

İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRESEL FARKINDALIKLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mustafa ERDEM¹, Erdal MERİÇ² & Ayşe MERİÇ³

¹Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, ²Ordu Üniversitesi, ³Ordu Üniversitesi

Öz: Bu araştırma, ilkokul öğrencilerinin çevresel farkındalık düzeylerini çeşitli değişkenler açısından değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Genel tarama modeli kapsamında yürütülen araştırmanın çalışma grubu, Ordu ili merkez ilçesi olan Altınordu’da kamuya bağlı ilkokullar arasından basit tesadüfî örnekleme yöntemiyle belirlenen 10 ilkokulun üçüncü ve dördüncü sınıflarında öğrenim gören toplam 515 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri Yıldız Yılmaz ve Mentiş Taş (2017) tarafından geliştirilen “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin çevresel farkındalıkları “genel düzey” ile “doğada yaşam”, “dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları” ve “çevresel sorumluluk” alt boyutlarında “yüksek”; “canlıların devamlılığı” alt boyutunda ise “düşük” düzeyde çıkmıştır. Araştırmada ayrıca öğrencilerin çevresel farkındalıklarının “genel düzey” ile “doğada yaşam”, “dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları” ve “çevresel sorumluluk” alt boyutlarında dördüncü sınıftaki öğrenciler lehine; “doğada yaşam” alt boyutunda ise kız öğrenciler lehine farklılaştığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin çevresel farkındalıklarının “genel düzey” ve “doğada yaşam” alt boyutunda kardeş sayısı açısından; “canlıların devamlılığı” alt boyutunda anne eğitim durumu açısından ve “çevresel sorumluluk” alt boyutunda ise baba eğitim durumu açısından farklılaştığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Çevre, Çevresel farkındalık, İlkokul.

EVALUATION OF ENVIRONMENTAL AWARENESS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

Abstract: This study was conducted to evaluate the environmental awareness levels of primary school students in terms of various variables. The study group of the research, which was conducted within the scope of the general survey model, consisted of 515 students in the third and fourth grades of 10 primary schools. Students were selected by simple random sampling method among the public primary schools in Altınordu, the central district of Ordu. The data of the study was collected by “Primary School Environmental Awareness Scale” developed by Yıldız Yılmaz and Mentiş Taş (2017). As a result of the research, the students' environmental awareness “general level” and in sub-dimension “life in nature”, “convertible energy sources and their use” and “environmental responsibility” are “high”; in the sub-dimension “continuity of living things” it was “low”. In addition, the students' environmental awareness “general level” and in sub-dimension “life in nature”, “convertible energy sources and their use” and “environmental responsibility” sub-dimensions in favor of fourth grade students; In the sub-dimension “life in nature” it was found to differ in favor of female students. It was found that the environmental awareness of the students differs in terms of the number of siblings in the “general level” and “life in nature” sub-dimension; sub-dimension of “continuity of living things” it was found that the difference in terms of mother's educational status and in the “environmental responsibility” subscale differ in terms of father's educational status.

Keywords: Environment, Environmental awareness, Primary school.

Yazarlara ait bilgiler:

¹Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, merdem50@gmail.com

²Öğr. Gör., Ordu Üniversitesi, ekinerdal@gmail.com

³Öğr. Gör., Ordu Üniversitesi, aysemeric@odu.edu.tr

Atrf için;

Erdem, M., Meriç, E. & Meriç, A. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevresel farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik ve Sanat (J-STEAM) Eğitim Dergisi*, 2(1), 21-38.

GİRİŞ

Günümüzde teknolojik gelişmeler, şehirleşme ve nüfus artışı gibi nedenlerden dolayı hızlı bir tüketim çağı yaşanmaktadır. Bu durum doğal kaynakların hızla tükenmesine yol açmakta ve insanların çevreye zarar veren tutum ve yaklaşımlarından dolayı çevre sorunları ortaya çıkmaktadır. İnsanoğlunun daha iyi bir yaşam sürmesi amacıyla geliştirilen argümanlar zamanla farklılaşarak başta insanlar olmak üzere dünyadaki tüm yaşamı, diğer bir ifadeyle canlı ve cansız çevreyi olumsuz etkilemektedir.

Çevrenin, canlıların dünyasında oldukça önemli bir yeri vardır. Canlıların yaşamak için nefes aldıkları, beslendikleri, barındıkları ve nesillerini sürdürdükleri ortamı onlara çevreleri sağlamaktadır (Karataş ve Aslan, 2012). Çevre, tüm canlı ve cansız varlıkların bulunduğu alan olmakla birlikte insanın da içinde yaşadığı ve canlıların karşılıklı etkileşim içinde olduğu ortamdır (Akdur, 2005: 14). Çevre Kanunu'na göre "canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam" çevre olarak tanımlanırken (1983: Madde 2) Türk Dil Kurumu çevreyi, "yaşamın gelişmesinde etkili olan doğal, toplumsal, kültürel dış faktörlerin bütünlüğü" olarak tanımlamaktadır (Türk Dil Kurumu, 2019). Bu tanımlardan hareketle çevrenin, dünya üzerindeki canlı ve cansız her şeyi kapsadığını söylemek mümkündür (Amsel, 2018: 2). Bu kadar kapsamlı bir alanı içeren çevrenin etki alanı da oldukça geniştir.

Çevrenin; canlıları, sistemleri ve kurumları etkilemesi gibi canlılar, sistemler ve kurumlar da çevreyi etkileyebilmektedir. Karşılıklı uyum söz konusu olması nedeniyle insanların çevre ile uyumu bir zorunluluktur (Geçmiş ve Salı, 2014: 8). Kıyafetlerimizden yemeklerimize, tarlalarımızda yetişen bitkilerden evde beslediğimiz hayvanlara, kullandığımız eşyalardan attığımız çöplere yaşamımızdaki her şeyin dünyaya ve çevremize mutlaka etkisi vardır. Bu nedenle, çevremizi korumak için akılcı kararlar almak ve uygulamak önemlidir. Çocuklara, çevreyi koruyabilmek amacıyla neler yapabilecekleri çevresel farkındalıkları artırılarak keşfettirilebilir.

Çevresel farkındalığın artırılmasında ve çevre sorunlarının çözümünde çevre bilincinin oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Geçmiş ve Salı'ya (2014: 14) göre, çevre bilincinin oluşturulması için çevre eğitiminin yaygınlaştırılması, küçük yaşlardan itibaren her yaş ve eğitim düzeyindeki bireylere belirli ve düzenli bir program çerçevesinde çevre eğitiminin verilmesi önemlidir. Yapılan araştırmalar bu önemi doğrulamaktadır. Aydın ve Aykaç'ın (2016) gerçekleştirdiği okul öncesi dönem öğrencilerini kapsayan deneysel araştırmanın sonucunda, çevre eğitimi konularıyla kurgulanan yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin çevreye yönelik bilgi ve farkındalıklarını önemli oranda arttırdığı tespit edilmiştir. Bir başka araştırmada Özdemir (2010), doğa deneyimine dayalı çevre eğitimi programı uygulanan ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin yakın çevrelerindeki çeşitliliğin ve uyumun ve bunu bozucu etkilerin daha fazla farkına vardıklarını ortaya çıkarmıştır. Öhman'a (2016) göre çevresel farkındalığı yüksek bireyler yetiştirmek kişilerin çevreye yönelik tutum ve

davranışlarının değişmesine yol açacağı gibi çevreye karşı sorumlu bireyler yetiştirmek canlıların devamlılığını sağlamaya da katkı sunacaktır.

Son yıllarda dünyanın birçok yerinde ve ülkemizde aşırı kuraklık, öldürücü yaz sıcakları, seller ve su baskınları, şiddetli rüzgârlar ve hortumlar gibi doğal afetler oldukça sık görülmekte ve çoğu kez mal ve can kayıplarına sebep olabilmektedir. Aslında bütün bunlar çok da sürpriz gelişmeler olmayıp, bilim adamlarınca yıllardan beri dile getirilen ancak çeşitli sebeplerden kaynaklı olarak kulak ardı edilen acı gerçekle insanlığın yüzleşmesidir (Erten, 2014). İnsanoğlunun yıllardır süregelen bilinçsizliğinin ve duyarsızlığının bir sonucu olarak çevre sorunları her geçen gün farklılaşarak artmaktadır. Çevreye ve çevre sorunlarına karşı duyarsızlıklar bu şekilde devam ederse insanlar çok daha ciddi sorunlarla karşılaşacaktır. Bu olumsuz, duyarsız ve bilinçsiz davranışların değiştirilmesi ve insanların çevresel farkındalıklarının artırılması çevre eğitimiyle mümkün olabilecektir (Geçmiş ve Salı, 2014: 7).

Dünyanın karşı karşıya bulunduğu sorunların farkında olan ve bu sorunların nasıl çözümlenmesi gerektiğini bilen bireyler yetiştirmeyi amaçlayan çevre eğitimi; bir bütün halinde çevreye ve çevresel sorunlara duyarlı, günümüz çevre problemlerini bireysel ve topluluk halinde çözecek ve gelecekte oluşabilecek muhtemel sorunların ortaya çıkmadan önlenmesi için çalışmalar yapabilecek motivasyon, bilgi, beceri ve davranışlara sahip bir dünya toplumu geliştirme sürecidir (Geçmiş ve Salı, 2014: 22-23). Çevre eğitimi; toplumun her kesiminde çevre bilincinin oluşturulması, çevreye karşı duyarlı, kalıcı ve olumlu davranışlar kazandırılması, doğal, tarihi, kültürel, sosyal ve estetik değerlerin korunarak sorunların çözümünde aktif bir şekilde görev alınması olarak tanımlanabilir (T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004). Başka bir ifadeyle çevre eğitimi; çevrenin korunması için değer yargılarının, tutumların, bilgi ve becerilerin geliştirilerek çevre dostu davranışların sergilenmesi (Erten, 2004), insanların çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanarak temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarının sağlanması ve bütün bunlardan elde edilen sonuçların kontrol edilmesi sürecidir (Ünal ve Dımışkı, 1999). Dolayısıyla çevre eğitiminin, öğrencilere farkındalık (Özdemir, 2010), tutum, bilgi ve beceri kazandırmanın yanı sıra öğrencilerin çevrenin korunmasına etkin katılım sağlamasını da amaçladığı söylenebilir (Özata Yücel ve Özkan, 2014). Çevre eğitiminin önemi, çevre sorunlarının ortaya çıkmadan önlenmesinde de görülmektedir. Sorunlar ortaya çıktıktan sonra alınacak önlemler yerine önceden verilen eğitimle sorunların oluşmasını engellemek çevresel, ekonomik ve sosyal açıdan büyük önem arz etmektedir (Gülây ve Öznacar, 2010: 1).

Çevre eğitimi üzerine yapılan uluslararası çalışmaların bulgularına göre, bireylerin çevre eğitimini en verimli şekilde alabilecekleri öğretim seviyesi ortaöğretim olarak ifade edilmesine rağmen (Ünal ve Dımışkı, 1999), alan yazında erken yaşlarda verilen çevre eğitiminin etkisini yaşam boyu devam ettirdiği (Onur, Çağlar ve Salman, 2016) ve çevre eğitimine ilkökul yıllarında başlanabileceği ve bu yıllarda çevre eğitimi konusunda öğrencilere verilen bilgilerin ilerleyen yıllarda öğrenciler tarafından hatırlandığı ve bu öğrencilerin yaşamlarında çevre dostu tutumlar geliştirdiği ifade edilmektedir (Farmer, Knapp & Benton, 2007; Phenice & Griffiore, 2003; Sadık, Çakan ve Artut, 2011; Seçgin, Yalvaç ve Çetin, 2010; Sezer, Tiryaki, Yıldırım ve Gargın, 2018). Üniversite öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilen başka bir araştırmada öğrenciler, çevre eğitimi ile ilgili derslerin ilkökuldan üniversiteye kadar tüm eğitim yaşamı boyunca zorunlu olarak okutulması gerektiğini ifade etmişlerdir (Oğuz,

Çakıcı ve Kavas, 2011). İnsan hayatında çevre ile ilgili eğitime ne kadar erken yaşlarda başlanırsa eğitimsizlikten kaynaklı çevresel tahribat o düzeyde azalacaktır.

Çocukluk döneminin doğal dünyaya ilişkin endişe, ilgi, farkındalık, eğilim, değer verme ve bilgi kazanma açılarından kritik bir dönem olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, çevreye ilişkin çalışmalara erken yaşlarda başlanması oldukça önemlidir. Özellikle son yıllarda çevreye yönelik endişelerin artması, okulöncesi ve ilkökul eğitim programlarında çocuklara yönelik çevresel farkındalık etkinliklerine daha fazla yer verilmesine yol açmıştır (Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007). Bu etkinliklerle çocukların çevrelerinde gerçekleşen süreçleri anlayarak çevresel farkındalıklarını artırıp çevreyi korumaları, çevreye karşı bilinçli ve duyarlı davranışlar sergilemeleri amaçlanmaktadır (Yardımcı ve Bağcı Kılıç, 2010). Çünkü çevre farkındalığının artması, çevreye yönelik tutumun da olumlu yönde değişmesine neden olacaktır (Okur Berberoğlu ve Uygun, 2012). Buna rağmen yapılan araştırmalar, eğitimin birçok kademesinde öğrencilerin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarının yetersiz ve bunların davranışlar üzerindeki etkisinin ise istatistikî açıdan anlam ifade etmediğini ortaya koymaktadır (Erten, 2014; Haktanır ve Çabuk, 2000; Yılmaz, Boone & Andersen, 2004).

Çevresel farkındalık, çevre eğitimi, çevre bilinci ve çevre duyarlılığı kavramlarının birbirlerine bağlı olduğu; çevre eğitimi ile başlayacak bir süreç içerisinde çevre farkındalığı ve çevre bilincinin yerleşebileceği ve bu bilinç ile de çevre farkındalığının ve duyarlılığının artacağı görüşünden hareketle bu araştırma, ilkökul öğrencilerinin çevresel farkındalık düzeylerini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Öğrencilerin genel çevresel farkındalıkları ile “doğada yaşam”, “dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları”, “çevresel sorumluluk” ve “canlıların devamlılığı” boyutlarındaki çevresel farkındalıkları ne düzeydedir?

2. Öğrencilerin çevresel farkındalıkları; okuduğu sınıf, cinsiyet, kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi açısından farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, tarama modellerinden genel tarama modeli kapsamında yürütülmüştür. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan durum, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Genel tarama modeli, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da evrenden alınacak bir grup üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2014: 77-79).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2017-2018 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Ordu ili merkez ilçesi olan Altınordu’da kamuya bağlı ilkökullar arasından basit tesadüfi örnekleme

yöntemiyle belirlenen 10 ilkokulun üçüncü ve dördüncü sınıflarında öğrenim gören toplam 515 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubu, her ilkokuldan bir üçüncü sınıf, bir de dördüncü sınıf şubesi olacak şekilde araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden sınıf öğretmenlerinin sınıflarından ölçek formunu gönüllü olarak doldurmak isteyen öğrencilerden oluşmaktadır.

Ölçeklerin uygulanabilmesi için Ordu Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alınmasının ardından okullara gidilerek önce okul müdürü, sonra da üçüncü ve dördüncü sınıfları okutan öğretmenler ile görüşülüp araştırma konusunda gerekli bilgilendirme yapılmış ve gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden öğretmenlerden birinin okuttuğu şubeye girilerek sınıflarındaki öğrencilere yapılacak uygulama hakkında bilgi verilmiştir. Bu araştırmanın herhangi bir sınav veya başarıyı ölçen bir etkinlik olmadığı belirtilerek, verecekleri cevapların kendilerini değerlendirmek amacıyla kullanılmayacağı açıklanmıştır. Ölçek formları dağıtıldıktan sonra öğrencilere formu nasıl cevaplamaları gerektiği örnek bir madde üzerinden gösterilmiştir. Formların doldurulması için yeterli zaman tanınmış ve doldurulan formlar elden teslim alınmıştır. Eksik ve hatalı formlar ayıklandıktan sonra 515 ölçek formu analizlere dâhil edilmiştir.

Katılımcıların demografik özelliklerine ait bilgiler, anket formunun ilk bölümünde yer alan sorulara katılımcıların vermiş oldukları cevapların frekans ve yüzde dağılımları değerlendirilerek elde edilmiş ve sonuçlar Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara ait demografik bilgiler

	Grup	Frekans (f)	Yüzde (%)
Okuduğu sınıf	3. sınıf	252	48,9
	4. sınıf	263	51,1
	Toplam	515	100
Cinsiyet	Kız	251	48,7
	Erkek	264	51,3
	Toplam	515	100
Kardeş sayısı	Tek çocuk	76	14,8
	İki kardeş	278	54
	Üçkardeş	128	24,8
	Dört ve daha fazla kardeş	33	6,4
	Toplam	515	100
Anne eğitim düzeyi	İlkokul	110	21,4
	Ortaokul	143	27,7
	Lise	152	29,5
	Üniversite	110	21,4
	Toplam	515	100

Baba eğitim düzeyi	İlkokul	81	15,7
	Ortaokul	123	23,9
	Lise	156	30,3
	Üniversite	155	30,1
	Toplam	515	100

Tablo incelendiğinde, katılımcıların 252'si (%48,9) üçüncü sınıf ve 263'ü (%51,1) ise dördüncü sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Katılımcıların 251'i (%48,7) kız ve 264'ü (%51,3) erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Katılımcıların 76'sı (%14,8) tek çocuk iken, 278 (%54) katılımcı iki kardeş, 128 (%24,8) üç kardeş, 33 (%6,4) katılımcı ise dört ve daha fazla kardeş olduklarını belirtmişlerdir. Anne ve baba eğitim düzeyleri açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların anne ve babalarının yarısından fazlasının en az lise mezunu oldukları görülmektedir. İlkokul ve ortaokul mezunu olan annelerin sayısı babaların sayısından fazla iken, lise ve üniversite mezunu olan babaların sayısı annelerin sayısından daha fazladır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri Yıldız Yılmaz ve Mentiş Taş (2017) tarafından geliştirilen “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” ile toplanmıştır. Dört alt boyuttan oluşan ölçekte toplam 35 madde bulunmaktadır. Yıldız Yılmaz ve Mentiş Taş, ölçeğin dört boyutunu “Doğada Yaşam”, “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları”, “Çevresel Sorumluluk” ve “Canlıların Devamlılığı” olarak isimlendirmiştir. Ölçeğin dört boyutu toplam varyansın %32,21'ini açıklamaktadır. Ölçekte bulunan maddeler; *Tamamen Katılıyorum* (5), *Katılıyorum* (4), *Kararsızım* (3), *Katılmıyorum* (2) ve *Hiç Katılmıyorum* (1) şeklinde 5'li Likert şeklinde puanlanmıştır. İlkokul üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin 5'li Likert ölçek yerine 3'lü Likert ölçek aralıklarını daha sağlıklı değerlendirerek dolduracakları düşünülerek bu hususta uzman görüşü alınmış ve bu çalışmada mevcut ölçekteki aralıklar, *Tamamen Katılıyorum* (3), *Biraz Katılıyorum* (2) ve *Hiç Katılmıyorum* (1) şekline dönüştürülerek ölçek 3'lü Likert şeklinde uygulanmıştır. Bu kapsamda öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyleri *Düşük* (1,00-1,66), *Orta* (1,67-2,33) ve *Yüksek* (2,34-3,00) şeklinde değerlendirilmiştir. Ölçekten alınan puanların artması öğrencilerin çevresel farkındalıklarının arttığını göstermektedir. Yıldız Yılmaz ve Mentiş Taş tarafından yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı ,843 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin tamamına ait Cronbach's Alpha katsayısı ,870 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach's Alpha katsayıları sırasıyla ,811; ,779; ,662 ve ,709 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri SPSS 22 istatistik programı kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma hesaplamalarından yararlanılmıştır. Ayrıca okuduğu sınıf ve cinsiyet için “Bağımsız Örneklem t-Testi”; kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi için ise “Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)” kullanılmıştır. Gruplar arasındaki farklılığın kaynağını belirlemek için ise Tukey testi kullanılmıştır. Araştırmada istatistikî çözümlenmeler için anlamlılık düzeyi ,05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çevresel Farkındalık Düzeyine İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğrencilerin hem genel çevresel farkındalık düzeyleri hem de doğada yaşam, dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları, çevresel sorumluluk ve canlıların devamlılığı boyutlarındaki çevresel farkındalıklarının değerlendirilmesine yönelik bulgulara yer verilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Çevresel farkındalık düzeyine yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları

Boyutlar	\bar{X}	ss
Doğada Yaşam	2,72	0,28
Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları	2,81	0,26
Çevresel Sorumluluk	2,59	0,35
Canlıların Devamlılığı	1,56	0,61
Genel Çevresel Farkındalık	2,91	0,32

Tablo incelendiğinde, öğrencilerin genel çevresel farkındalıkları ($\bar{X}=2,91$) ile doğada yaşam ($\bar{X}=2,72$), dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları ($\bar{X}=2,81$) ve çevresel sorumluluk ($\bar{X}=2,59$) alt boyutlarındaki çevresel farkındalıklarının “Yüksek” düzeyde; canlıların devamlılığı ($\bar{X}=1,56$) alt boyutundaki çevresel farkındalıklarının ise “Düşük” düzeyde çıktığı görülmektedir.

T Testi Bulguları

Öğrencilerin hem genel hem de ölçeğin alt boyutlarındaki çevresel farkındalık düzeylerinin okuduğu sınıfa göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik t testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Çevresel farkındalık düzeyinin okuduğu sınıfa göre t testi sonuçları

Boyutlar	Okuduğu Sınıf	N	\bar{X}	ss	t	p
Doğada Yaşam	3. sınıf	252	2,67	,33	-4,320	,00*
	4. sınıf	263	2,77	,21		
Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları	3. sınıf	252	2,76	,30	-4,016	,00*
	4. sınıf	263	2,85	,21		
Çevresel Sorumluluk	3. sınıf	252	2,55	,39	-2,558	,01*
	4. sınıf	263	2,63	,31		

Canlıların Devamlılığı	3. sınıf	252	1,56	,61	-,133	,89
	4. sınıf	263	1,56	,61		
Genel Çevresel Farkındalık	3. sınıf	252	2,88	,38	-2,343	,02*
	4. sınıf	263	2,94	,23		

*p<,05

Tablo incelendiğinde, öğrencilerin hem genel hem de doğada yaşam, dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları, çevresel sorumluluk boyutlarındaki çevresel farkındalık düzeylerinin dördüncü sınıfta okuyan öğrenciler lehine istatistikî açıdan anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir (p<,05). Öğrencilerin, canlıların devamlılığı alt boyutundaki çevresel farkındalık düzeyleri arasında ise okuduğu sınıf açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>,05).

Öğrencilerin hem genel hem de ölçeğin alt boyutlarındaki çevresel farkındalık düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik t testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Çevresel farkındalık düzeyinin cinsiyete göre t testi sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	ss	t	p
Doğada Yaşam	Kız	251	2,76	,26	3,236	,00*
	Erkek	264	2,68	,29		
Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları	Kız	251	2,82	,24	1,227	,22
	Erkek	264	2,79	,28		
Çevresel Sorumluluk	Kız	251	2,60	,35	,429	,67
	Erkek	264	2,58	,36		
Canlıların Devamlılığı	Kız	251	1,53	,55	-1,165	,24
	Erkek	264	1,59	,66		
Genel Çevresel Farkındalık	Kız	251	2,92	,32	,394	,69
	Erkek	264	2,91	,32		

*p<,05

Tabloya göre, öğrencilerin genel çevresel farkındalık düzeyleri ile dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları, çevresel sorumluluk ve canlıların devamlılığı boyutlarındaki çevresel farkındalık düzeyleri cinsiyete göre istatistikî açıdan anlamlı bir şekilde farklılaşmazken (p>,05) doğada yaşam boyutundaki çevresel farkındalıklarının kız öğrenciler lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir (p<,05).

Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Bulguları

Öğrencilerin, genel çevresel farkındalık düzeylerinin kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Genel çevresel farkındalık düzeylerinin bağımsız değişkenlere göre ANOVA sonuçları

Değişken	Kategori	N	X	ss.	ANOVA Sonuçları		Fark
					F	p	
Kardeş sayısı	Tek çocuk	76	2,95	,28	4,675	,00*	1-4 2-4 3-4
	İki kardeş	278	2,93	,27			
	Üç kardeş	128	2,89	,36			
	Dört ve daha fazla kardeş	33	2,73	,52			
	Toplam	515	2,91	,32			
Anne eğitim düzeyi	İlkokul	110	2,92	,31	,070	,98	--
	Ortaokul	143	2,91	,31			
	Lise	152	2,91	,32			
	Üniversite	110	2,90	,33			
	Toplam	515	2,91	,32			
Baba eğitim düzeyi	İlkokul	81	2,91	,32	,336	,80	--
	Ortaokul	123	2,89	,34			
	Lise	156	2,92	,34			
	Üniversite	155	2,92	,27			
	Toplam	515	2,91	,32			

*p<,05

Tabloya göre, öğrencilerin genel çevresel farkındalık düzeyleri, kardeş sayısına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır (p<,05). Bu farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan Tukey testi sonuçları, farklılığın dört ve daha fazla kardeş olan öğrenciler ile tek çocuk, iki kardeş ve üç kardeş olan öğrenciler arasından kaynaklandığını göstermektedir. Ortalamalar incelendiğinde dört ve daha fazla kardeş olan öğrencilerin genel çevresel farkındalık düzeylerinin diğer gruplardaki öğrencilere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuç kardeş sayısı arttıkça öğrencilerin genel çevresel farkındalık düzeylerinin düştüğünü göstermektedir.

Öğrencilerin genel çevresel farkındalık düzeyleri arasında, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p>05).

Öğrencilerin, doğada yaşam boyutundaki çevresel farkındalık düzeylerinin kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Doğada yaşam boyutundaki çevresel farkındalık düzeylerinin bağımsız değişkenlere göre ANOVA sonuçları

Değişken	Kategori	N	X	ss.	ANOVA Sonuçları		Fark
					F	p	
Kardeş sayısı	Tek çocuk	76	2,74	,27	3,015	,03*	1-4 2-4
	İki kardeş	278	2,74	,25			
	Üç kardeş	128	2,72	,29			
	Dört ve daha fazla kardeş	33	2,58	,44			
	Toplam	515	2,72	,28			
Anne eğitim düzeyi	İlkokul	110	2,71	,29	,099	,96	--
	Ortaokul	143	2,73	,26			
	Lise	152	2,73	,29			
	Üniversite	110	2,72	,28			
	Toplam	515	2,72	,28			
Baba eğitim düzeyi	İlkokul	81	2,70	,31	,723	,54	--
	Ortaokul	123	2,72	,26			
	Lise	156	2,71	,30			
	Üniversite	155	2,75	,25			
	Toplam	515	2,72	,28			

*p<,05

Tabloya göre, öğrencilerin doğada yaşam boyutundaki çevresel farkındalık düzeyleri, kardeş sayısına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır (p<,05). Tukey testi sonuçları, farklılığın dört ve daha fazla kardeş olan öğrenciler ile tek çocuk ve iki kardeş olan öğrenciler arasından kaynaklandığını göstermektedir. Ortalamalar incelendiğinde dört ve daha fazla kardeş olan öğrencilerin doğada yaşam boyutundaki çevresel farkındalık düzeylerinin tek çocuk ve iki kardeş olan öğrencilere göre daha düşük olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin doğada yaşam boyutundaki çevresel farkındalık düzeyleri arasında, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p>05).

Öğrencilerin, dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları boyutundaki çevresel farkındalık düzeylerinin kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyine göre

farklılık gösterip göstermediğine yönelik tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları boyutundaki çevresel farkındalık düzeylerinin bağımsız değişkenlere göre ANOVA sonuçları

Değişken	Kategori	N	\bar{X}	ss.	ANOVA Sonuçları		Fark
					F	p	
Kardeş sayısı	Tek çocuk	76	2,81	,27	,706	,55	--
	İki kardeş	278	2,81	,25			
	Üç kardeş	128	2,81	,26			
	Dört ve daha fazla kardeş	33	2,74	,37			
	Toplam	515	2,81	,26			
Anne eğitim düzeyi	İlkokul	110	2,81	,25	,195	,90	--
	Ortaokul	143	2,79	,26			
	Lise	152	2,81	,29			
	Üniversite	110	2,82	,24			
	Toplam	515	2,81	,26			
Baba eğitim düzeyi	İlkokul	81	2,80	,25	,692	,56	--
	Ortaokul	123	2,78	,27			
	Lise	156	2,81	,30			
	Üniversite	155	2,83	,22			
	Toplam	515	2,81	,26			

*p<,05

Tablo incelendiğinde, öğrencilerin dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları boyutundaki çevresel farkındalıkları arasında, kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir (p>05).

Öğrencilerin, çevresel sorumluluk boyutundaki farkındalık düzeylerinin kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Çevresel sorumluluk boyutundaki farkındalık düzeylerinin bağımsız değişkenlere göre ANOVA sonuçları

Değişken	Kategori	N	X	ss.	ANOVA Sonuçları		Fark
					F	p	
Kardeş sayısı	Tek çocuk	76	2,63	,35	,798	,50	--
	İki kardeş	278	2,60	,35			
	Üç kardeş	128	2,56	,32			
	Dört ve daha fazla kardeş	33	2,53	,45			
	Toplam	515	2,59	,35			
Anne eğitim düzeyi	İlkokul	110	2,60	,34	,616	,61	--
	Ortaokul	143	2,56	,34			
	Lise	152	2,58	,37			
	Üniversite	110	2,62	,37			
	Toplam	515	2,59	,35			
Baba eğitim düzeyi	İlkokul	81	2,61	,34	3,605	,01*	4-2
	Ortaokul	123	2,51	,35			
	Lise	156	2,58	,37			
	Üniversite	155	2,65	,35			
	Toplam	515	2,59	,35			

*p<,05

Tabloya göre, öğrencilerin çevresel sorumluluk boyutundaki farkındalık düzeyleri, baba eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır (p<,05). Tukey testi sonuçları, farklılığın babası üniversite mezunu olan öğrenciler ile babası ortaokul mezunu olan öğrenciler arasından kaynaklandığını ve babası üniversite mezunu olan öğrencilerin çevresel sorumluluk boyutundaki farkındalık düzeylerinin babası ortaokul mezunu olan öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin çevresel sorumluluk boyutundaki farkındalık düzeyleri arasında, kardeş sayısı ve anne eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p>05).

Öğrencilerin, canlıların devamlılığı boyutundaki çevresel farkındalık düzeylerinin kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Canlıların devamlılığı boyutundaki çevresel farkındalık düzeylerinin bağımsız değişkenlere göre ANOVA sonuçları

Değişken	Kategori	N	\bar{X}	ss.	ANOVA Sonuçları		Fark
					F	p	
Kardeş sayısı	Tek çocuk	76	1,54	,59	,531	,66	--
	İki kardeş	278	1,54	,62			
	Üç kardeş	128	1,62	,60			
	Dört ve daha fazla kardeş	33	1,52	,62			
	Toplam	515	1,56	,61			
Anne eğitim düzeyi	İlkokul	110	1,68	,66	2,951	,03*	1-4
	Ortaokul	143	1,55	,59			
	Lise	152	1,57	,62			
	Üniversite	110	1,44	,56			
	Toplam	515	1,56	,61			
Baba eğitim düzeyi	İlkokul	81	1,67	,64	2,137	,10	--
	Ortaokul	123	1,62	,63			
	Lise	156	1,49	,57			
	Üniversite	155	1,52	,62			
	Toplam	515	1,56	,61			

*p<,05

Tabloya göre, öğrencilerin canlıların devamlılığı boyutundaki çevresel farkındalık düzeyleri, anne eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır ($p<,05$). Tukey testi sonuçları, farklılığın annesi ilkokul mezunu olan öğrenciler ile annesi üniversite mezunu olan öğrenciler arasından kaynaklandığını ve annesi ilkokul mezunu olan öğrencilerin canlıların devamlılığı boyutundaki çevresel farkındalık düzeylerinin annesi üniversite mezunu olan öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin, canlıların devamlılığı boyutundaki çevresel farkındalık düzeyleri arasında kardeş sayısı ve baba eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>05$).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

İlkokul üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin çevresel farkındalıklarının okuduğu sınıf, cinsiyet, kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi açısından incelendiği bu

araştırmada öğrencilerin genel çevresel farkındalıkları ile doğada yaşam, dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları ve çevresel sorumluluk alt boyutlarındaki çevresel farkındalıklarının “Yüksek”; canlıların devamlılığı alt boyutundaki çevresel farkındalıklarının ise “Düşük” düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin çevresel farkındalıklarının canlıların devamlılığı alt boyutu dışındaki diğer tüm boyutlarda yüksek çıkması olumlu görülmele birlikte özellikle kitle iletişim araçları, yazılı, görsel ve elektronik basında canlıların yaşamsal mücadeleleri konusunda sıkça yer alan olumsuz yayınlara rağmen öğrencilerin canlıların devamlılığı boyutundaki çevresel farkındalıklarının düşük çıkması oldukça manidardır. Alan yazında Demirbaş ve Pektaş (2009), ilköğretim 6-8. sınıf öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirdikleri nitel araştırma ile öğrencilerin çevre sorunları konusundaki farkındalıklarını araştırmış ve öğrencilerin daha çok, çevre kirliliği, hava kirliliği ve atıklardan kaynaklanan çevre sorunlarının farkında olduklarını tespit etmişlerdir. Bir başka araştırmada Güven ve Aydoğdu (2012), öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik belli bir farkındalık düzeyine sahip olduklarını ancak bu farkındalığın istenen düzeyin altında olduğunu ifade etmişlerdir.

Araştırmada, dördüncü sınıfta okuyan öğrencilerin hem genel hem de doğada yaşam, dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları ve çevresel sorumluluk boyutlarındaki farkındalık düzeyleri üçüncü sınıfta okuyan öğrencilerden daha yüksek çıkmıştır. Öğrencilerin, canlıların devamlılığı alt boyutundaki çevresel farkındalık düzeylerinin ise okuduğu sınıf açısından farklılaşmadığı bulgulanmıştır. Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarını tespit etmeye yönelik gerçekleştirdikleri araştırmada Çabuk ve Karacaoğlu (2003), dördüncü sınıfta okuyan öğrencilerin daha alt sınıflarda okuyan öğrencilere oranla çevreye karşı daha duyarlı davrandıklarını bulgulanmışlardır. Eğitim kademeleri farklı olmasına rağmen her iki araştırmanın örtüşen sonuçlarına göre sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin çevresel farkındalık ve duyarlılıklarının arttığı söylenebilir. Buna karşın Uluçınar Sağır, Aslan ve Cansaran’ın (2008) yapmış olduğu araştırmada ilköğretim 7. sınıfta okuyan öğrencilerin çevre bilgisi düzeyleri 8. sınıfta okuyan öğrencilere kıyasla anlamlı bir şekilde yüksek çıkmıştır. Oğuz, Çakıcı ve Kavas’ın (2011) üniversite öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirdikleri bir başka araştırmada ise öğrencilerin okudukları sınıfın çevresel farkındalıklarını etkilemediği ifade edilmiştir.

Öğrencilerin genel çevresel farkındalık düzeyleri ile dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları, çevresel sorumluluk ve canlıların devamlılığı boyutlarındaki çevresel farkındalık düzeyleri cinsiyet açısından farklılaşmazken kız öğrencilerin doğada yaşam boyutundaki çevresel farkındalık düzeyleri erkek öğrencilerden daha yüksek çıkmıştır. Alan yazında ilköğretim öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilen araştırmalarda öğrencilerin çevre hakkındaki bilgi düzeyleri cinsiyet açısından farklılaşmazken (Alp, Ertepinar, Tekkaya, ve Yılmaz, 2006; Uluçınar Sağır vd., 2008) kız öğrencilerin çevreye karşı tutumlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Alp vd., 2006; Gökçe vd., 2007). Carrier (2009) ise ilköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin katılımıyla çevre eğitimi, öğrenme stillerine ve cinsiyete göre incelediği araştırmada erkek öğrencilerin, bilgi, tutum ve davranış boyutunda kızlara göre daha üst düzeyde davranış sergilediklerini ifade etmiştir. Farklı bir örnekte Çabuk ve Karacaoğlu’nun (2003) üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarını tespit etmeye yönelik gerçekleştirdikleri araştırmanın sonucunda ise kız öğrencilerin erkek öğrencilere oranla çevreye karşı daha duyarlı davrandıklarını ortaya çıkarmışlardır. Araştırmaların sonuçları birlikte değerlendirildiğinde öğrencilerin çevreye yönelik farkındalık, bilgi, tutum ve davranışlarının cinsiyete göre farklılıklar arz ettiği görülmektedir.

Araştırmada, dört ve daha fazla kardeş olan öğrencilerin genel çevresel farkındalık düzeylerinin tek çocuk, iki kardeş ve üç kardeş olan öğrencilere göre daha düşük olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç kardeş sayısı arttıkça öğrencilerin genel çevresel farkındalık düzeylerinin düştüğünü göstermektedir. Öğrencilerin genel çevresel farkındalık düzeyleri arasında, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Benzer şekilde Uluçınar Sağır vd., (2008) tarafından ortaokul öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilen araştırmada öğrencilerin çevre bilgisi düzeyleri ve çevre tutum puanlarının anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi açısından farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Gökçe vd. (2007) tarafından yapılan bir başka araştırmada ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi açısından farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları birlikte ele alınıp değerlendirildiğinde öğrencilerin çevreye yönelik farkındalık, bilgi ve tutumlarının anne ve babanın eğitim durumlarına göre farklılaşmadığını söylemek mümkündür.

Dört ve daha fazla kardeş olan öğrencilerin doğada yaşam boyutundaki çevresel farkındalık düzeylerinin tek çocuk ve iki kardeş olan öğrencilere göre daha düşük olduğu ortaya çıkarken öğrencilerin doğada yaşam boyutundaki çevresel farkındalık düzeylerinin anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi açısından farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmada, öğrencilerin dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları boyutundaki çevresel farkındalıkları arasında, kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi açısından anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir.

Babası üniversite mezunu olan öğrencilerin çevresel sorumluluk boyutundaki farkındalık düzeylerinin babası ortaokul mezunu olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin çevresel sorumluluk boyutundaki farkındalık düzeyleri arasında, kardeş sayısı ve anne eğitim düzeyi açısından herhangi bir fark bulunmamıştır.

Annesi ilköğretim mezunu olan öğrencilerin, canlıların devamlılığı boyutundaki çevresel farkındalık düzeylerinin annesi üniversite mezunu olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin, canlıların devamlılığı boyutundaki çevresel farkındalık düzeyleri arasında kardeş sayısı ve baba eğitim düzeyi açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak şu önerilerde bulunulabilir: Okullarda çevre eğitimi kapsamında gerçekleştirilecek etkinliklerle öğrencilerin çevreye yönelik farkındalıkları ve duyarlılıkları artırılabilir. İlkokullarda çevre eğitimi, belirli bir ders ya da ders saatiyle sınırlandırılmayıp bütün derslerde ve gerekirse bütün konularla ilişkilendirilerek teorik ve uygulamalı olarak verilmelidir. Böylece erken dönemde çocukların, çevreye yönelik ilgi ve farkındalıklarının artırılarak çevreye karşı pozitif duygular geliştirmeleri desteklenmelidir. Çünkü birçok konuda olduğu gibi çevreye yönelik olarak da erken yaşlarda oluşturulan olumlu tutum ve davranışların yaşamın ileriki dönemlerinde kalıcı olarak sürdürülmesi çok daha kolay olacaktır. Her öğretmen çevreye karşı duyarlı olmak zorundadır. Bunu sağlamak amacıyla Yükseköğretim müfredatına öğretmen adayları için çevre eğitimi ve duyarlılığı konularına yönelik teorik ve uygulamalı dersler konulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akdur, R. (2005). *Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Koruma Politikaları “Türkiye’nin Avrupa Birliğine Uyumunu”*, ATAUM Araştırma Dizisi No:23, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C. ve Yılmaz, A. (2006). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve bilgileri üzerine bir çalışma, *7. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Ankara.
- Amsel, S. (2018). *Çocuklar için her yönüyle çevre kitabı* (3. Baskı). (C. Sevinç, Çev.). Ankara: Kelebek Yayınları.
- Aydın, Ö. ve Aykaç, N. (2016). Yaratıcı Drama Yöntemi ile Verilen Eğitimin Okul Öncesi Öğrencilerinin Çevre Farkındalığına Etkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 11(1), 1-16.
- Carrier, J. S. (2009). Environmental education in the schoolyard: Learning styles and gender. *The Journal of Environmental Education*, 40(3), 2-12.
- Çabuk, B. ve Karacaoğlu, Ö. C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 189-198.
- Demirbaş, M. ve Pektaş, H. M. (2009). İlköğretim öğrencilerinin çevre sorunu ile ilişkili temel kavramları gerçekleştirme düzeyleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 3(2), 195-211.
- Erten, S. (2004). Çevre Eğitimi ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı. Sayı 65/66. 2006/25 Ankara.
- Farmer, J., Knapp, D., & Benton, G. M. (2007). An elementary school environmental education field trip: Long-term effects on ecological and environmental knowledge and attitude development. *The Journal of Environmental Education*, 38(3), 33-42.
- Geçmiş, H. H. ve Salı, G. (2014). Çevre eğitimi neden önemlidir? H. Gülay Ogelman (Ed.), *Çocuk ve çevre içinde* (s. 7-35). Ankara: Eğiten Kitap.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3), 452-468.
- Gülay, H ve Öznacar, M. D. (2010). *Okul öncesi dönem çocukları için çevre eğitimi etkinlikleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Güven, E. ve Aydoğdu, M. (2012). Çevre sorunlarına yönelik farkındalık ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. *Öğretmen Eğitimi ve Eğitmcileri Dergisi*, 1(2), 185-202.

- Haktanır, G. ve Çabuk, B. (2000). Okulöncesi dönemindeki çocukların çevre algıları. *IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı*, 76-82, Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi* (27. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Karataş, A. ve Aslan, G. (2012). İlköğretim öğrencilerine çevre bilincinin kazandırılmasında çevre eğitiminin rolü: Ekoloji temelli yaz kampı projesi örneği. *Journal of World of Turks*, 4(2), 259-276.
- Oğuz, D., Çakıcı, I. ve Kavas, S. (2011). Yüksek öğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12, 34-39.
- Okur Berberoğlu, E. ve Uygun, S. (2012). Çevre farkındalığı-çevre tutumu arasındaki ilişkinin yapısal eşitlik modeli ile sınanması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 459-473.
- Onur, A., Çağlar, A. ve Salman, M. (2016). 5 yaş okulöncesi çocuklarda atık kâğıtların değerlendirilmesi ve çevre bilincinin kazandırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2457-2468.
- Öhman, J. (2016). New ethical challenges within environmental and sustainability education, *Environmental Education Research*, 22(6), 765-770.
- Özata Yücel, E. ve Özkan, M. (2014). Ortaokul öğrencilerine yönelik çevresel tutum ölçeği geliştirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (1), 27-48.
- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (27), 125-138.
- Phenice, L.A., Griffiore, R. J. (2003). Young children and the natural world. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 4(2), 167-171.
- Sadık, F., Çakan, H. ve Artut, K. (2011). Çocuk resimlerine yansıyan çevre sorunlarının sosyo-ekonomik farklılıklara göre analizi. *İlköğretim Online*, 10(3), 1066-1080.
- Seçgin, F., Yalvaç, G. ve Çetin, T. (2010). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin karikatürler aracılığıyla çevre sorunlarına ilişkin algıları. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 11-13 November, Antalya.
- Sezer, H. N., Tiryaki, G., Yıldırım, P. G. ve Gargın, B. (2018). Göçle gelen 3-7 sınıfa devam eden öğrencilerin çevreye yönelik algılarının incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(14), 126-135.
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı (2004). *Türkiye çevre atlası*. Ankara: Çevre Envanteri Dairesi ve Planlama Genel Müdürlüğü Çevre Envanteri Dairesi Başkanlığı. http://traglor.cu.edu.tr/objects/objectFile/turkiye_cevre_atlasi_2004_2008_01_09.pdf (Erişim tarihi: 28.03. 2019).

- Türk Dil Kurumu. (2019). Genel Türkçe sözlük. Türk Dil Kurumu. <http://www.tdk.gov.tr/> (Erişim tarihi: 18.03. 2019).
- Uluçınar Sağır, Ş., Aslan, O. ve Cansaran, A. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 7(2), 496-511.
- Ünal, S. ve Dımışkı E. (1999). UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye’de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(17), 142-154.
- Yardımcı, E. ve Bağcı Kılıç G. (2010). Çocukların gözünden çevre ve çevre sorunları. *İlköğretim Online*, 9(3), 1122-1136.
- Yıldız Yılmaz, N. ve Mentiş Taş, A. (2017). İlkokul çevre farkındalık ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 1355-1372.
- Yılmaz, Ö., Boone, W. J., & Andersen, H. O. (2004). Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues. *International Journal of Science Education*, 26(12), 1527-1546.
- Çevre Kanunu. (1983). *T.C. Resmi Gazete*, 18132, 11 Ağustos 1983. <http://www.mevzuat.gov.tr> (Erişim tarihi: 18.03. 2019).