygulamalarına yer vermesi	184	4.39	.72	Her zaman
12 Çevre olanaklarını (okul çevresindeki parklar, sulak alanlar, ormanlar vb.) eğitim aracı olarak kullanması	184	3.60	.90	Genellikle
13 Öğrencilerine ağaç dikme, geri dönüşüm vb. konularda örnek olması	184	4.13	.86	Genellikle
14 Çevre sorunlarının pek çoğunun insan kaynaklı olduğunu ve bu sorunların çözümünün yine insanların çabalarıyla olacağını öğrencilere kavratması	184	4.48	.66	Her zaman
15 Geri dönüşümlü atıkların neler olduğunu bilmesi ve öğrencilerini de bu konuda bilinçlendirmesi	184	4.51	.67	Her zaman
16 Öğrencilerine çevreyle ilgili kavram yanılgılarını düzeltmek için uygun model olması	184	4.23	.77	Her zaman
17 Çevre konularıyla ilgili bilgilerin ders konusu olarak işlenmesinde daha çok uygulama çalışmalarına yer vermesi	184	3.94	.87	Genellikle
18 Çevre bilincini kazandırırken öğrencinin ilgi ve deneyimlerinden yararlanması	184	4.00	.80	Genellikle
19 Madde Öğrencilerine çevre konularında proje ödevleri vermesi ve onlara bu etkinliklerini sergileme fırsatları tanıması	184	3.72	.98	Genellikle
20 Doğayı tanıtmaya ve doğada yaşantılar kazandırmaya yönelik geziler düzenlemesi	184	3.15	.89	Bazen
21 Çevreyle ilgili uygulamalarında disiplinler arası ilişki kurması	184	3.80	.89	Genellikle
22 Medyada yer alan çevre ile ilgili belgeselleri ve ilgili programları izlemesi, takip etmesi	184	4.00	.82	Genellikle
23 Ders kitapları dışında çevre konusu ile ilgili akademik yayınları, popüler dergileri, kitapları okuması, takip etmesi	184	3.46	.91	Genellikle
24 Öğrencilerine ağaç dikmenin önemini kavratması	184	4.34	.78	Her zaman
25 Öğrencilerini tasarruf uygulamaları (enerji, su vb.) konusunda bilinçlendirmesi	184	4.42	.72	Her zaman
26 Öğrencilerine bitki ve hayvanlarla ilgilenme, onlara karşı sevgi ve koruma bilincini aşılması	184	4.40	.73	Her zaman
27 Öğrencilerin çevre ile ilgili olumlu tutum geliştirmeleri için çaba göstermesi	184	4.47	.67	Her zaman

Tablo 3'te verildiği gibi öğretmenlerin çevre bilinciyle ilgili algılarında en yüksek ortalama ($\bar{X}=4.51$), her zaman düzeyiyle “Geri dönüşümlü atıkların neler olduğunu bilmesi ve öğrencilerini de bu konuda bilinçlendirmesi” maddesindedir. Bunu yine her zaman düzeyiyle “Çevre sorunlarının pek çoğunun insan kaynaklı olduğunu ve bu sorunların çözümünün yine insanların çabalarıyla olacağını öğrencilere kavratması ($\bar{X}=4.48$)” ve “Öğrencilerin çevre ile ilgili olumlu tutum geliştirmeleri için çaba göstermesi ($\bar{X}=4.47$)” maddeleri izlemektedir. Öğretmenlerin ölçek maddelerine en düşük düzeyde katılım gösterdikleri maddelerin ise sırasıyla “Doğayı tanıtmaya ve doğada yaşantılar kazandırmaya yönelik geziler düzenlemesi ($\bar{X}=3.15$)”, “Gönüllü kuruluşların düzenlediği çevre ile ilgili kampanyalara öğrencilerin

katılımının sağlaması ($\bar{X}=3.22$)” ve “Çevreye zarar verenlerle ilgili olarak yetkili kurum ve kuruluşları bilgilendirmesi ($\bar{X}=3.42$)” olduğu görülmektedir.

Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci alt boyutlarına yönelik ortalamalar ve standart sapma sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algıları

Alt Boyutlar	n	\bar{X}	s	Düzeyi
Sosyal aktivite ve işbirliği	184	3.72	.69	Genellikle
Uygulama ve model olma	184	4.16	.63	Genellikle
Günlük yaşamla ilişkilendirme	184	3.63	.78	Genellikle
Tutum ve bilinçlendirme	184	4.41	.65	Her zaman
Genel çevre bilinci	184	3.95	.62	Genellikle

Tablo 4’te verildiği gibi öğretmenlerin çevre bilinci alt boyutlarına yönelik algılarında en yüksek ortalamanın her zaman düzeyinde tutum ve bilinçlendirme boyutunda ($\bar{X}=4.41$) olduğu görülürken bunu genellikle düzeyinde uygulama ve model olma ($\bar{X}=4.16$) boyutu ile genellikle düzeyinde sosyal aktivite ve işbirliği ($\bar{X}=3.72$) boyutu izlemiştir. En düşük ortalama ise genellikle düzeyinde günlük yaşamla ilişkilendirme boyutunda ($\bar{X}=3.63$) gerçekleşmiştir. Öğretmenlerin genel çevre bilinci ise $\bar{X}=3.95$ ortalamayla genellikle düzeyindedir. Fen ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinçlerinin genel olarak yüksek olduğu görülürken tutum ve bilinçlendirme boyutunda ise çok yüksek düzeydedir. Bu bulgu öğretmenler açısından önemli olduğu gibi eğitim verdikleri öğrenciler açısından da önemlidir.

Araştırmanın ikinci alt problemi olan fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin t testi bulguları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algılarının Cinsiyete Göre Analizi

Ölçek ve alt boyutlar	Cinsiyet	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Sosyal aktivite ve işbirliği	Kadın	113	3.71	.64	182	-.39	.69
	Erkek	71	3.75	.77			
Uygulama ve model olma	Kadın	113	4.18	.59	182	-.56	.57
	Erkek	71	4.13	.69			
Günlük yaşamla ilişkilendirme	Kadın	113	3.60	.76	182	-.64	.51
	Erkek	71	3.67	.82			
Tutum ve bilinçlendirme	Kadın	113	4.46	.59	182	1.45	.14
	Erkek	71	4.32	.75			
Genel çevre bilinci	Kadın	113	3.96	.57	182	.12	.90
	Erkek	71	3.95	.69			

Tablo 5’te verildiği gibi Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının cinsiyete sosyal aktivite ve işbirliğinde ($t= -.39$; $p>0.05$), uygulama ve model olmada ($t= -.56$; $p>0.05$), günlük yaşamla ilişkilendirmede ($t= -.64$; $p>0.05$), tutum ve bilinçlendirmede ($t= 1.45$; $p>0.05$) ve genel çevre bilincinde ($t= .12$; $p>0.05$) anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Bulgulara göre öğretmenlerin cinsiyetlerinden bağımsız çevre bilinci algılarının bütün boyutlarda ve genel olarak benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının yaşlarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin ANOVA testi bulguları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algılarının Yaşa Göre Analizi

Ölçek ve alt boyutlar	Yaş	n	\bar{X}	s	F	p	Fark
Sosyal aktivite ve işbirliği	24-35	40	3.70	.68	.53	.65	-
	36-40	58	3.79	.68			
	41-45	52	3.75	.70			
	46 >	34	3.61	.71			
Uygulama ve model olma	24-35	40	4.16	.68	.33	.80	-
	36-40	58	4.16	.62			
	41-45	52	4.22	.58			
	46 >	34	4.08	.67			
Günlük yaşamla ilişkilendirme	24-35	40	3.64	.82	.10	.95	-
	36-40	58	3.67	.79			
	41-45	52	3.60	.78			
	46 >	34	3.58	.75			
Tutum ve bilinçlendirme	24-35	40	4.36	.62	.29	.82	-
	36-40	58	4.38	.65			
	41-45	52	4.48	.67			
	46 >	34	4.41	.70			
Genel çevre bilinci	24-35	40	3.94	.64	.23	.87	-
	36-40	58	3.98	.62			
	41-45	52	3.99	.61			
	46 >	34	3.88	.65			

Tablo 6’da verildiği gibi fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının yaşa göre sosyal aktivite ve iş birliğinde ($F= .53$; $p>0.05$), uygulama ve model olmada ($F= .33$; $p>0.05$), günlük yaşamla ilişkilendirmede ($F= .10$; $p>0.05$), tutum ve bilinçlendirmede ($F= .29$; $p>0.05$) ve genel çevre bilincinde ($F= .23$; $p>0.05$) anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bulgulara göre öğretmenlerin çevre bilinci algılarının yaşları ne olursa olsun benzerlik gösterdiği ve farklılık olmadığı söylenebilir.

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının branşlarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin t testi bulguları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algılarının Branşa Göre Analizi

Ölçek ve alt boyutlar	Branş	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Sosyal aktivite ve işbirliği	Fen B.	104	3.79	.67	182	1.40	.16
	Sosyal B.	80	3.64	.70			
Uygulama ve model olma	Fen B.	104	4.24	.60	182	1.94	.05
	Sosyal B.	80	4.06	.66			
Günlük yaşamla ilişkilendirme	Fen B.	104	3.74	.75	182	2.31	.02*
	Sosyal B.	80	3.48	.80			
Tutum ve bilinçlendirme	Fen B.	104	4.46	.63	182	1.30	.19
	Sosyal B.	80	4.34	.69			
Genel çevre bilinci	Fen B.	104	4.03	.60	182	1.92	.05
	Sosyal B.	80	3.85	.64			

* $p<0.05$

Tablo 7’de verildiği gibi Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının branşa göre sosyal aktivite ve işbirliğinde ($t=1.40$; $p>0.05$), uygulama ve model olmada ($t=1.94$; $p=0.05$), tutum ve bilinçlendirmede ($t=1.30$; $p>0.05$) ve genel çevre bilincinde ($t=1.92$; $p=0.05$) farklılık göstermediği görülmüştür. Ancak günlük yaşamla ilişkilendirmede ($t=2.31$; $p<0.05$) farklılık göstermektedir. Ortalamalar incelendiğinde günlük yaşamla ilişkilendirmede fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretmenlerinden daha yüksek düzeyde bilince sahip oldukları görülmüştür. Bulgulara göre öğretmenlerin çevre bilinci algılarının günlük yaşamla ilişkilendirmede fen bilimleri öğretmenleri lehine yüksek iken diğer boyutlar ve genel olarak benzerlik gösterdiği söylenebilir

Araştırmanın beşinci alt problemi olan fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının öğrenim durumlarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin t testi bulguları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algılarının Öğrenim Durumuna Göre Analizi

Ölçek ve alt boyutlar	Öğrenim	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Sosyal aktivite ve işbirliği	Lisans	149	3.70	.66	182	-.97	.33
	Lisansüstü	35	3.83	.81			
Uygulama ve model olma	Lisans	149	4.14	.61	182	-.79	.42
	Lisansüstü	35	4.24	.71			
Günlük yaşamla ilişkilendirme	Lisans	149	3.60	.74	182	-	.28
	Lisansüstü	35	3.76	.95			
Tutum ve bilinçlendirme	Lisans	149	4.40	.63	182	-.36	.71
	Lisansüstü	35	4.45	.75			
Genel çevre bilinci	Lisans	149	3.93	.59	182	-.93	.35
	Lisansüstü	35	4.04	.75			

Tablo 8’de verildiği gibi Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının öğrenim durumlarına göre sosyal aktivite ve işbirliğinde ($t=-.97$; $p>0.05$), uygulama ve model olmada ($t=-.79$; $p>0.05$), günlük yaşamla ilişkilendirmede ($t=1.07$; $p>0.05$), tutum ve bilinçlendirmede ($t=-.36$; $p>0.05$) ve genel çevre bilincinde ($t=-.93$; $p>0.05$) farklılık göstermediği görülmüştür. Bulgulara göre öğretmenlerin çevre bilinci algılarının bütün boyutlarda ve genel olarak farklılık göstermediği ve aksine benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Araştırmanın altıncı alt problemi olan fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının çevre eğitimiyle ilgili eğitim alma durumlarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin t testi bulguları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Bilinci Algılarının Çevre Eğitimiyle İlgili Eğitim Almaya Göre Analizi

Ölçek ve alt boyutlar	Eğitim Alma	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Sosyal aktivite ve işbirliği	Evet	94	3.86	.66	182	2.80	.00*
	Hayır	90	3.58	.69			
Uygulama ve model olma	Evet	94	4.26	.57	182	2.22	.02*
	Hayır	90	4.06	.67			
Günlük yaşamla ilişkilendirme	Evet	94	3.77	.65	182	2.63	.00*
	Hayır	90	3.47	.88			
Tutum ve bilinçlendirme	Evet	94	4.51	.57	182	2.12	.03*
	Hayır	90	4.30	.72			
Genel çevre bilinci	Evet	94	4.08	.56	182	2.74	.00*
	Hayır	90	3.83	.66			

* $p<0.05$

Tablo 9’da verildiği gibi Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının çevre eğitimiyle ilgili eğitim almaya göre sosyal aktivite ve işbirliğinde ($t= 2.80$; $p<0.05$), uygulama ve model olmada ($t= 2.22$; $p<0.05$), günlük yaşamla ilişkilendirmede ($t=2.63$; $p<0.05$), tutum ve bilinçlendirmede ($t= 2.12$; $p<0.05$) ve genel çevre bilincinde ($t= 2.74$; $p<0.05$) farklılık gösterdiği görülmüştür. Ortalamalara bakıldığında çevre eğitimiyle ilgili eğitim alan öğretmenlerin çevre bilinçlerinin bu konuda eğitim almayanlardan anlamlı düzeyde yüksek çıktığı görülmektedir. Bulgulara göre öğretmenlerin çevre bilinci algılarında çevre eğitiminin oldukça önemli olduğu söylenebilir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada; fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci ve alt boyutlarına ilişkin algıları ve bu algıların demografik değişkenlere göre durumu incelenmiştir. Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlar alt problemlere göre aşağıda sunulmuştur.

Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının düzeyleri incelendiğinde en yüksek ortalamanın her zaman düzeyinde “Geri dönüşümlü atıkların neler olduğunu bilmesi ve öğrencilerini de bu konuda bilinçlendirmesi” maddesinde olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Karaismailoğlu'nun (2018) çalışmasında da öğretmenlerin geri dönüşüm ve atık kağıtların yönetimine dair bilgi ve tutum düzeylerinin oldukça yüksek olduğu ancak bu bilgi ve tutumlarının davranışa dönüşme düzeyinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada en yüksek ortalamaya sahip olan diğer maddelerin “Çevre sorunlarının pek çoğunun insan kaynaklı olduğunu ve bu sorunların çözümünün yine insanların çabalarıyla olacağını öğrencilere kavratması” ve “Öğrencilerin çevre ile ilgili olumlu tutum geliştirmeleri için çaba göstermesi” olduğu tespit edilmiştir. Bu durum öğretmenlerin, çevre sorunlarına ilişkin bilgi ve farkındalıklarının olduğunu, aynı zamanda öğrencilerin olumlu tutum geliştirmelerini önemsemeleri ve bu konuda çaba göstermeleri açısından çevre bilinci bilişenlerine sahip olduklarını göstermektedir. Çevre bilinci algılarına ilişkin en düşük ortalama ise “Doğayı tanıtmaya ve doğada yaşantılar kazandırmaya yönelik geziler düzenlemesi” maddesinde bazen düzeyindedir. Bu sonucun okullarda gezilerin düzenlenmesi ve gerçekleştirilmesi sırasında yaşanabilecek sorunlardan dolayı gezilerden kaçınılmasından kaynaklandığı söylenebilir. Maddeler bazında bakıldığında genel olarak genellikle ve her zaman düzeylerinde katılımın olması öğretmenlerin çevre bilinci konusunda duyarlıklarının ve farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermektedir. Yapılan diğer çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Karaismailoğlu, 2018; Eyiol vd., 2024). Öğretmenlerde çevre bilincinin yüksek olması gelecek kuşaklara bu bilincin aktarılmasında olumlu bir özellik olarak görülmekte ve yaşanabilir bir çevrenin inşası için bireylerde çevre bilincinin yüksek olması gerekmektedir. Bu bilincin küçük yaşlardan başlanarak aktarılması ve bu konuda baş aktör olan öğretmenlerin çevreye karşı duyarlı ve farkındalıklarının olması önemli ve değerli görülmektedir.

Araştırma kapsamında çevre bilinci algılarının alt boyutları incelendiğinde, fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin en yüksek ortalamaya tutum ve bilinçlendirme boyutunda sahip olduğu görülürken bunu uygulama ve model olma boyutu ile sosyal aktivite ve işbirliği boyutu izlemektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çevre bilinçlerinin genel olarak yüksek olduğu görülürken en düşük ortalamanın günlük yaşamla ilişkilendirme boyutunda olduğu görülmektedir. Çalışmasında benzer sonuca ulaşan Karaismailoğlu (2018), çevre bilincini oluşturan bilgi, tutum ve davranışlar bir bütün olarak incelendiğinde bilgi ve tutumun yükselmesinin bireyin davranışlarının çevre dostu olmasında ters yönlü bir etkisinin olduğunu ve dolayısıyla öğretmenlerin bilgileri ve tutumlarının olduğu ancak çevre dostu davranış sergilemediklerini tespit etmiştir. Bu noktada bu araştırmaya katılan öğretmenlerin genel olarak çevre bilincine sahip olmalarına rağmen günlük yaşamla bağlantı kuramadıkları için var olan bilgi ve tutumlarını davranışa dönüştüremedikleri söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre araştırmaya katılan öğretmenlerin çevre bilinci algıları ve alt boyutlarının cinsiyetlerine göre değişkenlik göstermediği tespit edilmiştir. Alanyazında benzer sonuçların olduğu çalışmalar (Akçay & Pekel, 2017; Eyiol vd., 2024) yer alırken cinsiyete göre anlamlı farklılık gösteren çalışmalar da mevcuttur. Örneğin; Karaismailoğlu (2018), öğretmenlerin cinsiyetlerinin çevreye

dair bilgi ve tutum düzeylerinin üzerinde etkili olduğu ve erkek öğretmenlerin bilgi ve tutum düzeylerinin kadınlara göre daha düşük düzeyde olduğu; Yeşil ve Turan (2020), çevreye karşı duyarlı davranış boyutunda cinsiyete göre farklılık olduğu ve kadınların çevreye yönelik olumsuz davranışta bulunan kişileri erkeklere nazaran daha fazla uyardıkları; Uyanık (2021) ise kadın katılımcıların çevre önemli, çevre kaynaklarının kullanımı ve tüketim alışkanlıklarına ilişkin tutumlarında erkek katılımcılara kıyasla puanlarının yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Alanyazındaki araştırma sonuçları arasındaki bu farklılığın çevre bilinci algılarının farklı ölçekler ve alt boyutlar kapsamında incelenmesinden kaynaklı olduğu düşünülebilir. Bununla birlikte cinsiyet faktörünün bireylerin çevre bilinci algıları üzerinde belirleyici bir faktör olmayabileceği söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çevre bilinci algıları yaşlarına göre incelendiğinde anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır. Karaismailoğlu'nun (2018) çalışmasında da öğretmenlerin kıdem yılına göre çevre bilinçleri arasında anlamlı farklılığa ulaşılmamış ve kıdem yılının yaş ile ilgili olduğu düşünüldüğünde bu çalışmayla benzer sonuçlara ulaştığı söylenebilir. Eyiol vd. (2024) ise öğretmenlerin çevre duyarlılık düzeylerinin bilgi/duygu, davranış boyutlarıyla genel çevresel duyarlılık düzeylerinde yaşları büyük olanlar lehine yüksek olduğu ve yaş arttıkça çevresel duyarlılığın arttığı sonucuna ulaşmıştır. Yeşil ve Turan (2020) da çalışmalarından elde ettikleri sonuçlar çerçevesinde yaş ile çevreye yönelik tutumlar arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu ve bu durumu yaşın ilerlemesi ile birlikte insanların doğanın ve çevrenin önemini daha iyi kavramaya başladığı şeklinde yorumlamaktadır. Her ne kadar çevre bilinci algısının oluşması ve gelişmesi için zamana ihtiyaç duyulsa da öğretmenlerin gerek yetiştirilme sürecinde gerekse hizmet içi eğitimler yoluyla kazandıkları deneyimin yaşlarından bağımsız olarak çevre bilinci algılarının pekişmesini sağladığı söylenebilir.

Araştırma sonucunda, öğretmenlerin çevre bilinci algılarının branşlarına göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre günlük yaşamla ilişkilendirme boyutunda fen bilimleri öğretmenlerinin çevre bilinci algılarının sosyal bilgiler öğretmenlerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Dolayısıyla fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretmenlerine göre günlük yaşamla ilişkilendirmede daha başarılı ve duyarlı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Aynı branşlardaki öğretmen adaylarıyla çalışma yapan Kolomuç ve Açışlı (2013) da fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik ortalama tutum puanlarının sosyal bilgiler öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sonucun gerekçesi olarak fen bilgisi öğretmenliği lisans programının hem kredi hem kazanım hem de ders saati bazında sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programına göre daha fazla çevre konulu derse sahip olması ve zorunlu olarak Çevre Bilimi dersinin yer alması (Karakuş vd., 2018; Yılmaz ve Sayhan, 2018) gösterilebilir. İki lisans programı arasındaki bu farklılık yoluyla çevre ile ilgili eğitimlerin çevre bilinci algısı üzerindeki pozitif etki gözle görülür hale gelmektedir. Bununla birlikte sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevreyle ilgili tutumlarının fen öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu (Uyanık, 2021) ve farklı branşlardaki öğretmenler arasında bir farklılığın olmadığı (Karaismailoğlu, 2018) çalışmalar da bulunmaktadır. Çalışmalar arasındaki bu farklılıkların ölçme araçlarının içeriklerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın bir diğer sonucu olarak öğretmenlerin lisans veya lisansüstü mezunu olmalarının çevre bilinci algılarında anlamlı bir farklılık yaratmadığı tespit edilmiştir. Alanyazın incelendiğinde, benzer şekilde öğrenim düzeyinin çevreye yönelik tutumlar üzerinde önemli bir fark oluşturmadığı çalışmalar (Yeşil & Turan, 2020) bulunmakla birlikte öğretmenlerin çevre duyarlılık düzeylerinin bilgi/duygu ve davranış boyutlarıyla genel çevresel duyarlılıkta lisans mezunları lehine yüksek olduğu tespit edilen

çalışmalara da rastlanılmıştır (Eyiol vd., 2024). Eğitim seviyesi arttıkça çevre bilinci algılarının da artması olası bir sonuç olarak beklenirken lisansüstü eğitim alanlarının çevre ile ilgili olup olmamasının etkili olabileceği düşünülebilir.

Araştırmada son olarak öğretmenlerin çevreyle ilgili eğitim almaya göre bütün boyutlarda ve genel olarak eğitim alanların bu konuda eğitim almayanlardan daha yüksek düzeyde çevre bilincine sahip oldukları görülmüştür. Çevre eğitimi ve çevre bilinci arasındaki ilişkileri incelemiş olan çalışmalarda çevre eğitimlerinin çevre bilincini artırıcı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir (Kahyaoğlu vd., 2008; Karademir, 2013; Kayaer & Çiftçi, 2022; Oğuz vd., 2011; Teksöz vd., 2010; Uyanık, 2021). Güler'in (2009) çalışması kapsamında düzenlenen ekoloji temelli çevre eğitimine katılan öğretmenlerin görüşlerine göre çevre eğitimi ile ilgili edindikleri bilgileri ve deneyimleri öğrenciler ve yakın çevrelerindekiyle paylaşma ve çevre bilinci kazandırmada sorumluluk alma konularında kendi alanlarında yapabilecekleri pek çok etkinliğin olduğunu fark etmişlerdir. Bu nedenle öğretmenlerden çevre konusunda eğitim almayanlara eğitim verilmesiyle çevre bilinçlerinin yükseleceği ön görülmektedir. Böylece çevre bilincine sahip, bilinçli ve farkındalıkları yüksek bireylerin yetiştirilmesinin mümkün olacağı düşünülmektedir. Ayrıca çevre eğitimiyle ilgili eğitimin sadece öğretmenlere değil eğitim ile ilgili bütün paydaşlara verilmesinin yararlı olacağı da düşünülmektedir.

Öneri olarak;

- Öğretmenlerin tamamına çevre bilincinin artırılması ve bunu öğrencilerine daha iyi aktarabilmeleri için uygulamalı eğitimler verilebilir.
- Öğretmenlere çevre bilincinin artırılması amacıyla günlük yaşamla ilişkilendirme bakımından becerilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılabilir.
- Öğretmenlerle nitel görüşmeler yapılarak çevre bilinci konusundaki ihtiyaçları tespit edilebilir.
- Öğrencilerin çevre bilinci algıları incelenerek tespit edilen eksiklerin giderilmesi konusunda öğretmenlerle iş birliği yapılarak etkinlikler tasarlanabilir.
- Diğer branş öğretmenlerinin de çevre bilinçleri araştırılarak hem bu araştırma sonuçlarıyla karşılaştırma yapılabilir hem de görülen eksiklikler giderilerek daha yaşanabilir, temiz ve düzenli çevrenin yaratılmasına katkı sağlanabilir.

Yazar Katkı Beyanı:

1. Özgür ÇAKIR: Kavramsallaştırma, veri toplama ve analizi, ön taslak yazımı ve düzenleme

2. Nazmi DURKAN: Metodoloji, danışmanlık ve denetim (ölçme aracı seçimi, veri analizi, vb.), inceleme ve düzenleme

5. KAYNAKÇA

Acungil, Y. (2020). Üniversite öğrencilerinin çevresel tutum ve davranış düzeylerini belirlemeye yönelik bir çalışma: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 75(3), 997–1032. <https://doi.org/10.33630/ausbf.780600>

Akçay, S., & Pekel, F. O. (2017). Öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(3), 1174-1184. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.330249>

- Aksoy, B., & Karatekin, K. (2011). Farklı programlardaki lisans öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 15(3), 23-36. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/200471>
- Ay, U. (2017). Çevreci tüketim davranışlarının değer-inanç-norm kuramı temelinde incelenmesi. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, (9)1, 1-33. <https://betadergi.com/ttad/yonetim/icerik/makaleler/128-published.pdf>
- Aydemir, M. (2007). *The investigation of teachers with respect to knowledge level on environmental concepts*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ortadoğu Teknik Üniversitesi.
- Bildik, G. (2010). *İlköğretim 7. Sınıfta verilen çevre konusunun öğrencilerin çevresel tutumu ve çevre bilgisi üzerine etkisi*. [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Çabuk, B., & Karacaolu Ö. C. (2003). Üniversiteli öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 36(1), 189-198. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000079
- Çevre ve Orman Bakanlığı (2010). *XVIII. Çevre eğitimi, Türkiye çevre atlası*. Ankara.
- 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*, 20-26.
- Ekici, G. (2005). Lise öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 18, 71-83. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/741476>
- Erdal, H., Erdal, G., & Yücel, M. (2013). Üniversite öğrencilerinin çevre bilinç düzeyi araştırması: Gaziosmanpaşa Üniversitesi örneği. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 4, 57-65. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/311597>
- Ergin, E. (2011). *Çevre bilinci geliştirmede sosyal bilgiler dersinin rolüne ilişkin öğretmen görüşleri (Elazığ ili örneği)*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Erten, S., (2000). Empirische untersuchungen zu bedingungen der umweltziehung ein interkultureller vergleich auf der grundlage der theorie des geplanten verhaltens. *Tectum Verlag, Marburg, Deutschland*.
- Erten, S. (2002). Planlanmış davranış teorisi ile uygulamalı öğretim metodu. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 19(2), 217-233.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66), 1-13.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 91-100. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/87717>
- Erten, S., & Aydoğdu, C. (2011). Türkiyeli ve Azerbaycanlı öğrencilerde, ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutum anlayışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41). <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/688-published.pdf>
- Erten, S. (2012). Türk ve Azeri öğretmen adaylarında çevre bilinci. *Eğitim ve Bilim*, 37(166). <https://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1353/443>
- Erten, S. (2015). Üniversite öğrencilerindeki çevreyi korumaya yönelik ilgilerde kimin ve neyin etkisi olmaktadır?, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 157-167. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/399363>
- Eyiol, S., Çövüt, O., Mergensoy, D., Kırğıl, A., Bacak, E., & Karadeniz, V. (2024). Öğretmenlerin Çevre Duyarlık Algıları. *Premium E-Journal of Social Sciences (PEJOSS)*, 8(38), 209–225. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10642753>

- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30-43. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/viewFile/606/85>
- Gündüz, M., Aktepe, V., Büyükkarcı, A., Taş, M., & Çakır Elbir, B. (2017). Sınıf öğretmenlerinin doğa ve çevreye yüklediği değerlerin tespit edilmesi. *Route Educational and Social Science Journal*, 4(5), 116-126. <http://acikerisim.nevsehir.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.11787/2218/2017-Route%20Educational%20and%20Social%20Scientst.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Güven, E. (2013). Çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının tutumlarının belirlenmesi. *GEFAD/GUJGEF*, 33(2), 411-430. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/76910>
- Haan, G. d., & Kuckartz, U. (1998). Umwelt bewutseins for schungund Umwelt bildungs for schung: Stand, Trends, Ideen. In *Umwel tbildung und Umwelt bewusstsein* (pp. 13-38). Springer.
- Hatipoğlu, M. (2016). Çevrenin korunmasında idari yaptırımların caydırıcılık açısından değerlendirilmesi. *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi*, 1, 77-118. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/145036>
- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş., & Yangın, S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 45-52. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/787154>
- Karademir, E. (2013). *Öğretmen ve öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersi kapsamında okul dışı öğrenme etkinliklerini gerçekleştirme amaçlarının planlanmış davranış teorisi yoluyla belirlenmesi*. Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Karaismailoğlu, E. S. (2018). *Öğretmenlerin çevre bilinci düzeyinin belirlenmesi-Ankara Etimesgut örneği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Karakuş, U., Karaaslan, H., & Pehlivan, C. (2018). Sosyal bilgiler ve fen bilimleri derslerinin öğretmen yetiştirme lisans programları ve öğretim programları düzeyinde çevre konuları açısından karşılaştırılması. *Turkish Studies Social Sciences*, 13(26), 775-788. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14466>
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Yayınları.
- Karataş, A. (2013). *Çevre bilincinin geliştirilmesinde çevre eğitiminin rolü ve Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Kayaer, M., & Çiftçi, S. (2022). Yükseköğretimde çevre eğitiminin çevre bilincine etkisi. *Yönetim ve Ekonomi*, 29(1), 93-106. <https://doi.org/10.18657/yonveek.1064753>
- Keleş, Ö., Uzun, N., & Varnacı Uzun, F. (2010). Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişimi ve kalıcılığının değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/70197>
- Kement, Ü. (2019). Ekoturizm faaliyetlerine katılan bireylerin değer inanç norm teorisi kapsamında çevre dostu davranışlarının açıklanması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 18(72), 2182-2195. <https://doi.org/10.17755/esosder.556627>
- Kolomuç, A., & Açıslı, S. (2013). Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarının karşılaştırılması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(7), 687-696. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS1739>
- MEB (2013). *İlköğretim Kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6,7 ve 8. sınıflar) Fen Bilimleri Öğretim Programı*. Ankara.
- Oğuz, D., Çakıcı, I., & Kavas, S. (2011). Yükseköğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 34-39. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/195770>

- Ören, F. Ş., Kıyıcı, G., Erdoğan, E., & Sevinç, Ö. S. (2010). Çevre bilincine sahip öğretmen nitelikleri ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, Sayı. 11-38. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/92278>
- Quinn, F., Littledyke, M., Taylor, N., & Davis, C. (2010). *Integrating education for sustainability into pre-service primary teacher education: Forging connections in science and technology*. 14th International Organisation of Science and Technology Educators Symposium: Socio-cultural and Human Values in Science and Technology Education Slovenia, 13-18 Haziran 2010.
- Salequzzaman, M.D., & Stocker, L. (2001). The context and prospects for environmental education and environmental careers in Bangladesh. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2. 104-127. <https://doi.org/10.1108/14676370110388309>
- Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Tabachnik, B. G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (6e éd.). Pearson.
- Teksöz, G., Şahin, E., & Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 307-320. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/87477>
- Ulusal Çevre Stratejisi (UÇES), (2006). *Çevre ve Orman Bakanlığı AB Entegre Çevre Uyum Stratejisi* (2007-2023), Ankara. <http://www.surdurulebilirlik.gov.tr/wp-content/uploads/2016/06/AB-ENTEGRE-CEVRE-UYUM-STRATEJISI.pdf>
- Uyanık, S. (2021). *Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre ile ilgili tutumlarının incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.
- Yeşil, M., & Turan, Y. (2020). Çevresel duyarlılık üzerine bir ölçek geliştirme çalışması. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 418-435. https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/cevreye-yonelik-tutum-olcegi-toad_0.pdf
- Yılmaz, O., & Sayhan, H. (2018). Sosyal bilgiler ve fen bilgisi eğitimi lisans programlarının çevre eğitimi açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2(2), 9-26.
- Yücel, M., Altunkasa, F., Güçray, S., Uslu, C., & Say, N. P. (2006). Adana'da çevre duyarlılığı düzeyinin ve geliştirme olanaklarının araştırılması. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19(2), 217-228. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/18148>