


<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi

Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Examining the Environmental Attitudes of Fourth Grade Primary School Students in Terms of Various Variables

Cahide Karakaş Tan
Mutlu Pınar Demirci Güler

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1387104

Received: 07.11.2023

Revised: 14.02.2024

Accepted: 28.02.2024

Keywords:

Primary School,

Environment,

Attitude

Abstract

Environmental education is important for individuals to progress towards sustainability of the human impact on the ecosystem and to develop attitudes and behaviors towards this goal. In this context, the research aimed to determine the attitude levels of 4th grade primary school students towards the environment and to examine them in terms of various demographic variables. The research adopted a quantitative research design, employing a descriptive survey method to depict the students' attitude levels towards the environment and a relational survey model to examine these attitude levels concerning various variables. The research was conducted with the participation of 600 students in elementary schools located in Kırşehir province during the 2022-2023 academic year. According to the research findings, the attitude levels of 4th-grade elementary school students towards the environment had average scores, and their behavioral tendencies towards the environment also had average scores. However, their emotional tendencies had high average scores, and their cognitive tendencies had high average scores. Furthermore, in terms of attitude levels towards the environment, no significant differences were found based on gender. Significant differences were observed in favor of higher socioeconomic groups, and there were also significant differences in favor of higher education levels of parents regarding their occupations. In this context, environmental education programs in the educational process may focus more on practical applications and experiential learning.

İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1387104

Yükleme: 07.11.2023

Düzelme: 14.02.2024

Kabul: 28.02.2024

Anahtar Kelimeler:

İlkokul,

Çevre,

Tutum

Öz

Çevre eğitimi, bireylere ekosistem üzerine insan etkisinin sürdürülebilirlik doğrultusunda ilerlemesi ve bu amaca yönelik tutum ve davranışların geliştirilmesi açısından önemlidir. Bu kapsamda araştırmada, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeylerinin belirlenmesi ve çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma deseninin benimsendiği araştırmada öğrencilerin çevreye yönelik tutum düzeylerini betimlemek amacıyla betimsel tarama; çevreye yönelik tutum düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi için de ilişkisel tarama modeline başvurulmuştur. Araştırma 2022-2023 eğitim öğretim yılında Kırşehir ilinde yer alan ilkokullarda 600 öğrencinin katılımıyla yürütülmüştür. Araştırma bulgularına göre ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeyleri puan ortalamaları ve çevreye yönelik tutumlarının davranışsal eğilimlerinin puan ortalamaları orta düzeydeyken; duyuşsal eğilimlerinin puan ortalaması ve bilişsel eğilimlerinin puan ortalaması yüksek düzeyde bulunmuştur. Ayrıca çevreye yönelik tutum düzeylerinde; cinsiyete göre anlamlı fark bulunamadığı, sosyo-ekonomik düzeye göre üst düzey grupların lehine anlamlı fark görüldüğü, anne ve baba meslek gruplarına göre yine eğitim düzeyi lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Bu bağlamda eğitim öğretim sürecinde çevre eğitimi programları daha fazla pratik uygulamalara ve deneysel öğrenmeye odaklanabilir.

Sorumlu Yazar: Cahide Karakaş Tan, Kırşehir Milli Eğitim Müdürlüğü, Türkiye, karakastan.cahide@gmail.com ORCID ID: 0009-0006-9165-8255

Yazar2: Mutlu Pınar Demirci Güler, Prof. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye, pinarguler@ahievran.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-8286-4472

Alt Bilgi: Bu makale birinci yazarın yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

Atıf için: Karakaş Tan, C. & Demirci Güler, M. P., (2024). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 480 - 508.

Giriş

Çevre, en genel tanımı ile içinde bulunan canlı ve cansız varlıklardan etkilenen ve bu varlıkları etkileyen ortamdır. Çevre kavramı; insan etkinliklerinin ve canlı varlıkların doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebileceği fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin belirli bir zamandaki toplamı (Keleş ve Hamamcı, 1998); canlıların yaşamını sürdürdüğü ortam (Özey, 2001); canlıların yaşamsal süreçte çeşitli bağlarla bağlı oldukları, etkiledikleri ve farklı yollarla etkilendikleri alan (Güney, 2004; Urhanoğlu, 2023) şeklinde de ifade edilmektedir. Çevre, yaşamsal kaynakların temel unsurlarını barındırması nedeni ile canlıların ve dolayısı ile en çok da insanoğlunun etkisine maruz kalmaktadır. Kaynakların verimli kullanılması noktasında temel tüketici konumunda insan yer almakta ve bu noktada çevre eğitimi kaçınılmaz görünmektedir. Çevre eğitimi; insanoğlunun doğaya egemenlik kurma çabasının yarattığı çevre sorunlarını çözmeyi hedefleyen eğitim alanının bir bölümüdür (Özdemir, 2016). Çevre eğitiminde temel amaç, ekosistem içindeki etkileşimlerin ve bağlantıların anlaşılmasını teşvik etmek ve temel yaşam alanı olan çevrenin sürdürülebilirliğini sağlamaktır. "Çevre eğitimi" terimi ilk defa, 1948 senesinde Paris'te gerçekleştirilen Uluslararası Doğayı Koruma Birliği Konferansı'nda yer almasına rağmen 1960'ların ortalarına kadar bu terim kullanılmamıştır (Tekkeşin, 2012). Ancak 1970'lerde, genel eğitim sisteminin ayrı bir parçası olarak kabul edilmiştir. İnsanların doğayla etkileşimi sonucunda ortaya çıkan çevre sorunlarının yine insanlar tarafından çözülebileceği inancıyla daha da önem kazanmıştır. Bu bağlamda çevre eğitimi bireylerde çevreye ilişkin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal değişikliklerin gerçekleşmesinde önemli bir role sahiptir (Özdemir, 2007). Ayrıca bireylerin çevre konuları hakkında farkındalık kazanmalarını, doğal kaynakların sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasını ve çevrenin korunması için gereken bilgi ve becerileri edinmelerini sağlayan bir eğitim türü olmakla beraber insanların çevrenin korunmasına ilişkin tutumlarını, değer yargılarını, bilgi ve yeteneklerini arttıran, çevre dostu davranışları benimsemeyi öğrendikleri ve bu öğrenme sürecinin etkilerini gözlemledikleri, ömür boyu devam eden bir süreçtir. Bu süreç, gelecekteki çevresel zorluklara dikkat çekmeyi ve bunları nasıl koruyabileceklerini anlamayı kapsar; aynı zamanda bireylerin biyolojik, sosyal ve fiziksel çevreleriyle ilişkilendirilen değer, tutum ve kavramları elde etmelerini destekler (Akçay, 2006; Dikmen, 1993; Erten, 2004).

Çevre problemlerinin kontrol altına alınmasında etkili olmasının yanı sıra toplumlarda çevreye karşı duyarlı bireylerin yetişmesini destekleyen çevre eğitimi, hızlı bir şekilde sonuçlarını gösterir ve öğrencilerin davranış ve bilgi düzeylerinde farklılıklar yaratır. Bu eğitim, çevre bilincinin oluşturulması ve çevreye karşı tutum ve davranışların geliştirilmesi açısından önemlidir. Bilimsel araştırma konusu olarak yer alması 19. yüzyılda başlayan tutum, Latince kökenli bir kelime olup "harekete hazır" anlamına gelir (Arkonuç, 2001, s. 158). Allport'a (1967) göre tutum, bireyin deneyimleri ve yaşantıları sonucunda oluşan, bir konu, kişi veya olayla ilgili olarak geliştirdiği olumlu veya olumsuz duygusal ve bilişsel hazırlık durumudur. Bu hazırlık durumu, bireyin ilgili nesne veya

durumlara karşı göstereceği davranışları etkiler ve yönlendirir. Thurstone (1967, ss. 77-79), tutumu bir psikolojik objeye yönelik olarak bireyin içinde bulunan olumlu veya olumsuz düşünce ve duyguların belirli bir düzeyde yoğunlaştığı ve ölçümlenebilir şekilde sıralandığı bir yapı olarak tanımlamıştır. Katz ise, "bireyin sahip olduğu değerler dizgesine bağlı olarak bir simgeyi, bir nesneyi, bir kişiyi veya dünyayı iyi ya da kötü, yararlı ya da zararlı yönleriyle algıladığı bir ön düşünce biçimidir" şeklinde tanımlamaktadır. Diğer bir tanımla tutum, "bireyin çevresindeki bir simgeyi, bir nesneyi ya da bir olayı olumlu ya da olumsuz bir şekilde değerlendirme eğilimidir" (Akt. İnceoğlu 1993, s. 13). Tanımlardan hareketle, tutumun bir bireyin davranışlarını etkileyen ve yönlendiren bir hazırlık durumu olduğu ve bireyin çevresindeki nesnelere, simgeleri veya olayları olumlu veya olumsuz bir şekilde değerlendirmesi ve algılamasıyla ilgili olduğu anlaşılabilir. Bu değerlendirme, bireyin sahip olduğu değerler, deneyimler ve önceden var olan düşüncelerine dayanabilir. Ayrıca tutum, psikolojik bir objeye karşı duyulan yoğunluk, derecelendirme ve ön düşünce şeklinde ifade edilebilir.

Tutum, insan davranışlarını belirleyen en önemli faktörlerden biridir. Bireylerin tutumları, duygusal tepkileri, sevgi veya nefretleri ve davranışları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, tutumların ölçülmesi, insanların belirli bir nesne veya duruma yönelik tutum derecelerinin belirlenmesi, birçok alanda ihtiyaç duyulan bir durumdur (Erkuş, 2003; Morgan, 1991). Tutumlar sadece bir eğilim ya da duygu değil, bilişsel-duygusal-davranışsal bir bütündür (Kağıtçıbaşı, 2006; Özçelik, 1998). Anderson (1988) tarafından yapılan tanıma göre, tutum psikolojik bir yapıdır ve bireyin davranışlarının önemli ve belirleyici bir göstergesidir, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarıyla birlikte değerlendirilir. Bilişsel tutum bileşeni, tutum hakkında sahip olunan bilgilerin sözel ifadesidir. Duyuşsal bileşen, tutumun nesnesine ilişkin gözlemlenebilen fiziksel tepkilerin (kalp atış hızında artış, heyecanlanma, terleme vb.) yanı sıra sözlü tepkileri içerir. Davranışsal bileşen ise tutum nesnesine karşı gözlemlenebilen sözlü veya fiziki diğer tüm davranışları içerir (Kağıtçıbaşı, 2006). Çevre eğitimi öğrencilerin çevre konularına ilişkin bilgi düzeylerini arttırırken, çevreye yönelik olumlu tutum ve davranışlarının gelişimine katkı sağlamaktadır (Erten, 2004). Çevreye yönelik tutum; çevre sorunlarından kaynaklanan korku, öfke, endişe, huzursuzluk, değer ölçütleri ve çevre sorunlarının çözümüne yönelik hazır bulunuşluk gibi kişilerin çevre ile ilgili olumlu veya olumsuz tutum ve düşüncelerini ifade eder (Erten, 2005). Okul öncesi dönemden itibaren başlayan çevre eğitimi, çevre bilincinin temellerinin atılmasında ve ilerleyen yıllarda da etkisini sürdürmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Taşkın ve Şahin, 2008). Temel eğitim düzeyinde verilen çevre eğitimi ilkokulun zorunlu olması ve eğitim öğretim sürecini devam ettirerek üniversiteye devam eden bireylerin sayıca daha az olması göz önüne alındığında büyük bir öneme sahiptir (Demir ve Yalçın, 2014). Yine bu bağlamda yapılan araştırmalar ilkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeylerinin yüksek olduğunu ve büyük oranda olumlu olduğunu göstermiştir (Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007). Bu doğrultuda çevre eğitimi için, öncelikle sağlam bir çevre bilinci oluşturmanın önemli olduğu söylenebilir. Alan yazın incelendiğinde, ilkokuldan üniversiteye kadar öğrencilerin

çevreyle ilgili bilgi düzeylerinin ve çevreye yönelik tutum ve davranışlarının yetersiz olduğu görülmektedir (Erten, 2004). Araştırmacılar, çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışların küçük yaşlarda oluşmaya başladığını ve bu dönemlerde oluşturulan çevre bilincinin sonraki yıllarda da olumlu tutum ve davranışların gelişiminde önemli bir rol oynadığını ifade etmektedir (Taşkın ve Şahin, 2008). Çocuklarda erken yaşta çevre eğitime başlanarak çevre farkındalığının kazandırılması gerekmektedir (Vatansever Bayraktar ve Fırat, 2020). Bilgilerden hareketle çevre eğitime eğitim öğretim basamaklarının en alt kademesinden itibaren başlanması gerektiği sonucuna ulaşılabilir. Eğer bireyler, çocukluk yıllarında çevreye duyarlı bir şekilde yetiştirilirse, gelecekte çevrenin korunması ve sürdürülebilirliği konusunda daha güvence altına alınmış bir toplum oluşacaktır (Aydın, 2013). Bu bağlamda çocukluk yıllarında edinilen çevre duyarlılığının geleceği güvence altına almak için önemli olduğu söylenebilir.

İlgili alan yazın incelendiğinde, ilkökul öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeylerinin incelendiği (Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007; Önder, 2015; Peker ve Ceylan, 2020; Rahmayanti, Ichsan, Oktaviani, Syani ve Marhento, 2020; Urhanoglu, 2023; Uzun ve Şenler, 2020), ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumları incelendiği (Atasoy, 2005; Chan, 1996; Kılıç and Kan, 2020), lise öğrencilerinin çevre eğitime yönelik tutumlarının incelendiği (Yüksel ve Yıldız, 2019), öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının incelendiği (Güven, 2013, Kibert, 2000) çalışmalar mevcuttur. Ancak ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeylerinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutta ele alındığı çalışmalara rastlanmamıştır. Bu bağlamda araştırmanın alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma kapsamında aşağıdaki probleme ve bu probleme ait alt problemlere cevap aranmıştır.

Araştırmanın Problemi

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ne düzeydedir?

Alt Problemler

- 1) İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 2) İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları okulların bulunduğu çevrenin sosyo-ekonomik düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 3) İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları anne mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 4) İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları baba mesleğine anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırmada ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeylerinin belirlenmesinde nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli benimsenmiştir. Tarama çalışmaları, örneklem grubunu oluşturan evrenin temsil ettiği topluluğun bir konuyla ilgili düşünceleri veya özelliklerini (inançlar, tutumlar, bilgi düzeyi, kaygı düzeyi, eğlence, ilgi vb.) tasvir etmeye yönelik araştırmalardır. Bu tür araştırmalarda, araştırmacılar görüşlerin veya özelliklerin nedenlerini araştırmak yerine, bu faktörlerin örneklemdaki bireyler üzerindeki dağılımını incelemeye odaklanmaktadır (Fraenkel ve Wallen 2006'den aktaran Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018). Bu amaç doğrultusunda Kırşehir ilinde eğitim gören dördüncü sınıf öğrencilerinin oluşturduğu evren büyüklüğü temel alındığında öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeylerini betimlemek ve evrene genellemek amacıyla betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi için de ilişkisel tarama modeline başvurulmuştur.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim öğretim yılında Kırşehir ilinde ilkokullarda öğrenim gören öğrenciler örneklemini ise; bu evrenden belirlenen 4. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Örneklem alımında tabakalı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Tabakalara ayrılan evren üzerinden basit seçkisiz örnekleme yöntemiyle çalışma grupları belirlenmiştir. Araştırma kapsamında 300 kız 300 erkek öğrenci olmak üzere 600 öğrenciden veri elde edilmiştir. Araştırma evreni olan Kırşehir ilinde eğitim öğretim görmekte olan toplam 3040 dördüncü sınıf öğrencisi mevcuttur. Büyüköztürk ve diğerlerine (2018) göre sapma miktarına göre 3000 kişi için 0.5 anlamlılık düzeyi doğrultusunda .95 güven düzeyi için örneklem büyüklüğü 545 kişi olmalıdır. Bu bağlamda 3040 öğrenci için 600 örneklem alınarak .95'lik güven düzeyine ulaşılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri Karakaş Tan ve Demirci Güler (2023) tarafından geliştirilen "İlkokul Düzeyi Çevre Tutum Ölçeği" kullanılarak elde edilmiştir.

İlkokul düzeyi çevre tutum ölçeği: Çalışmada kullanılan "İlkokul Düzeyi Çevre Tutum Ölçeği" 17 maddeden ve 3 faktörden oluşmaktadır. Ölçek, ilkokul öğrencilerinin tutum düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Oluşturulan faktörler sırasıyla "Çevreye yönelik davranışsal eğilim", "Çevreye yönelik duyuşsal eğilim" ve "Çevreye yönelik bilişsel eğilim" şeklinde isimlendirilmiştir. Ölçeğin geliştirilmesinde DeVellis (2016) tarafından önerilen ölçek geliştirme aşamaları takip edilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğin genelinin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .76, doğrulayıcı faktör analizine göre ölçeğin genelinin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı

.91, olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ise Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada öğrencilerin çevreye yönelik tutumları belirlenmiş ve tutum düzeyleri farklı değişkenler açısından ele alınarak SPSS 25 paket programından faydalanarak incelenmiştir. Araştırmada verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını belirlemek için çeşitli faktörler gözlemlenmiş ve daha sonra bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Bu bağlamda bağımsız değişkenlerin Skewness değeri .035 ve Kurtosis değeri -.682 olarak hesaplanmıştır. Grup büyüklüğünün 600 olması nedeniyle Kolmogorov-Smirnov testi değerlendirilmiştir. Bu bağlamda $p > .05$ olması bu anlamlılık düzeyinden puanların normal dağılıma uygun olduğunu göstermiştir. Ayrıca verilerin varyasyon katsayılarına, histogram grafiklerine, Detrended Normal Q-Q Plot grafiklerine, Normal Q-Q Plot grafiklerine ve Boxplot grafiklerine bakılmıştır. Normallik testi sonucunda verilerin normal dağıldığı belirlenmiş ve ilkökul öğrencilerinin, İlkokul Düzeyi Çevre Tutum Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık taşıyıp taşımadığına ilişkin bağımsız gruplar t testi, sosyo-ekonomik düzeye, anne meslek durumuna ve baba meslek grubuna göre gruplar arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığını tespit etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testlerinden faydalanılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma Yayın ve Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 02.02.2023

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 2023/01/27

Bulgular

İlkokul Öğrencilerinin Çevre Tutum Düzeylerine İlişkin Bulgular

Uygulama örnekleminde yer alan öğrencilerin çevreye yönelik tutum düzeylerinin ortalama puanları ve ölçeğin alt faktörleri olan çevreye yönelik davranışsal, duyuşsal ve bilişsel eğilimlerin ortalama puanları hesaplanmış ve ortalama puanlara Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Grubun ve alt faktörlerin ortalama puanları

	\bar{X}
Toplam tutum düzeyi	33.95
Davranışsal eğilim	17.71
Duyuşsal eğilim	8.02
Bilişsel eğilim	8.21

Öğrencilerin çevreye yönelik toplam tutum düzeyleri ve geliştirilen üç faktörlü ölçeğin alt boyutları olan davranışsal, bilişsel ve duyuşsal eğilimler ile ilgili yorum yapabilmek için verilerin gruplanmasına gidilmiştir. Bunun için; Tahmini Aralık Katsayısı = (En Büyük Ölçüm-En Küçük Ölçüm) / Grup Sayısı formülü kullanılmıştır (Arıca, 1998, ss. 29-30; Taşdemir, 2000, ss. 272-273). Grup sayısı 3 olarak tespit edilmiştir. Buna göre birinci grup “yüksek”, ikinci grup “orta”, üçüncü grup “düşük” şeklinde düşünülmüştür. Çevre tutum düzeyleri için yüzde için puan aralığı (cevap sayıları); $(51-17) / 3 = 11.33$ 'ten grup aralığı 11 bulunmuştur. Toplam tutum düzeyi ortalama puanına ilişkin grup aralık ve değerleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Toplam tutum düzeyi ortalama puanına ilişkin grup aralık ve değerleri

Grup Aralığı	Grup Değeri
51-40	Yüksek
39-28	Orta
27-16	Düşük

Tablo 1’e göre uygulama örnekleminde yer alan 600 öğrencinin çevreye yönelik tutum düzeylerinin ortalama puanı 33.95 olup çevreye yönelik tutumlarının Tablo 2’ye göre “orta” düzeyde olduğu söylenebilir. Davranışsal eğilime yönelik 9 maddenin aritmetik ortalamasına dayalı puan aralığı; $(27-9) / 3 = 6$ ’dan grup aralığı 6 hesaplanmış ve davranışsal eğilim ortalama puanına ilişkin grup aralık ve değerleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Davranışsal eğilim ortalama puanına ilişkin grup aralık ve değerleri

Grup Aralığı	Grup Değeri
27-21	Yüksek
20-14	Orta
13-7	Düşük

Tablo 1’e göre uygulama örnekleminde yer alan 600 öğrencinin davranışsal eğilime yönelik ortalama puanı 17.71 olup davranışsal eğilimlerinin Tablo 3’e göre “orta” düzeyde olduğu söylenebilir. Duyuşsal ve bilişsel eğilime yönelik 4 maddenin aritmetik ortalamasına dayalı puan aralığı; $(12-4) / 3 = 2.66$ ’dan grup aralığı 3 bulunmuştur ve duyuşsal ve bilişsel eğilim ortalama puanına ilişkin grup aralık ve değerleri Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Duyuşsal ve bilişsel eğilim ortalama puanına ilişkin grup aralık ve değerleri

Grup Aralığı	Grup Değeri
12-9	Yüksek
8-5	Orta
4-1	Düşük

Tablo 1'e göre uygulama örnekleminde yer alan 600 öğrencinin duyuşsal eğilimine yönelik ortalama puanı 8.02 olup duyuşsal eğilimlerinin Tablo 4'e göre "yüksek" düzeyde olduğu söylenebilir. Yine Tablo 1'e göre bilişsel eğilime yönelik ortalama puanı 8.21 olup bilişsel eğilimlerinin Tablo 4'e göre "yüksek" düzeyde olduğu söylenebilir. İstatistiksel sonuçlara göre özetle örnekleme yer alan öğrencilerin çevreye yönelik tutum düzeyleri ve çevreye yönelik tutumlarının davranışsal eğilimleri orta düzeydeyken, duyuşsal ve bilişsel eğilimleri yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

İlkokul Öğrencilerinin Çevre Tutum Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin, İlkokul Düzeyi Çevre Tutum Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık taşıyıp taşımadığına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Cinsiyet değişkenine göre t testi sonuçları

Cinsiyet	n	\bar{x}	S	sd	t	p
Erkek	300	34.22	.48	8.46	.791	.429
Kız	300	33.68	.47	8.25		

Tablo 5 incelendiğinde kız öğrencilerin İlkokul Düzeyi Çevre Tutum Ölçeğine yönelik toplam puan ortalamalarının (\bar{x} =33.68), erkek öğrencilerin toplam puan ortalamalarından (\bar{x} =34.22) yüksek olduğu fakat bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($t=.791$, $p>.05$) görülmektedir. Bu bulgulardan yola çıkarak çevreye yönelik tutum düzeyinde cinsiyet faktörünün önemli olmadığı görülmüştür.

İlkokul Öğrencilerinin Çevre Tutum Düzeylerinin Sosyo-ekonomik Düzey Değişkenine İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeylerinin sosyo-ekonomik düzeye göre gruplar arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığını ortaya koymak amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizinden (ANOVA) yararlanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi kullanılmadan önce grupların homojenliği test edilmiş ve bunun için Levene testi verileri incelenmiştir. Elde edilen Levene testi sonuçlarına göre grupların homojen dağıldığı gözlemlenmiştir ($p=.674$, $p>.05$). Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testine ilişkin veriler Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Sosyo-ekonomik düzey durumuna göre çevre tutum ölçeği toplam puan ortalamalarına yönelik tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları

Değişken	N	\bar{X}	S					
Sosyo- Ekonomik Durum	(1) Üst Grup (2) Orta Grup (3) Alt Grup	200 200 200	36.94 32.72 32.20	.56 .57 .58				
Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	Fark Scheffe		
Gruplar Arası	2703.093	2	1351.547	20.627	.000	1-2, 1-3		
Gruplar İçi	39117.600	597	65.524					
Toplam	41820.693	599						

Tablo 6'ya göre öğrencilerin Çevre Tutum Ölçeğine yönelik toplam puan ortalamaları ile sosyo-ekonomik düzey değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. [$F(2-597)=20.627$; $p<.05$]. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek için Scheffe çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Bu sonuçlara göre üst grupta yer alan öğrencilerin Çevre Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması ($\bar{X}=36.94$) iken; orta grup ($\bar{X}=32.72$), alt grup ($\bar{X}=32.20$) olduğu görülmektedir. Buna sonuçlara göre Çevre Tutum Ölçeği toplam puan ortalamalarının üst grup lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür.

İlkokul Öğrencilerinin Çevre Tutum Düzeylerinin Anne Meslek Durumuna İlişkin Bulguları

Anne meslek durumuna göre gruplar arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığını ortaya koymak amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizinden (ANOVA) yararlanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi kullanılmadan önce grupların homojenliği test edilmiş ve bunun için Levene testi verilerine bakılmıştır. Elde edilen Levene testi sonuçlarına göre grupların homojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p=.677$, $p>.05$). Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testine ilişkin veriler Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Anne meslek durumuna göre öğrencilerin çevre tutum ölçeği toplam puan ortalamalarına yönelik tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları

Değişken	N	\bar{X}	S			
Anne Meslek Durumu	(1) Memur	35	36.40	8.04		
	(2) Eğitim	62	37.98	7.97		
	(3) Sağlık	36	35.22	9.50		
	(4) Güvenlik	12	36.41	8.45		
	(5) işçi	4	35.75	9.63		
	(6) Serbest Meslek	48	33.79	7.60		
	(7) Ev Hanımı	403	32.93	8.19		
Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	Fark Scheffe
Gruplar Arası	2703.093	2	1351.547	20.627	.000	2-7
Gruplar İçi	39117.600	597	65.524			
Toplam	41820.693	599				

Tablo 7'ye göre öğrencilerin Çevre Tutum Ölçeği yönelik toplam puan ortalamaları ile anne meslek durumu değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. [$F(2-597)=20.627$; $p<.05$]. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek için Scheffe çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Bu sonuçlara göre anne meslek grubu eğitim olan öğrencilerin Çevre Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması ($\bar{X}=37.98$) ile anne meslek durumu ev hanımı olan öğrencilerin toplam puanları ortalaması ($\bar{X}=32.93$) arasında anlamlı fark oluşmuştur. Bu anlamlı fark anne meslek durumu eğitim alanından olan öğrenciler lehine olduğu görülmüştür.

İlkokul Öğrencilerinin Çevre Tutum Düzeylerinin Baba Meslek Durumuna İlişkin Bulguları

Baba meslek durumuna göre gruplar arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığını ortaya koymak amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizinden (ANOVA) yararlanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi kullanılmadan önce grupların homojenliği test edilmiş ve bunun için Levene testi verilerine bakılmıştır. Elde edilen Levene testi sonuçlarına göre grupların homojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p=.677$, $p>.05$). Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testine ilişkin veriler Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Baba meslek durumuna göre öğrencilerin çevre tutum ölçeği toplam puan ortalamalarına yönelik tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları

Değişken	N	\bar{X}	S			
Baba Meslek Durumu						
(1) Memur	101	35.12	8.54			
(2) Eğitim	60	36.40	8.35			
(3) Sağlık	26	35.57	8.65			
(4) Güvenlik	65	35.90	7.78			
(5) işçi	146	32.45	7.82			
(6) Serbest Meslek	202	32.88	8.46			
Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	Fark Scheffe
Gruplar Arası	1373.772	5	274.754	4.035	.001	
Gruplar İçi	40446.921	594	68.092			2-5
Toplam	41820.693	599				

Tablo 8'e göre öğrencilerin Çevre Tutum Ölçeğine yönelik toplam puan ortalamaları ile baba meslek durumu değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. [$F(5-594)=4.035$; $p<.05$]. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek için Scheffe çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Bu sonuçlara göre baba meslek grubu eğitim olan öğrencilerin Çevre Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması ($\bar{x}=36.40$) ile baba meslek durumu işçi olan öğrencilerin toplam puanları ortalaması ($\bar{x}=32.45$) arasında anlamlı fark oluşmuştur. Bu anlamlı fark baba meslek durumu eğitim olan öğrenciler lehine olduğu görülmüştür.

Sonuç ve Tartışma

Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin çevre tutum düzeyine yönelik puan ortalamaları ve çevreye yönelik tutumlarının davranışsal eğilimlerinin puan ortalamaları orta düzeydeyken; duyuşsal eğilimlerinin puan ortalaması ve bilişsel eğilimlerinin puan ortalaması yüksek düzeyde bulunmuştur. Bu bağlamda öğrencilerin tutumun bilişsel ve duyuşsal eğilimi kazandıkları ancak yeteri kadar davranışa dönüştüremedikleri sonucuna ulaşılabilir. Alan yazında ilkökul öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeyine yönelik çalışmalar mevcuttur. Gök ve Afyon (2015) çalışmasında ilkökul öğrencilerinin çevre tutum düzeylerini yüksek olarak hesaplamıştır. Peker ve Ceylan (2020), dördüncü

sınıf öğrencileriyle yürüttükleri çalışmada öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Uzun ve Şenler (2020), ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye ilişkin bilgi, davranış ve tutum düzeylerini belirlemiş ve çeşitli değişkenler açısından ele almıştır. Ancak ilkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeylerinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutta incelendiği çalışmalara rastlanmamıştır.

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevre tutum düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde kız öğrencilerin toplam puan ortalamalarının, erkek öğrencilerin toplam puan ortalamalarından yüksek olduğu fakat bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu bulgulardan yola çıkarak çevreye yönelik tutum düzeyinde cinsiyet faktörünün önemli olmadığı görülmüştür. Akyol ve Kahyaoğlu (2012); Alp, Ertepinar, Tekkaya ve Yılmaz (2006); Esen, (2011); Makki, Khalick ve Boujaoudes (2003), Urhanoğlu (2023) yürüttükleri çalışmada öğrencilerinin çevresel bilgi puanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı fark bulamamışlardır. Rahmayanti, Ichsan, Oktaviani ve diğerleri (2020) tarafından yürütülen çalışma sonuçlarına göre kız ve erkek öğrencilerin toplam puan ortalamalarının yüksek olduğu görülürken istatistiksel anlamlılık saptanmamıştır. Öte yandan yürütülen benzer çalışmalarda çevresel tutuma ilişkin cinsiyet boyutunda kız öğrencilerin lehine anlamlı fark olduğu sonucuna varılmıştır (Alp vd., 2006; Atasoy, 2005; Atasoy ve Ertürk, 2008; Çavuşoğlu ve Altay, 2017; Davidson ve Freudenburg, 1996; Gardos ve Dodd, 1995; Gök ve Afyon, 2015; Sönmez, 2021). Erdem, Meriç ve Meriç (2019) yürüttükleri çalışmanın sonucunda kız öğrencilerin doğada yaşama yönelik farkındalıklarının erkek öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğuna ulaşmışlardır. Uzun ve Şenler'in (2020) "İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi, Davranış ve Tutumlarının Belirlenmesi" adlı çalışmasında çevreye yönelik tutum cinsiyete göre incelenmiş ve anlamlı bir sonuç çıkmamasına rağmen kız öğrencilerin tutum puanları erkek öğrencilerden fazla bulunması çalışmaya zıt bir sonuçtur. Bu araştırmanın sonucuyla paralel olan sonuca ise ilkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha yüksek olduğunu vurgulayan Özcan (2016) ulaşmıştır. Yine Aydın ve Çepni (2012) cinsiyete göre erkek öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını, kız öğrencilere göre daha yüksek bulmuştur.

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevre tutum düzeyine yönelik toplam puan ortalamaları ile sosyo-ekonomik düzey değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüş olup bu anlamlı farklılığın üst grup lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yılmaz ve diğerleri (2004), yüksek gelire sahip ve kentsel yerleşim birimlerinde yaşayan öğrencilerin, düşük aile gelirine sahip ve kenar mahallelerde yaşayan öğrencilere göre çevreye karşı daha olumlu tutum geliştirdiklerini bulmuştur. Thompson ve Gasteiger (1985) ise üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada, yüksek aile gelirine sahip olan öğrencilerin düşük gelire sahip olanlara göre çevreye yönelik tutumlarının düşük olduğunu saptamıştır. Benzer şekilde Uyeki ve Holland (2000) da düşük gelire sahip bireylerin yüksek gelire sahip bireylere göre çevreyi korumaya yönelik tutumlarının daha yüksek olduğunu bulmuştur. Yurttaş ve Kartal (2021) ise İlkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının okulun bulunduğu yer

(köy, kasaba, il merkezi) açısından incelendiği çalışmada, öğrencilerin çevre tutum ölçeğinden aldıkları puanlarda anlamlı bir farklılık görülmediğini belirtmiştir. Hırazawa ve Yakita (2005), çevre bilinci ve sınır ötesi kirlilik konularında yürüttükleri çalışmada “emisyon vergisi”, “kirleten öder” gibi faaliyetlerin sonucunda vatandaşların çevreyi kirletmeme eğilimi gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmadan hareketle çevreye verdiği zararın kendi bütçesini etkileyebileceğini düşünen yüksek sosyo-ekonomik çevrenin çevreye ilişkin tutum düzeyleri daha yüksek olabilir.

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevre tutum düzeyine yönelik toplam puan ortalamaları ile anne meslek durumu değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüş olup bu anlamlı farklılığın anne meslek grubu eğitim olan öğrencilerin lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İş hayatında olan annelerin çocukları, genellikle çevreye daha olumlu bir tutum geliştirme eğilimindedir. Bu durum, evde daha az zaman geçirip çocuklarını kreşe götüren annelerin çocuklarının çevresel eğitimleriyle ilişkilendirilebilir. Bu nedenle, iş yaşamında olan annelerin çocukları, çevreye ve çevre sorunlarına karşı daha olumlu bir bakış açısı benimseyebilirler (Erol, 2005). Kılıç ve Girgin'in (2019) çalışmasında, öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ile annenin mesleği arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, Erol'un (2005) çalışmasında da desteklenmiştir, çünkü Erol, çevre ve çevreye yönelik tutumların anne mesleğinden etkilendiğini savunmuştur. Özcan'ın (2016) çalışmasında ise ilkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile anne mesleği arasında herhangi bir fark bulunmamıştır. Yaşaroğlu (2012) ise çevreye yönelik tutum puanlarına göre anne mesleğine bağlı olarak öğrencilerin aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark olmadığını bulmuştur. Aydın ve Çepni (2012) çalışmasında ise ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puanları arasında anne meslek durumuna bağlı olarak anlamlı bir fark bulamamıştır.

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevre tutum düzeyine yönelik toplam puan ortalamaları ile baba meslek durumu değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüş olup bu anlamlı farklılığın baba meslek grubu eğitim olan öğrencilerin lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kılıç ve Girgin'in (2019) çalışmasında tutum ölçeğinden alınan puanlar ile babanın mesleği arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını anlamak için yapılan analizlerde öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının babanın mesleğiyle ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yaşaroğlu (2012) çevreye yönelik tutum puanları bakımından, karşılaştırmalar sonucunda babası farklı meslek gruplarından olan öğrencilerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunduğunu belirtmiştir. Bu çalışmaların aksine Özcan (2016) araştırmasının analizinde öğrencilerin baba mesleğine göre çevreye yönelik tutumları arasında herhangi bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine Aydın ve Çepni (2012), Erol (2005) baba meslek durumuna bağlı olarak, ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kesicioğlu ve Alisinanoğlu (2009) çalışmalarında anne ve babası yüksek eğitim seviyesine sahip olan çocukların, doğal çevreyle daha fazla etkileşimde buldukları gözlenmiştir. Bu durumun temelinde, ebeveynlerin aldığı eğitimin etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öneriler

Veri toplama aracından elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin çevreye yönelik tutum düzeylerinde davranışsal eğilimlerinin bilişsel ve duyuşsal eğilimlerine göre daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Bu durum göz önüne alındığında, çevre eğitimi süreçlerinin ve müfredatının bu davranışsal eğilimlerin artırılmasına odaklanması önerilebilir. Öncelikle, çevre eğitimi programları daha fazla pratik uygulamalara ve deneyimsel öğrenmeye odaklanabilir. Öğrencilere çevresel konularla ilgili doğrudan etkileşim imkânları sunulabilir, böylece çevre sorunlarının gerçek etkileri ve çözümleri hakkında derinlemesine anlayış geliştirebilirler. Ayrıca, çevre bilincini artırmak için okul dışı etkinliklere ve saha gezilerine daha fazla ağırlık verilebilir. Doğal yaşam alanlarının ziyaretleri, geri dönüşüm tesislerinin gezileri gibi etkinliklerle öğrencilerin doğal çevreye olan bağlılıkları ve önemi daha iyi anlayabilirler. Öğrencilerin çevre konusundaki tutumlarını iyileştirmek için aynı zamanda sınıf içi etkileşimleri ve etkileşimli öğrenme metodları teşvik edilebilir. Tartışmalar, grup projeleri ve çevresel konuları içeren oyunlar gibi etkileşimli öğrenme yaklaşımları, öğrencilerin birlikte çalışma ve paylaşma becerilerini geliştirerek çevre konularına karşı daha olumlu bir tutum geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Sürdürülebilir bir çevre politikası, bireylerin çevreye yönelik olumlu tutumlar kazanması ve sergilemesi ile mümkün görünmektedir. Bu bağlamda, çevreye yönelik tutum ve kazanımların erken yaşta edinilmesi, enerji ve kaynakların sürekliliğinin sağlanması, doğaya verilen zararın en aza indirilmesi açısından son derece önemlidir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

The environment, broadly defined, is the surrounding medium that influences and is influenced by both living and non-living entities. The concept of environment is expressed as the sum of physical, chemical, biological, and social factors that can directly or indirectly affect human activities and living organisms at a given time (Keleş and Hamamcı, 1998); the habitat where organisms live (Özey, 2001); an area where living beings are interconnected with various ties, affecting and being affected by them through different means (Güney, 2004; Urhanoğlu, 2023). Due to its hosting of essential life resources, the environment is subject to the influence of living beings, and consequently, primarily of humans. Humans play a fundamental role as primary consumers in the efficient use of resources, making environmental education inevitable. Environmental education is a part of the educational field aiming to solve environmental problems caused by human attempts to dominate nature (Özdemir, 2016). The primary goal of environmental education is to promote understanding of interactions and connections within ecosystems and to ensure the sustainability of the environment, which is the fundamental habitat. Although the term "environmental education" first appeared at the International Union for Conservation of Nature Conference in Paris in 1948, it was not widely used until the mid-1960s (Tekkeşin, 2012). However, in the 1970s, it became recognized as a separate part of the general education system, emphasizing the belief that environmental problems arising from human-nature interactions could be addressed by humans themselves. In this context, environmental education plays a significant role in inducing cognitive, affective, and behavioral changes regarding the environment in individuals (Özdemir, 2007). Furthermore, it serves as a type of education that enables individuals to gain awareness about environmental issues, acquire knowledge and skills necessary for the sustainable use of natural resources, and adopt environmentally friendly behaviors, thereby enhancing individuals' attitudes, values, knowledge, and abilities related to environmental protection throughout their lives. This process involves drawing attention to future environmental challenges and understanding how to address them, as well as facilitating individuals' acquisition of values, attitudes, and concepts associated with their biological, social, and physical environments (Akçay, 2006; Dikmen, 1993; Erten, 2004).

In addition to being effective in controlling environmental problems, environmental education supports the development of environmentally sensitive individuals in societies, yielding rapid results and creating differences in students' behavior and knowledge levels. This education is crucial for creating environmental awareness and improving attitudes and behaviors towards the environment. The study of attitudes, originating as a scientific research subject in the 19th century, is a Latin-derived term meaning "readiness for action" (Arkonaç, 2001, p. 158). According to Allport (1967), an attitude is a predisposition consisting of positive or negative emotional and cognitive states developed by an individual as a result of their experiences and encounters with a subject, person, or event. This disposition influences and directs the individual's behaviors towards the relevant object or situation. Thurstone (1967, pp. 77-79) defines attitude as a structure where positive or negative thoughts and feelings towards a psychological object are concentrated to a certain level and can be measured. Katz defines attitude as a preconceived notion whereby an individual perceives an object, person, or the world as good or bad, useful or harmful, depending on the value system they possess. In another definition, attitude is described as the tendency of an individual to evaluate an object, symbol, or event positively or negatively within their environment (Cited in İnceoğlu, 1993, p. 13). Based on these definitions, it can be understood that attitude is a preparatory state that influences and directs an individual's behaviors and involves the individual's evaluation and perception of objects, symbols, or events within their environment in a positive or negative manner. This evaluation may be based on the individual's values, experiences, and pre-existing beliefs. Additionally, attitude can be expressed as intensity, grading, and preconception towards a psychological object.

Attitude is one of the most significant factors determining human behavior. Individuals' attitudes have a significant impact on their emotional responses, affections, and behaviors. Therefore, measuring attitudes, determining the degree of individuals' attitudes towards a particular object or situation, is necessary in many fields (Erkuş, 2003; Morgan, 1991). Attitudes are not merely inclinations or emotions but a cognitive-emotional-behavioral whole (Kağıtçıbaşı, 2006; Özçelik, 1998). According to Anderson's (1988) definition, attitude is a psychological structure and a significant and decisive indicator of an individual's behaviors, evaluated along with its cognitive, affective, and behavioral dimensions. The cognitive component of attitude is the verbal expression of the information one holds about an attitude. The affective component includes observable physical reactions (increased heart rate, excitement, sweating, etc.) as well as verbal reactions regarding the object of the attitude. The behavioral component includes all observable verbal or physical behaviors towards the object of the attitude (Kağıtçıbaşı, 2006). Environmental education contributes to increasing students' knowledge levels regarding environmental issues while fostering the development of positive attitudes and behaviors towards the environment (Erten, 2004). Environmental attitude refers to individuals' positive or negative thoughts and feelings about the environment, including fear, anger, concern, discomfort, value judgments, and readiness to address

environmental issues (Erten, 2005). Environmental education starting from the preschool period plays a crucial role in laying the foundations of environmental awareness and sustaining its impact in subsequent years (Taşkın and Şahin, 2008). Given the compulsory nature of primary education and the smaller number of individuals continuing education to university level, environmental education at the primary education level holds significant importance (Demir and Yalçın, 2014). Research indicates that primary school students exhibit high levels of environmental attitudes, predominantly positive, highlighting the importance of environmental education starting from an early age (Gökçe, Kaya, Aktay, and Özden, 2007). Consequently, establishing a strong environmental consciousness is crucial for environmental education. Reviewing the literature reveals that students' knowledge levels and attitudes towards the environment are insufficient from primary school to university (Erten, 2004). Researchers suggest that environmental knowledge, attitudes, and behaviors begin to form at a young age, and the environmental consciousness established during these periods plays a significant role in the development of positive attitudes and behaviors in later years (Taşkın and Şahin, 2008). Initiating environmental education from an early age in children is necessary to instill environmental awareness (Vatansever Bayraktar and Fırat, 2020). Based on this information, it can be concluded that initiating environmental education from the lowest levels of the educational hierarchy is essential. If individuals are raised with environmental sensitivity from childhood, society will be more secure in preserving and sustaining the environment in the future (Aydın, 2013). Therefore, it can be said that environmental consciousness acquired in childhood is crucial for securing the future.

When reviewing the related literature, studies examining the environmental attitudes of primary school students (Gökçe et al., 2007; Önder, 2015; Peker and Ceylan, 2020; Rahmayanti et al., 2020; Urhanoğlu, 2023; Uzun and Şenler, 2020), the environmental knowledge and attitudes of middle school students (Atasoy, 2005; Chan, 1996; Kılıç and Kan, 2020), the environmental education attitudes of high school students (Yüksel and Yıldız, 2019), and the attitudes of prospective teachers towards environmental issues (Güven, 2013; Kibert, 2000) can be found. However, studies specifically addressing the cognitive, affective, and behavioral dimensions of environmental attitudes among fourth-grade primary school students have not been encountered. In this context, it is believed that the research will contribute to the literature within this context. The research sought answers to the following problem and its sub-problems:

Research Problem

What is the level of environmental attitudes of fourth-grade primary school students?

Sub-Problems

1) Do fourth-grade primary school students' environmental attitudes show significant differences by gender?

2) Do fourth-grade primary school students' environmental attitudes show significant differences according to the socio-economic level of the areas where their schools are located?

3) Do fourth-grade primary school students' environmental attitudes show significant differences according to the occupation of their mothers?

4) Do fourth-grade primary school students' environmental attitudes show significant differences according to the occupation of their fathers?

Method

Methodology Research Design

In this study, a survey model was adopted to determine the level of environmental attitudes among fourth-grade primary school students, employing quantitative research methods. Survey studies aim to describe the thoughts or characteristics (beliefs, attitudes, knowledge level, anxiety level, interest, etc.) of the population represented by the sample group regarding a subject. In such studies, researchers focus on examining the distribution of opinions or characteristics among individuals in the sample rather than investigating the causes of these factors (Fraenkel and Wallen, 2006, as cited in Büyüköztürk et al., 2018). Accordingly, a descriptive survey method was used to describe and generalize the level of environmental attitudes of fourth-grade students in Kırşehir province. Additionally, a correlational survey model was employed to examine the environmental attitudes of fourth-grade primary school students from various perspectives.

Participants

The population of the study consisted of students attending primary schools in Kırşehir province during the 2022-2023 academic year, while the sample comprised fourth-grade students selected from this population. Stratified sampling was preferred for sample selection. Working groups were determined using simple random sampling from the strata defined in the population. Data were obtained from 600 students, including 300 girls and 300 boys. The total number of fourth-grade students enrolled in Kırşehir province, the study population, is 3040. According to Büyüköztürk et al. (2018), the sample size for a population of 3000 with a significance level of 0.5 and a confidence level of .95 should be 545. Thus, a sample size of 600 was chosen for 3040 students, ensuring a confidence level of .95.

Data Collection Tool

The data for the study were obtained using the "Primary School Level Environmental Attitude Scale" developed by Karakaş Tan and Demirci Güler (2023).

Primary school level environmental attitude scale: The "Primary School Level Environmental Attitude Scale" used in the study consists of 17 items and three factors. The scale was developed to

determine the attitude levels of primary school students. The factors created were named "Behavioral tendency towards the environment," "Affective tendency towards the environment," and "Cognitive tendency towards the environment" in order. The scale development process followed the scale development stages proposed by DeVellis (2016). According to the results of exploratory factor analysis, the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of the overall scale was reported as .76, and according to confirmatory factor analysis, the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of the overall scale was reported as .91. In this study, the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was calculated as .91.

Data Analysis

In the study, students' environmental attitudes were determined, and their attitude levels were examined in terms of different variables using the SPSS 25 software package. Various factors were observed to determine whether the data were normally distributed, and then, the presence of a significant difference between dependent and independent variables was investigated. In this context, the Skewness value of the independent variables was calculated as .035 and the Kurtosis value as -.682. Since the group size was 600, the Kolmogorov-Smirnov test was evaluated. In this context, $p > .05$ indicated that the scores were normally distributed. Additionally, the variation coefficients, histogram graphs, Detrended Normal Q-Q Plot graphs, Normal Q-Q Plot graphs, and Boxplot graphs of the data were examined. Following the normality test, it was determined that the data were normally distributed. Independent samples t-test was employed to determine whether there was a significant difference in the mean scores of primary school students on the Primary School Level Environmental Attitude Scale according to the gender variable, and one-way analysis of variance (ANOVA) tests were utilized to ascertain whether there was a significant differentiation between groups according to socioeconomic status, mother's occupation status, and father's occupation group.

Research Ethics Approvals

In this study, all the rules specified within the scope of the 'Regulation on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions' have been adhered to. None of the actions specified under the second section of the regulation titled 'Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics' have been carried out.

Ethics committee approval information: Name of the ethics committee = Kırşehir Ahi Evran University Social and Human Sciences Scientific Research Publication and Ethics Committee

Date of ethics review decision = 02.02.2023

Ethics review document number = 2023/01/27

Findings

Findings Regarding the Environmental Attitude Levels of Primary School Students

The mean scores of the students in the sample group regarding their environmental attitude levels and the mean scores of the sub-factors of the scale, namely behavioral, affective, and cognitive tendencies towards the environment, were calculated, and the mean scores are presented in Table 1.

Table 1. Mean scores of the group and sub-factors

	\bar{X}
Total attitude level	33.95
Behavioral tendency	17.71
Affective tendency	8.02
Cognitive tendency	8.21

To interpret the total attitude levels of students towards the environment and the sub-dimensions of the developed three-factor scale, namely behavioral, cognitive, and affective tendencies, the data were grouped. For this purpose, the Estimated Range Coefficient = (Maximum Measurement - Minimum Measurement) / Number of Groups formula was used (Arıca, 1998, pp. 29-30; Taşdemir, 2000, pp. 272-273). The number of groups was determined as 3. Accordingly, the first group was considered "high," the second group "medium," and the third group "low." For the attitude levels towards the environment, the score range for percentage (number of responses); $(51-17) / 3 = 11.33$ resulted in a group range of 11. Table 2 presents the group range and values for the mean score of the total attitude level.

Table 2. Group range and values for the mean score of the total attitude level

Group Range	Group Value
51-40	High
39-28	Medium
27-16	Low

According to Table 1, the mean score of 600 students in the sample group regarding their attitude levels towards the environment is 33.95, indicating that their environmental attitudes are "medium" according to Table 2. Based on the arithmetic average score range of 9 items for behavioral tendency; $(27-9) / 3 = 6$, resulting in a group range of 6, and the group range and values for the mean score of behavioral tendency are presented in Table 3.

Table 3. Group range and values for the mean score of behavioral tendency

Group Range	Group Value
27-21	High
20-14	Medium
13-7	Low

According to Table 1, the mean score of 600 students in the sample group for behavioral tendency is 17.71, indicating that their behavioral tendencies are "medium" according to Table 3. For affective and cognitive tendencies based on the arithmetic average score range of 4 items; $(12-4) / 3 =$

2.66, resulting in a group range of 3, and the group range and values for the mean score of affective and cognitive tendencies are presented in Table 4.

Table 4. Group range and values for the mean score of affective and cognitive tendencies

Group Range	Group Value
12-9	High
8-5	Medium
4-1	Low

According to Table 1, the mean score of 600 students in the sample group for affective tendency is 8.02, indicating that their affective tendencies are "high" according to Table 4. Similarly, according to Table 1, the mean score of 600 students in the sample group for cognitive tendency is 8.21, indicating that their cognitive tendencies are "high" according to Table 4. In summary, based on statistical results, it is observed that the attitude levels of students towards the environment and their behavioral tendencies are at a medium level, while their affective and cognitive tendencies are at a high level in the sample.

Findings Regarding the Environmental Attitude Levels of Primary School Students by Gender Variable

The independent samples t-test results regarding whether there is a significant difference in the average scores of primary school students on the Primary School Level Environmental Attitude Scale based on gender variable are presented in Table 5.

Table 5. t-test results by gender variable

Gender	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Male	300	34.22	.48	8.46	.791	.429
Female	300	33.68	.47	8.25		

Upon examination of Table 5, it is observed that the average scores of female students on the Primary School Level Environmental Attitude Scale (Mean = 33.68) are higher than the average scores of male students (Mean = 34.22), but this difference is not statistically significant ($t = .791$, $p > .05$). Based on these findings, it can be concluded that gender is not significant in the level of environmental attitude.

Findings Regarding the Environmental Attitude Levels of Primary School Students by Socio-Economic Status Variable

One-Way Analysis of Variance (ANOVA) was utilized to determine if there is a significant difference in the environmental attitude levels of primary school students among groups based on socio-economic status. Before conducting the One-Way ANOVA test, the homogeneity of the groups was tested, and for this purpose, Levene's test was examined. According to the obtained Levene's test results, the groups were homogeneously distributed ($p = .674$, $p > .05$). The data related to One-Way Analysis of Variance (ANOVA) test are presented in Table 6.

Table 6. One-Way ANOVA results for the total scores of the environmental attitude scale by socio-economic status Variable

Değişken		N	\bar{X}	S			
Socio-Economic Status	(1) High Group	200	36.94	.56			
	(2) Middle Group	200	32.72	.57			
	(3) Low Group	200	32.20	.58			
	Source of Variance	KT	Sd	KO	F	p	Significant Scheffe
	Between Groups	2703.093	2	1351.547	20.627	.000	1-2, 1-3
	Within Groups	39117.600	597	65.524			
	Total	41820.693	599				

According to Table 6, a significant difference was observed between the total scores of the Environmental Attitude Scale and the socio-economic status variable of students [$F(2-597) = 20.627$; $p < .05$]. To determine which groups this difference is between, Scheffe's multiple comparison test was conducted. According to these results, the average total score of the Environmental Attitude Scale for students in the high group (Mean = 36.94) was higher compared to the middle group (Mean = 32.72) and the low group (Mean = 32.20). Thus, it is concluded that the total scores of the Environmental Attitude Scale significantly differ in favor of the high group.

Findings Regarding the Environmental Attitude Levels of Primary School Students by Mother's Occupation Variable

One-Way Analysis of Variance (ANOVA) was employed to determine if there is a significant difference among groups based on mother's occupation regarding the environmental attitude levels of students. Before conducting the One-Way ANOVA test, the homogeneity of the groups was tested, and for this purpose, Levene's test was examined. According to the obtained Levene's test results, the groups were homogeneous ($p = .677$, $p > .05$). The data related to One-Way Analysis of Variance (ANOVA) test are presented in Table 7.

Table 7. One-way analysis of variance (ANOVA) results for the total scores of students' environmental attitude scale according to mother's occupation status

Değişken		N	\bar{X}	S			
Mother's Occupation	(1) Civil Servant	35	36.40	8.04			
	(2) Education	62	37.98	7.97			
	(3) Healthcare	36	35.22	9.50			
	(4) Security	12	36.41	8.45			
	(5) Worker	4	35.75	9.63			
	(6) Freelancer	48	33.79	7.60			
	(7) Housewife	403	32.93	8.19			
	Source of Variance	KT	Sd	KO	F	p	Significant Scheffe
	Between Groups	2703.093	2	1351.547	20.627	.000	2-7
	Within Groups	39117.600	597	65.524			
	Total	41820.693	599				

According to Table 7, a significant difference was observed between the total scores of the Environmental Attitude Scale and the mother's occupation variable of students [$F(2-597) = 20.627$; $p < .05$]. To determine which groups this difference is between, Scheffe's multiple comparison test was conducted. According to these results, there was a significant difference in the total scores of the Environmental Attitude Scale between students whose mothers were in the education occupation (Mean = 37.98) and students whose mothers were housewives (Mean = 32.93). This significant difference favored students whose mothers were in the education occupation.

Findings Regarding the Environmental Attitude Levels of Primary School Students by Father's Occupation Variable

One-Way Analysis of Variance (ANOVA) was employed to determine if there is a significant difference among groups based on father's occupation regarding the environmental attitude levels of students. Before conducting the One-Way ANOVA test, the homogeneity of the groups was tested, and for this purpose, Levene's test was examined. According to the obtained Levene's test results, the groups were found to be homogeneous ($p = .677$, $p > .05$). The data related to One-Way Analysis of Variance (ANOVA) test are presented in Table 8.

Table 8. One-way analysis of variance (ANOVA) results for the total scores of students' environmental attitude scale according to father's occupation status

Variable		N	\bar{X}	S		
Father's Occupation	(1) Civil Servant	101	35.12	8.54		
	(2) Education	60	36.40	8.35		
	(3) Healthcare	26	35.57	8.65		
	(4) Security	65	35.90	7.78		
	(5) Worker	146	32.45	7.82		
	(6) Freelancer	202	32.88	8.46		
Source of Variance	KT	Sd	KO	F	p	Significant Scheffe
Between Groups	1373.772	5	274.754	4.035	.001	
Within Groups	40446.921	594	68.092			2-5
Total	41820.693	599				

According to Table 8, a significant difference was observed between the total scores of the Environmental Attitude Scale and the father's occupation variable of students [$F(5-594) = 4.035$; $p < .05$]. To determine which groups this difference is between, Scheffe's multiple comparison test was conducted. According to these results, there was a significant difference in the total scores of the Environmental Attitude Scale between students whose fathers were in the education occupation (Mean = 36.40) and students whose fathers were workers (Mean = 32.45). This significant difference favored students whose fathers were in the education occupation.

Results and Discussion

According to the research findings, while the average scores of students' environmental attitude levels and their behavioral tendencies towards the environment were at a moderate level, the average scores for their affective and cognitive tendencies were found to be high. In this context, it can be concluded that students acquire cognitive and affective inclinations towards attitudes but may not translate them adequately into behavior. In the literature, there are studies on the environmental attitude levels of primary school students. Gök and Afyon (2015) calculated the environmental attitude levels of primary school students as high in their study. Peker and Ceylan (2020) found in their study with fourth-grade students that students had a high level of attitudes towards the environment. Uzun and Şenler (2020) determined and examined the levels of knowledge, behavior, and attitudes of primary school fourth-grade students towards the environment from various perspectives. However, studies examining the environmental attitude levels of primary school students in terms of cognitive, affective, and behavioral dimensions have not been encountered.

When the environmental attitude levels of 4th grade primary school students were examined according to the gender variable, it was observed that the mean total scores of girls were higher than those of boys, but this difference was not statistically significant. Based on these findings, it can be concluded that gender factor is not significant in environmental attitude levels. In studies conducted by Akyol and Kahyaoğlu (2012); Alp, Ertepinar, Tekkaya, and Yılmaz (2006); Esen (2011); Makki, Khalick, and Boujaoudes (2003); Urhanoğlu (2023), no significant difference was found between students' environmental knowledge scores and their genders. According to the results of the study conducted by Rahmayanti, Ichsan, Oktaviani, et al. (2020), although the mean total scores of girls and boys were higher, no statistical significance was detected. However, in similar studies, it has been concluded that there is a significant difference in favor of female students in terms of environmental attitudes (Alp et al., 2006; Atasoy, 2005; Atasoy and Ertürk, 2008; Çavuşoğlu and Altay, 2017; Davidson and Freudenburg, 1996; Gardos and Dodd, 1995; Gök and Afyon, 2015; Sönmez, 2021). Erdem, Meriç, and Meriç (2019) found that the awareness of girls towards living in nature was higher than that of boys in the result of their study. In the study titled "Determination of Primary School Fourth Grade Students' Knowledge, Behaviors, and Attitudes Towards the Environment" by Uzun and Şenler (2020), although environmental attitudes were examined according to gender and no significant result was found, it is contradictory that the attitude scores of girls were higher than those of boys. Contrary to the result of this research, Özcan (2016) emphasized that the environmental attitudes of primary school students were higher for boys than for girls. Similarly, Aydın and Çepni (2012) found that male students had higher environmental attitudes than female students.

When the environmental attitude levels of primary school 4th-grade students were examined in relation to the socioeconomic status variable, a significant difference was observed, and this

significant difference was in favor of the upper group. Yılmaz et al. (2004) found that students with higher income and living in urban areas developed a more positive attitude towards the environment compared to students with lower family income living in peripheral neighborhoods. Thompson and Gasteiger (1985) found in their research on university students that the environmental attitudes of students with higher family incomes were lower than those with lower incomes. Similarly, Uyeki and Holland (2000) found that individuals with lower incomes had a higher tendency to protect the environment than those with higher incomes. In a study examining the environmental attitudes of primary school students according to the location of the school (village, town, city center), Yurttaş and Kartal (2021) stated that there was no significant difference in the scores students obtained from the environmental attitude scale. Hirazawa and Yakita (2005) reached the conclusion that as a result of activities such as "emission tax" and "polluter pays" in their study on environmental awareness and transboundary pollution issues, citizens tended not to pollute the environment. It can be assumed that the environmental attitude levels of the higher socioeconomic group may be higher as they consider that the damage they cause to the environment may affect their budget.

There was a significant difference found between the mean total scores of 4th-grade primary school students' environmental attitude levels and mother's occupation status variable, and this significant difference was in favor of students whose mothers had an occupational background. Children of working mothers tend to develop a more positive attitude towards the environment. This can be attributed to the fact that mothers who are employed spend less time at home and may enroll their children in daycare, which can be associated with environmental education. Therefore, children of working mothers may adopt a more positive outlook towards the environment and environmental issues (Erol, 2005). In the study by Kılıç and Girgin (2019), a significant relationship was found between students' environmental attitude scores and mother's occupation. This result is supported by Erol's study (2005) as well, as Erol argued that the environment and environmental attitudes are influenced by the mother's occupation. However, in Özcan's study (2016), no difference was found between primary school students' environmental attitudes and mother's occupation. Yaşaroğlu (2012) also found no significant difference in scores depending on mother's occupation regarding environmental attitude scores. Similarly, Aydın and Çepni (2012) did not find a significant difference in primary school students' environmental attitude scores based on mother's occupation status.

When the environmental attitude levels of primary school 4th-grade students were examined in relation to the father's occupation variable, a significant difference was observed, and this significant difference was in favor of students whose father's occupation was related to education. In their study, Kılıç and Girgin (2019) found that there was a significant relationship between the scores obtained from the attitude scale and the father's occupation. Yaşaroğlu (2012) stated that there was a significant difference in the opinions of students whose fathers were from different occupational groups in terms of environmental attitude scores. In contrast to these studies, Özcan (2016) concluded

in the analysis of his research that there was no difference in students' attitudes towards the environment according to their father's occupation. Similarly, Aydın and Çepni (2012) and Erol (2005) concluded that there was no significant difference in the environmental attitude scores of primary school students based on the father's occupation. In their study, Kesicioğlu and Alisinanoğlu (2009) observed that children whose parents had higher education levels interacted more with the natural environment. They concluded that this situation is influenced by the education parents receive.

Recommendations

According to the results obtained from the data collection tool, it has been observed that students' behavioral tendencies towards environmental attitude levels are lower compared to their cognitive and affective tendencies. Considering this situation, it may be recommended that environmental education processes and curricula focus on increasing these behavioral tendencies. Firstly, environmental education programs can focus more on practical applications and experiential learning. Students can be provided with direct interaction opportunities with environmental issues, thus developing a deeper understanding of the real effects and solutions of environmental problems. Additionally, more emphasis can be placed on extracurricular activities and field trips to increase environmental awareness. Activities such as visits to natural habitats and tours of recycling facilities can help students better understand the importance and connection to the natural environment. Furthermore, in order to improve students' attitudes towards the environment, classroom interactions and interactive learning methods can also be encouraged. Interactive learning approaches such as discussions, group projects, and games involving environmental issues can help students develop a more positive attitude towards environmental issues.

A sustainable environmental policy seems possible with individuals acquiring and exhibiting positive attitudes towards the environment. In this context, it is crucial for environmental attitudes and acquisitions to be gained at an early age for the continuity of energy and resources and to minimize harm to nature.

References

- Allport, G. W. (1967). Attitudes. In M. Fishbein (Ed.), *Readings in attitude theory and measurement* (pp. 3-13). New York: John Wiley & Sons.
- Akçay, İ. (2006). *Farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitimi*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Akyol, B., & Kahyaoğlu, H. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri üzerine bir çalışma: Niğde örneği. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 27-30.
- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C., & Yılmaz, A. (2006). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve bilgileri üzerine bir çalışma. VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Özetler Kitabı. (s. 110). (07-09 Eylül 2006). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Anderson, L. W. (1988). Attitudes and their measurement. In J. P. Keeves (Ed.), *Educational research, methodology and measurement: An international handbook* New York: Pergamon Press.
- Arkonaç, S. A. (2001). *Sosyal psikoloji*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Atasoy, E. (2005). *Çevre için eğitim: ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma*. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Atasoy, E., & Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122.
- Aydın F., & Çepni O. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Karabük ili örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (18), 189-207.
- Aydın, G., Bahadır, K. O. Z., & Bozdoğan, A. E. (2013). Fen bilgisi ve sınıf öğretmen adaylarının ağır metal ve radyasyon kirliliği konusunda bilgi düzeyleri: Giresun Üniversitesi örneği. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3). 264-280.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Chan, K. K. W. (1996). Environmental attitudes and behavior of secondary school students in Hong Kong, *The Environmentalist*, 16(4), 297-306.
- Çavuşoğlu, F., & Altay, B. (2017). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(4), 254-259.
- Davidson, D. J., & Freudenburg, W. R. (1996). Gender and environmental risk concerns: A review of available research. *Environment and Behavior*, 28(3), 302-339.
<https://doi.org/10.1177/0013916596283003>
- De Vellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications*. Newbury Park: SAGE
- Demir, E., & Yalçın, H. (2014). Türkiye'de çevre eğitimi. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 7(2), 7-18.

- Dikmen, S. (1993). İlköğretim kurumlarında çevre için eğitim, çevre eğitimi. *Bu çalışma, Çevre İçin Eğitim Toplantısı'nda sözel olarak sunulmuştur.* Ankara, Türkiye.
- Erdem, M., Meriç, E., & Meriç, A. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevresel farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik ve Sanat (JSTEAM) Eğitim Dergisi*, 2(1), 21-38.
- Erkuş, A. (2003). *Psikometri üzerine yazılar.* Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları
- Erol, G. H. (2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları.* Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, (65/66)
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (28), 91-100.
- Esen, T. (2011). *Üstün yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarının incelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Gardos, V. T., & Dodd, D. K (1995). An immediate response to environmentally disturbing news and the environmental attitudes of college students. *Psychological Reports*, 77(3), 1121-1122. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.77.3f.1121>
- Gök, E., & Afyon, A. (2015). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevresel tutumları üzerine alan araştırması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 12(4), 77-93.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S., & Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online Dergisi*, 6(3), 452-468.
- Güney, E. (2004). *Çevre sorunları coğrafyası.* Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Güven, E. (2013). Çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının tutumlarının belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 411-430.
- Hirazawa, M., & Yakıta, A. (2005). A note on environmental awareness and cross-border pollution. *Environmental & Resource Economics*, (30). 369-376.
- İnceoğlu, M. (1993). *Tutum algı iletişim.* Ankara: Verso Yayınları.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2006). *Yeni insan ve insanlar* (10. Baskı). İstanbul: Evrim Yayın Evi.
- Keleş, R., & Hamamcı, C. (1998). *Çevrebilim*, Ankara: İmge Kitabevi.
- Kesicioğlu, O. S., & Alisinanoğlu, F. (2009). Ebeveynlerin okul öncesi dönemdeki çocuklarına (60-72 ay) yaşattıkları doğal çevre deneyimlerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), 1-14.

- Kılıç, Ç., & Girgin, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının 2-ÇDM tutum ölçeği kullanılarak çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 215-232.
- Kılıç, Ç., & Kan A., (2020). Çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(4), 1676-1690. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2020.20.58249-540945>
- Kibert, C. N. (2000). *An analysis of the correlations between the attitude, behavior, and knowledge components of environmental literacy in undergraduate university students*. Yüksek Lisans Tezi, The Graduate School of the University of Florida, Florida. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=1dcc38d6bb7c4ca83d43454780ecbfd6ad3ebee0> adresinden 12.02.2023 tarihinde erişildi.
- Makki, M. H., ABD-El-Khalick, F., & Boujaoude, S. (2003). Lebanese secondary schoolstudents' environmental knowledge and attitudes. *Environmental Education Research*, 9(1), 21–33. <https://doi.org/10.1080/13504620303468>
- Morgan, C. T. (1991). *Psikolojiye giriş*. (8. Baskı) (Çev. Arıcı, H., Aydın, O. ve ark.), Ankara, Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları.
- Önder, R. (2015). İlköğretim öğrencilerinin çevre tutumlarının incelenmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 115-124.
- Özcan, E. (2016). *İlkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Özçelik, D. A. (1998). *Ölçme ve değerlendirme*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Özdemir, O. (2007). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi "Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim". *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 32(145), 23-39.
- Özdemir, O. (2016). *Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi*. (1. Baskı) Ankara: Pegem Akademi.
- Özey, R. (2001). *Çevre sorunları*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Peker, R., & Ceylan, S. (2020). İlkokul dördüncü sınıf öğrencileri için çevreye yönelik tutum ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Turkish Studies Educational Sciences*, 15(5), 3627-3649. <https://doi.org/10.47423/TurkishStudies.44050>
- Rahmayanti, H., Ichsan, I. Z., Oktaviani, V., Syani, Y., Hadi, W., & Marhento, G. (2020). Environmental attitude for smart city technology: Need assessment to develop smart trash in environmental education. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(3), 8374-8383.
- Sönmez, J. (2021). *İlkokul öğrencilerinin çevre farkındalıklarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.

- Taşkın, Ö., & Şahin, B. (2008). Çevre kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(23), 1-14.
- Tekkeşin, N. (2012). *Sivil toplum örgütleri ile Çevre ve Orman Bakanlığı'nın düzenlediği çevre için halk eğitimi etkinlikleri*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Thompson, J. C., & Gasteiger, E. L. (1985). Environmental attitude survey of university students 1971 vs 1981. *The Journal of Environmental Education*, 17(1), 13-22. <https://doi.org/10.1080/00958964.1985.9941394>
- Thurstone, L. L. (1967). Attitudes can be measured. readings in attitude theory and measurement. In M. Fishbein (Ed.), *Readings in attitude theory and measurement* (pp. 77-87). London: John Wiley.
- Urhanoglu, M. (2023). *İlkokul öğrencilerinin çevre farkındalıkları ile çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat
- Uyeki, E. S., & Holland, L. J. (2000). Diffusion of pro-environment attitudes? *American Behavioral Scientist*, 43(4), 646-662. <https://doi.org/10.1177/00027640021955478>
- Uzun, B. S., & Şenler, B. (2020). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi, davranış ve tutumlarının belirlenmesi. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 7(3), 413-429. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.796058>
- Vatansever Bayraktar, H., & Fırat, T. (2020). İlkokul öğrencilerinin çevre farkındalıkları. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(55), 1722-1737
- Yaşaroğlu, C. (2012). *İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yılmaz, O., Boone, W., & Andersen, H. O. (2004). Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues. *International Journal of Science Education*, 26(12), 1527-1546.
- Yurttaş, A., & Kartal, E. E. (2021). İlkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 32-51.
- Yüksel, Y., & Yıldız, B. (2019). Lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 5(1), 88-110.