



# Özel Yetenekli İlkokul Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutum ve Sorumlu Davranışlarının Çeşitli Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi

## *Investigation of Gifted Primary School Students' Attitudes and Behaviors toward Environment in Terms of Various Demographic Variables*

Prof. Dr. Salih CEYLAN<sup>1</sup>, Dr. Tuğba TETİK<sup>2</sup>, Dr. Ramazan PEKER<sup>3</sup>

### Öz

Bu araştırmada, ilkokul dördüncü sınıfta öğrenim gören özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının ve çevreye yönelik sorumlu davranışlarının bazı demografik değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Betimsel tarama modeli olarak tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 Eğitim Öğretim yılı birinci döneminde 8 farklı ildeki bilim ve sanat merkezinde öğrenim gören 281 özel yetenekli dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veriler 'Kişisel Bilgi Formu', 'Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği' ve 'Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği' ile toplanmıştır. Araştırmada; özel yetenekli ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olumlu olduğu; öğrencilerin cinsiyetleri bakımından da kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevreye yönelik daha olumlu tutuma sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Sosyoekonomik durumlarına göre, düşük gelir grubunda bulunan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının diğer gelir gruplarındaki öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Özel yetenekli ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik sorumlu davranışları ortaya koyma düzeylerinin yüksek olduğu, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevreye yönelik daha sorumlu davranışlara sahip oldukları; okul gezisine katılan öğrencilerin katılmayan öğrencilere göre çevreye yönelik daha sorumlu davranışa sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Özel yetenekli ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İlkokul öğrencileri, çevre eğitimi, özel yetenekli öğrenciler, çevreye yönelik tutum, çevreye yönelik sorumlu davranış

**Makale Türü:** Araştırma

### Abstract

In this study, it was aimed to examine the environmental attitudes and environmental responsible behaviors of gifted students in the fourth grade of primary school according to some demographic variables. The population of this study, in which is designed as a descriptive survey model, consists of 281 fourth grade gifted students who are attending Science and Art Centers (SAC) in eight provinces of Türkiye in the first term of 2021-2022 academic year. Research's data were collected through 'Personal Information Form', 'Responsible Behavior toward the Environment Scale' and 'Attitude toward the Environment Scale'. Findings of research show that students' attitudes towards the environment are high level; female students have more positive attitude than male students; students whose mothers are housewives have a higher level of positive attitudes towards the environment than students whose mothers are in other profession; in the low income group have a higher level of positive attitudes towards the environment than students in other income groups. It was found that the frequency of the students'

<sup>1</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, sceylan@mehmetakif.edu.tr

<sup>2</sup>Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Burdur, tugbaheybeli@hotmail.com

<sup>3</sup>Okul Müdürü, Milli Eğitim Bakanlığı, Kocaeli, rzpeker@gmail.com

**Atf için (to cite):** Ceylan, S., Tetik, T. ve Peker, R. (2023). Özel yetenekli ilkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve sorumlu davranışlarının çeşitli demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(3), 897-917.

responsible behaviors towards the environment was 'I do it frequently' and high level; female students have more responsible behavior towards environment than male students; students participating in the field trip have more responsible behavior towards the environment than the students who do not. As a result of the research, it was revealed that a moderate positive correlation between students' attitudes towards the environment and their responsible behavior towards the environment.

**Keywords:** Primary school students, environmental education, gifted students, attitudes toward the environment, responsible behaviors toward the environment

**Paper Type:** Research

## Giriş

Özel yetenekli öğrenciler, akranlarına kıyasla problemlere yaratıcı ve yenilikçi yaklaşabilme, yüksek düzeyde dil gelişimi, gelişmiş zihinsel yetenek ve anlama kapasiteleri, yüksek düzeyde merak duygusu, üretken düşünme, yaratıcılık gibi bilişsel özelliklere; yüksek farkındalık ve gözlem yeteneği, mantıklı düşünme gibi sosyal özellikler bakımından ileri düzeyde gelişim göstermektedirler (Betts ve Neihart, 1988; Clark, 2002; Clark, 2013; Klein, 2006; Renzulli, 1999; Silverman, 2003). Onların en iyi bilinen özelliklerinden biri de yakın çevrelerinde ve dünyada olup biten olaylara karşı daha duyarlı olmaları, savaş, küresel ısınma, enerji kaynakları, çevre ile ilgili konularda farkındalıklarının (Davis ve Rimm, 2004; Karnes ve Riley, 2005; Roeper, 1988; akt. Hartsell, 2006) ve çözüm bulma potansiyellerinin yüksek olmasıdır (Clark, 1997). Çevre sorunlarının arttığı ve tüm dünyada küresel bir sorun haline gelen çevre kirliliği konusunda (Demcakova vd., 2021) günümüzde akranlarına kıyasla etrafında yaşanan küresel problemlere ilgi duyan, gelişmiş liderlik becerileri ile karşılaştığı problemlere çözüm bulma potansiyeline sahip özel yetenekli öğrencilerin (Ayaydın vd., 2018; Çağlar, 1972; Hartsell, 2006; Piechowski, 1997; Silverman, 1993; Sontay vd., 2014; Uğulu, 2013) çevreye yönelik tutum ve davranışlarının incelenmesi büyük önem taşımaktadır.

Tutumlar, birey açısından önemli bir psikolojik objeye yönelik davranışlara hazırlayıcı olan ve gözlenemeyen duygu, düşünce ve davranış eğilimleri (Kağıtçıbaşı, 2006) olarak tanımlanmaktadır. Bireyler tutumlarını doğuştan getirmemekte, yaşamı boyunca bazen kendi deneyimleriyle, bazen diğer insanlardan etkilenmeyle, bazen de her iki durumun etkileşimiyle geliştirmektedir (Türküm, 1998). Araştırmaya konu olan çevreye yönelik tutum, çevre sorunlarından kaynaklanan korkular, kızgınlıklar, huzursuzluklar, değer yargıları ve çevre sorunlarının çözümüne hazır bulunuşluk gibi, bireylerin çevreye yararlı davranışlara karşı gösterdikleri olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerin tümü (Erten, 2004) olarak tanımlanabilir. Çevresel davranışlar ise bireylerin çevredeki veya doğadaki varlıklardan herhangi birine yönelik bilinçli, amaçlı, planlı faaliyetlerde ve eylemlerde bulunması (Atasoy, 2019) ve çevreye yönelik ilgi, inanç ve tutumlarını belirli bir düzende harekete geçirmesidir (Franzen ve Vogl, 2013; akt. Çelik ve Doğru, 2019). Çevrede yer alan bozulmaların önüne geçilmesini sağlayabilecek çevreyle ilgili ilişkili her türlü eylem ise çevreye yönelik sorumlu davranış olarak görülmektedir (Caltabiano ve Caltabiano, 1995; akt. Yaşaroğlu, 2012).

Doğrudan gözlenemeyen eğilimler olan tutumlar, bireylerin gözlenebilir davranışlarından yola çıkılarak anlamlandırılmaktadır (Türküm, 1998). Bu sebeple çevre ile ilgili konularda tutumlarla birlikte davranışların da ele alınması önem taşımaktadır (Lehman ve Geller, 2004). Çünkü tutumlar davranışların en önemli etkenlerinden biri (Newhouse, 1990) olup, güçlü tutumlar davranışların tahmin edilmesinde belirleyici role sahiptir (Krosnick ve Petty, 1995). Çevreye yönelik tutumlar, çevreye yönelik davranışların önemli bir göstergesi olarak kabul edilmekte (Kaiser vd.1999a) sıklıkla da çevresel kaliteyi artıran veya azaltan davranışları belirlemektedir (Gifforg ve Susman, 2012). Çocuklarda çevreye yönelik zihinsel duyarlılığın dokuz ile on yaşlarında gelişme gösterdiği (Demirkaya, 2006) ve çevreye yönelik davranışların on yaşından itibaren sağlamlaştığı (Otto vd., 2019) bilinmektedir. Çocuklar bağlamında çevreye yönelik tutumlar ve davranışlar ele alındığında, onların çevreye yönelik tutumları yetişkinliklerine kadar değişmekte (Otto vd., 2019) ve erken dönemdeki çevreye

yönelik tutum ve bilgileri onların ergenlikte ve yetişkinlikteki tutumlarını şekillendirmektedir (Leeming vd., 1995).

Çevreye yönelik tutum ve davranışlar ekolojik bilgi, çevre bilinci, yaş, cinsiyet ve gelir gibi faktörlerden etkilenmektedir (Atasoy, 2019). Çevreye yönelik tutum ve davranışları etkileyen bir diğer faktör de kalıtsal olarak insanlar ile doğa ve diğer canlılar arasında duygusal bir bağ bulunmasıdır. Bireyler çocukluktan itibaren etkileşimde bulunduğu doğa ile ilgili tutum ve davranış geliştirmektedir (Köşker, 2019; Wilson, 2007). Çocukların doğa ile ilgili deneyimleri; onların doğayla olan bağlantılarını, gelecekte doğa ile ilgili etkinliklere katılımını, doğaya karşı tutumlarını; davranış kalıplarını, değerlerini (Cheng ve Monroe, 2012; Rosa vd., 2018; Tai vd., 2006); dikkat süreçlerini (Federico, 2020), akranlarıyla, öğretmenleriyle ve çevrelerindekiyle olan ilişkilerini ve özsaygılarını; çevresindeki bitkilere, böceklere ve hayvanlara karşı empati geliştirmelerini (MalbergDyg ve Wistoft, 2018); işbirliğine dayalı sosyal ilişkiler kurmalarını ve günlük yaşamdaki stresten uzaklaşmalarını (Chawla vd., 2014) olumlu yönde etkilemektedir.

Özel yetenekli öğrenciler ve çevre ile ilgili alanyazın incelendiğinde; özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik olumlu tutumlara sahip olduğuna (Aydın vd., 2011; Ayaydın vd., 2018; Bakar ve Aydın, 2012; Esen, 2011; Uğulu, 2013; Uğulu vd., 2013; Uslu, 2022), çevreye yönelik tutumların cinsiyete göre farklılık gösterdiğine (Aydın vd., 2011; Saraç ve Özarlan, 2018; Uğulu, 2013; Uğulu vd., 2013), çevre bilgilerinde sınıf düzeyinde anlamlı farklılık olduğuna (Esen, 2011), özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının normal gelişim gösteren öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğuna (Sarıçam ve Şahin, 2015; Sontay vd., 2014; Uğulu, 2013), çevre bilincinin cinsiyete göre farklılık gösterdiğine (Önal, 2020), çevre bilgilerinde ve çevreye karşı duyuşsal eğilimlerine (Nuhoglu ve İmamoğlu, 2018) yönelik çalışmalar olduğu görülmektedir. Yapılan bu araştırmaların daha çok ortaokul seviyesinde öğrenim gören öğrencilerle gerçekleştirildiği, özel yetenekli ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerine yönelik çalışmanın ise olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte, Türkiye’de 4+4+4 eğitim sistemine geçilmesinden sonra temel eğitime başlama yaşı 66-72 aya çekilmiş, bu da sınıf düzeylerinde yaş ortalamalarının düşmesine neden olmuştur. Temel eğitime başlama yaşının erkene çekilmesi ve ilkökul dördüncü sınıf düzeyinde yeterli çalışmanın bulunmaması nedeniyle, araştırmanın konu ile ilgili alanyazına ve elde edilen verilerin çevreye yönelik tutum ve davranışları bakımından özel yetenekli öğrencileri tanınması sürecinde uygulayıcılara yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

Özel yetenekli öğrenciler, toplumsal sorunlara daha duyarlı olması bakımından çevresel sorunların fark edilmesi ve çözüm üretilmesi noktasında önemli bir rol üstlenmektedirler (Önal, 2020). Dolayısıyla, bu araştırmada sahip oldukları nitelikler bakımından gelecekte önemli konumlarda bulunabilme özelliğine sahip özel yetenekli ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve sorumlu davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca bağlı olarak ‘*Özel yetenekli ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve sorumlu davranışları ne düzeydedir?*’ sorusuna ve bu probleme bağlı olarak da aşağıdaki alt sorulara yanıt aranmıştır:

1. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ne düzeydedir?
2. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları; yaş, cinsiyet, okul gezisine katılma ve gelir durumlarına göre farklılık göstermekte midir?
3. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları ne düzeydedir?
4. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları; yaş, cinsiyet, okul gezisine katılma ve gelir durumlarına göre farklılık göstermekte midir?
5. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarıyla çevreye yönelik sorumlu davranışları arasındaki ilişki hangi düzeydedir?

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Modeli

Araştırmada, öğrencilerin çevre yönelik tutum ve davranışlarının onlara yöneltilen sorulara verdikleri yanıtlarla inceleyebilmek için betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da hali hazırda var olanların, yaşananların ne olduğunun betimlenip açıklanarak ortaya konulmasını amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2012; Sönmez ve Alacapınar, 2014).

## 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu belirlemek için kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolay ulaşılabilir örnekleme araştırmaya hız ve pratiklik katan, diğer örnekleme yöntemlerine göre daha az maliyetli bir tekniktir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Kolay ulaşılabilir örnekleme yönteminde araştırmanın gerçekleştirileceği grup büyüklüğü arttıkça istatistiksel güç de artmaktadır (Wu Suen, Huang ve Lee, 2014). Bu sebeple araştırmadan elde edilecek sonuçların istatistiksel sonucunu güçlendirebilmek için örnekleme girecek kişi sayısı artırılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın çalışma grubunu, 2020-2022 öğretim yılı ikinci yarısında Artvin, Balıkesir, Burdur, Diyarbakır, Isparta, İzmir, Konya ve Manisa olmak üzere sekiz ildeki Bilim ve Sanat Merkezlerine devam eden ve formu doldurmak için gönüllü olarak çalışmaya katılan 281 özel yetenekli ilkokul dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. BİLSEM beş aşamalı eğitim programının bulunduğu destek eğitimi hizmeti veren bir kurumdur. Bu eğitim programları; Uyum, Destek Eğitimi, Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme (BYF), Özel Yetenekleri Geliştirme (ÖYG) ve Proje şeklindedir. Bu araştırma BİLSEM'de Destek Eğitimi Programı'na devam eden dördüncü sınıf (9-10 yaş grubu) öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Çevreye yönelik tutum ve davranışların kazanıldığı; bilişsel, sosyal ve toplumsal gelişim açısından önemli bir gelişim evresine gelen 9-10 yaş grubu araştırma için bu yaş grubunun tercih edilme nedenidir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan özel yetenekli öğrencilere ait demografik bilgiler Tablo 1 ve 2'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin öğrenim gördükleri bilim ve sanat merkezlerine göre dağılımları

İl	N	%
Artvin	4	1.40
Balıkesir	39	13.90
Burdur	35	12.50
Diyarbakır	54	19.20
Isparta	25	8.90
İzmir	33	11.70
Konya	86	30.60
Manisa	5	1.80
Toplam	281	100.0

Tablo 1 incelendiğinde öğrencilerin %1.40'ı Artvin, %13.90'ı Balıkesir, %12.50'si Burdur, %19.20'si Diyarbakır, %8.90'ı Isparta, %11.70'i İzmir, %30.60'ı Konya ve %1.80'i Manisa ilinde bulunan Bilim ve Sanat Merkezinde öğrenim görmektedir. Tablo 2'de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, yaş, okul gezisine katılma, evcil hayvana sahip olma ve ortalama aylık gelir durumlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 2. Özel yetenekli öğrencilerin cinsiyet, yaş, okul gezisine katılma, evcil hayvana sahip olma ve ortalama aylık gelir değişkenlerine göre dağılımları

Değişken	Durum	N	%
Cinsiyet	Erkek	151	53.70
	Kız	130	46.30
Yaş	9	79	28.10
	10	202	71.90
Okul gezisi	Katıldım	143	50.90
	Katılmadım	138	49.10
Ortalama aylık gelir	0 -8000 TL	94	33.50
	8001 -16000 TL	158	56.20
	16000 TL ve üstü	29	10.30
Toplam		281	100

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin %53.70'i erkek %46.30'u kızdır. Öğrencilerin %28.10'u 9 yaş grubunda, %71.90'ı 10 yaş grubundadır. Öğrencilerin %50.90'ı okul gezisine katılmış, %49.10'u ise okul gezisine katılmamıştır. Ailelerinin ortalama aylık gelir durumlarına göre öğrencilerin %33.50'si 0-8000 TL aylık gelire; %56.20'si 8001-16000 TL aylık gelire ve %10.30'u 16000 TL ve üstü aylık gelire sahiptir.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu”, “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği”, “Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği” kullanılmıştır.

#### 2.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmaya katılan öğrencilerin kişisel bilgileri hakkında bilgi almak amacıyla “Kişisel Bilgi Formu” uygulanmıştır. Formda öğrencilerin yaş, cinsiyet, okul gezisine katılma durumu ve aylık gelir düzeylerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır.

#### 2.3.2. Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği (ÇYTÖ)

Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Peker (2020) tarafından 314 öğrencinin katılımıyla geliştirilen üç boyuttan (Bitki-Doğa Sevgisi, Hayvan Sevgisi, Kirlilik) ve on beş maddeden oluşan, ‘Katılıyorum- Kısmen Katılıyorum- Katılmıyorum’ ifadelerinin yer aldığı üçlü Likert tipinde “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçekte 1. ve 7. maddeler olumsuz maddelerdir ve ters puanlanmaktadır. Ölçekten alınacak en düşük puan 15 en yüksek puan ise 45'tir. Boyutlardan alınacak puanlar arttıkça öğrencilerin çevreye yönelik olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir. Peker (2020) gerçekleştirdiği araştırmasında ÇYTÖ'nin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısını ‘Bitki-Doğa Sevgisi’ boyutu için  $\alpha=.71$ , ‘Hayvan Sevgisi’ boyutu için  $\alpha=.75$ , ‘Kirlilik’ boyutu için  $\alpha=.82$  ve ölçek bütünü için  $\alpha=.88$  olarak hesaplanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda  $X^2/ sd2.970$ , CFI=.93, TLI=.92, RMSEA .039, MFI=.93 ve IFI=.94 değerleri ile ölçeğin yüksek düzeyde uyum iyiliğine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu araştırmada ise, Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ‘Bitki-Doğa Sevgisi’ boyutu için  $\alpha=.70$ , ‘Hayvan Sevgisi’ boyutu için  $\alpha=.85$ , ‘Kirlilik’ boyutu için  $\alpha=.87$  ve ölçek bütünü için  $\alpha=.92$  olarak hesaplanmıştır. ‘Bitki-Doğa Sevgisi’ boyutu için Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı yeterli (Bland ve Altman, 1997); ‘Hayvan Sevgisi’ boyutu, ‘Kirlilik’ boyutu ve Ölçek geneli için yüksek (Özdamar, 2013; Büyüköztürk, 2009) olması verilerin çalışma için uygun olduğunu göstermektedir.

#### 2.3.3. Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği (ÇYSDÖ)

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını belirlemek amacıyla Yaşaroğlu (2012) tarafından 360 öğrenci üzerinde geliştirilen “ÇYSDÖ” ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, “Çevre İlgisi”, “Temizlik ve Tasarruf” ve “Hayvan Sevgisi” boyutlarından ve yirmi bir maddeden oluşan, ‘Her Zaman Yaparım – Sık Sık Yaparım – Ara Sıra Yaparım – Çok Az Yaparım – Hiç Yapmam’ ifadelerinin bulunduğu beşli Likert tipindedir. Ölçekte tüm maddeler olumludur. Ölçekten alınacak en düşük puan 21 en yüksek puan ise 105'tir. Ölçekten alınan puanların yüksek olması öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları yüksek düzeyde uyguladığını göstermektedir. Yaşaroğlu (2012) araştırmasında ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısını ‘Çevre İlgisi’ boyutu için  $\alpha=.84$ , ‘Temizlik ve Tasarruf’ boyutu için  $\alpha=.69$ , ‘Hayvan Sevgisi’ boyutu için  $\alpha=.55$  ve ölçek bütünü için  $\alpha=.86$ ; Guttman yarı-test katsayısını ‘Çevre İlgisi’ boyutu için .83, ‘Temizlik ve Tasarruf’ boyutu için .57, ‘Hayvan Sevgisi’ boyutu için ise .42 bulmuştur. Bu bulgular sonrasında doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirmiş ve  $X^2/ sd 6.28$ , RMSEA .066, CFI=.87, GFI=.92, RMR=.061, AGFI=.89 ve NNFI=.86 olarak bulmuştur. Ölçeğin RMSEA, GFI, AGFI ve RMR değerlerinin iyi uyuma;  $X^2/ sd$ , NNFI ve CFI değerleriyle zayıf düzeyde uyuma karşılık geldiği ortaya çıkmıştır. Bu araştırmada ise, Cronbach's Alpha katsayısı Ölçek bütünü için  $\alpha=.90$  yüksek (Özdamar, 2013; Büyüköztürk, 2009), Çevre İlgisi boyutu için  $\alpha=.89$  yüksek (Özdamar, 2013; Büyüköztürk, 2009), Temizlik ve Tasarruf boyutu için  $\alpha=.72$  yeterli (Özdamar, 2013; Büyüköztürk, 2009); Hayvan Sevgisi

Boyutu için  $\alpha=.67$  kabul edilebilir (Van Griethuisen vd., 2015) olması, verilerin çalışma için uygun olduğunu göstermektedir.

#### 2.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, Kişisel Bilgi Formu, ÇYTÖ ve ÇYSDÖ ile 2021-2022 Eğitim Öğretim yılının birinci yarıyılında gönüllülük esasına dayalı olarak özel yetenekli ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinden elde edilmiştir. Araştırma bir ders saati süresince sınıf öğretmenlerinin refakatinde uygulanmış, öğrenciler ölçekleri bireysel olarak ortalama 20 dakikada doldurmuştur. Araştırma izinleri alınmadan önce 07.04.2021 tarih ve G.O. 2021/201 sayılı kararı ile Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 'Etik Kurul Onayı' alınmıştır.

#### 2.5. Verilerin Analizi

Araştırmanın verilerinin analizinde SPSS 18 programı kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda gelir durumu hariç olmak üzere diğer bilgileri 281 öğrenci yanıtlamıştır. Üç öğrenci ailesinin ortalama gelirini vermek istemiştir. Ailenin ortalama gelir durumuna ilişkin analizler 278 öğrenci üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ölçeklerden elde edilen verilerde ise kayıp veri bulunmamaktadır.

ÇYTÖ ile çalışma grubundan elde edilen verilerin analizinde hangi istatistiksel analizlerin kullanılmasının uygun olacağını belirlemek amacıyla, ölçek verilerinin normal dağılımına ilişkin verilerin çarpıklık katsayısına bakılmıştır. Buna göre ölçek genelinde basıklığın 6.93 ve çarpıklığın -2.56; 'Kirlilik Boyutu'nda basıklığın 5.12 ve çarpıklığın -2.30; 'Bitki-Doğa Sevgisi Boyutu'nda basıklığın 3.87 ve çarpıklığın -1.85; 'Hayvan Sevgisi Boyutu'nda basıklığın 6.69 ve çarpıklığın -2.59 olduğu çıkmıştır. Çarpıklık ve basıklık katsayısı değerlerinin  $\pm 1.5$  aralığında olması puanların normal dağılım gösterdiği şeklinde yorumlanmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bulgulara göre ölçek genelinde ve alt boyutlarda puanlar normal dağılım göstermemektedir. Bu yüzden, verilerin analizinde non-parametrik istatistik testler kullanılmıştır. Ölçekten alınan ortalama puanlar Tablo 3'teki aralıklara göre değerlendirilmiştir.

Tablo 3. ÇYTÖ puan aralıkları

Aralık	Aralık	Değer
1,00 – 1,66	Katılmıyorum	Olumsuz
1,67 – 2,33	Kısmen katılıyorum	Kısmen Olumlu
2,34 – 3,00	Katılıyorum	Olumlu

Cinsiyet, yaş, okul gezisine katılma örneklemelerinden elde edilen verileri test etmek için Mann Whitney-U testi, aylık ortalama gelir durumları örnekleminde elde edilen verileri test etmek için Kruskal Wallis H testi kullanılmış ve bağımsız değişkenlerdeki farklılık  $p=.05$  düzeyinde test edilmiştir (Büyüköztürk, 2009). Anlamlı farklılıkların görüldüğü durumlarda farklılığa neden olan değişkene ilişkin etki düzeyinin belirlenmesi amacıyla z değeri etki büyüklüğü formülü ( $r$ ) kullanılmıştır (Corder ve Foreman, 2009). Kruskal Wallis H testi sonucunda anlamlı farklılık görüldüğünde farklılığın hangi değişkenler arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. Mann Whitney U testinde anlamlı farklılığı belirlemek için Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve farklılık .016 düzeyinde test edilmiştir.

ÇYSDÖ ile çalışma grubundan elde edilen verilerin analizinde hangi istatistiksel analizlerin kullanılmasının uygun olacağını belirlemek amacıyla, ölçek verilerinin normal dağılımına ilişkin verilerin çarpıklık katsayısına bakılmıştır. Buna göre ölçek genelinde basıklığın .38, çarpıklığın .23; 'Çevre İlgisi Boyutu'nda basıklığın .64 ve çarpıklığın .08; 'Temizlik ve Tasarruf Boyutu'nda basıklığın 1.43 ve çarpıklığın -1.29; 'Hayvan Sevgisi Boyutu'nda, basıklığın .72 ve çarpıklığın .47 olduğu ortaya çıkmıştır. Çarpıklık ve basıklık katsayısı değerlerinin  $\pm 1.5$  aralığında olması puanların normal dağılım gösterdiği şeklinde

yorumlanmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bulgulara göre ölçek genelinde ve alt boyutlarda puanlar normal dağılım göstermektedir. Bu yüzden, verilerin analizinde parametrik istatistik testler kullanılmıştır. Öğrencilerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar Tablo 4'te verilen aralıklara göre değerlendirilmiştir.

Tablo 4. ÇYSDÖ değerlendirme puan aralıkları

Aralık	Aralık	Değer
1.00 – 1.80	Hiç yapmam	Çok Düşük
1.81 – 2.60	Çok az yaparım	Düşük
2.61 – 3.40	Ara sıra yaparım	Orta
3.41 – 4.20	Sık sık yaparım	Yüksek
4.21 – 5.00	Her zaman yaparım	Çok Yüksek

Cinsiyet, yaş, okul gezisine katılma örneklemelerinden elde edilen verileri test etmek için ilişkisiz örneklemeler için t-testi, aylık ortalama gelir durumları örnekleminden elde edilen verileri test etmek için ANOVA (Tek yönlü varyans analizi) kullanılmış ve bağımsız değişkenlerdeki farklılık  $p=.05$  düzeyinde test edilmiştir (Büyüköztürk, 2009). Anlamlı farklılıkların görüldüğü durumlarda farklılığa neden olan değişkene ilişkin etki düzeyi Cohen d istatistiği formülü ile hesaplanmıştır (Cohen, 1988).

ÇYTÖ'den ve CYSDÖ'den elde edilen verilerde hesaplanan r etki büyüklüğü değerinin yorumlanmasında, değer 0.1 olması küçük etki, 0.3 olması orta düzeyde etki ve 0.5 olması büyük düzeyde etki olarak yorumlanmıştır (Field, 2013). CYSDÖ'den elde edilen verilerde hesaplanan d etki büyüklüğü değerinin yorumlanmasında, 0.2 olması küçük etki; 0.3 olması orta düzeyde etki ve 0.5 olması büyük düzeyde etki olarak yorumlanmıştır (Cohen, 1988).

Öğrencilerinin ÇYTÖ'nden aldıkları puanlar ile CYSDÖ'nden aldıkları puanlar arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla Spearman Sıra Farkları Korelasyonu (Rho) kullanılmıştır. Korelasyon katsayısının .00-.30 arasında olması düşük, .30-.70 arasında olması orta, .70-1.00 arasında olması ise yüksek düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2009).

### 3. Bulgular

Özel yetenekli ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları, ölçekten aldıkları puanların ortalama değerleri ile belirlenmiştir. Tablo 5'te öğrencilerin ÇYTÖ ölçek geneli ve alt boyutları ortalamaları ile güvenilirlik değerleri verilmiştir

Tablo 5. Özel yetenekli dördüncü sınıf öğrencilerin çevreye yönelik tutum düzeyleri ve ÇYTÖ'nin güvenilirliği

Boyut	N	$\bar{X}$	ss
Kirlilik	281	2.75	.44
Doğa-Bitki Sevgisi	281	2.66	.42
Hayvan Sevgisi	281	2.77	.45
Ölçek	281	2.73	.40

Tablo 5'te görüldüğü gibi, ölçeğin genel ortalaması ( $\bar{X}=2.73$ ) ile 'Katılıyorum' aralığındadır ve özel yetenekli öğrenciler yüksek düzeyde olumlu tutuma sahiptir. Alt boyutlar incelendiğinde, 'Kirlilik' boyutu ortalamasının ( $\bar{X}=2.75$ ) ile 'Katılıyorum' aralığında olduğu ve öğrencilerin kirlilik bakımından yüksek düzeyde olumlu tutuma sahip oldukları; 'Doğa-Bitki Sevgisi' boyutu ortalamasının ( $\bar{X}=2.66$ ) ile 'Katılıyorum' aralığında olduğu ve özel yetenekli öğrencilerin Bitki-Doğa Sevgisi bakımından yüksek düzeyde olumlu tutuma sahip oldukları; 'Hayvan Sevgisi' boyutu ortalamasının ( $\bar{X}=2.77$ ) ile 'Katılıyorum' aralığındadır ve öğrenciler hayvan sevgisi bakımından yüksek düzeyde olumlu tutuma sahiptir. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet durumları değişkenine göre farklılıkları Mann Whitney-U testiyle incelenmiş ve bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Cinsiyetlerine göre özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları

Boyut	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra toplamı	U	p	r
Kirlilik	Erkek	151	132.91	20069.00	8593.000	.038*	.12
	Kız	130	150.40	19552.00			
Doğa-Bitki Sevgisi	Erkek	151	133.55	20166.00	8690.000	.085	
	Kız	130	149.65	19455.00			
Hayvan Sevgisi	Erkek	151	135.75	20499.00	9023.000	.168	
	Kız	130	147.09	19122.00			
ÖLÇEK	Erkek	151	132.74	20043.00	8567.000	.061	
	Kız	130	150.60	19578.00			

Tablo 6 incelendiğinde, özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları cinsiyet değişkenine göre ölçek genelinde ( $p=.061$ ,  $U=8567.000$ ), Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda ( $p=.085$ ,  $U=8690.000$ ) ve Hayvan Sevgisi Boyutunda ( $p=.168$ ,  $U=9023.000$ ) anlamlı farklılık göstermemektedir. Kirlilik Boyutunda ( $p=.000$ ,  $U=214674.500$ ,  $r=.12$ ) ise anlamlı farklılık bulunmakta ve kızlar (S.O.:150.40) erkeklerden (S.O.:132.91) daha yüksek düzeyde tutum ortalamasına sahiptir. Etki büyüklüğü değeri ( $r=.12$ ) dikkate alındığında ise bu farklılık tutumları küçük düzeyde etkilemektedir. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının yaş durumları değişkenine göre farklılıkları Mann Whitney-U testiyle incelenmiş ve bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Yaş durumlarına göre özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları

Boyut	Yaş	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Kirlilik	9	79	138.41	10934.00	7774.000	.699
	10	202	142.01	28687.00		
Doğa-Bitki Sevgisi	9	79	136.03	10746.00	7586.000	.504
	10	202	142.95	28875.00		
Hayvan Sevgisi	9	79	140.98	11137.50	7977.500	.998
	10	202	141.01	28483.50		
ÖLÇEK	9	79	135.52	10706.00	7546.000	.471
	10	202	143.14	28915.00		

Tablo 7 incelendiğinde, özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları yaş değişkenine göre ölçek genelinde ( $p=.471$ ,  $U=7546.000$ ), Kirlilik Boyutunda ( $p=.699$ ,  $U=7774.000$ ), Bitki-Doğa Sevgisi Boyutunda ( $p=.504$ ,  $U=7586.00$ ) ve Hayvan Sevgisi Boyutunda ( $p=.471$ ,  $U=7546.000$ ) anlamlı farklılık göstermemektedir. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının okul gezisine katılma durumları değişkenine göre farklılıkları Mann Whitney-U testiyle incelenmiş ve bulgular Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Okul gezisine katılma durumlarına göre özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları

Boyut	Okul Gezisi	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Kirlilik	Evet	143	140.76	20128.00	9832.000	.953
	Hayır	138	141.25	19493.00		
Doğa-Bitki Sevgisi	Evet	143	142.97	20444.50	9585.500	.667
	Hayır	138	138.96	19176.50		
Hayvan Sevgisi	Evet	143	140.70	20120.50	9824.500	.941
	Hayır	138	141.31	19500.50		
ÖLÇEK	Evet	143	141.35	20213.00	9817.000	.940
	Hayır	138	140.64	19408.00		

Tablo 8 incelendiğinde, özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları okul gezisine katılma değişkenine göre ölçek genelinde ( $p=.940$ ,  $U=9817.000$ ), Kirlilik Boyutunda ( $p=.953$ ,  $U=9832.00$ ), Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda ( $p=.667$ ,  $U=9585.500$ ) ve Hayvan Sevgisi Boyutunda ( $p=.941$ ,  $U=9824.500$ ) anlamlı farklılık göstermemektedir. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının ailelerinin aylık ortalama gelir durumları değişkenine göre farklılıkları Kruskal Wallis-H testiyle incelenmiş ve bulgular Tablo 9'da verilmiştir.



Tablo 9. Ailelerinin aylık ortalama gelir durumlarına göre özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları

Boyut	Aylık gelir	N	Sıra ortalaması	sd	$\bar{X}^2$	p	Anlamlı fark
Kirlilik	0 TL -8000 TL	94	150.49	2	3.556	.169	
	8001 TL -16000 TL	158	133.64				
	16000 TL ve üstü	26	135.38				
Doğa-Bitki Sevgisi	0 TL -8000 TL	94	158.35	2	10.418	.005	1-2 1-3
	8001 TL -16000 TL	158	133.10				
	16000 TL ve üstü	26	110.25				
Hayvan Sevgisi	0 TL -8000 TL	94	147.81	2	7.197	.027	1-3
	8001 TL -16000 TL	158	139.84				
	16000 TL ve üstü	26	107.40				
Ölçek	0 TL -8000 TL	94	157.71	2	9.254	.010	1-3
	8001 TL -16000 TL	158	133.27				
	16000 TL ve üstü	26	111.52				

Tablo 9 incelendiğinde, özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ailelerinin ortalama aylık gelirleri değişkenine göre ölçek genelinde [ $X^2$  (sd=2, n=278) = 9.254, p = .010 < .05], Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=2, n=278) = 10.418, p = .005 < .05], Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=2, n=278) = 7.197, p = .027 < .05 anlamlı farklılık olduğu, Kirlilik Boyutunda [ $X^2$  (sd=2, n=278) = 3.556, p = .169 > .05] anlamlı farklılık göstermemektedir.

Ölçek genelinde ailesinin ortalama aylık geliri 0 TL -8000 TL olan özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları (S.O.:157.71) ailesinin ortalama aylık geliri 16000 TL ve üstü olan öğrencilerin tutumlarından (S.O.:111.52) daha yüksektir(p=.008<.016, r=.15). Doğa-Bitki Sevgisi boyutunda ailesinin ortalama aylık geliri 0 TL -8000 TL olan özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları(S.O.:158.35) ailesinin ortalama aylık geliri 8001 TL-16000 TL olan öğrencilerin tutumlarından (S.O.:133.10) daha yüksektir(p=.011<.016, r=.15). Etki büyüklüğü değeri (r=.15) dikkate alındığında ise bu farklılık tutumları küçük düzeyde etkilemektedir. Yine Doğa-Bitki Sevgisi boyutunda ailesinin ortalama aylık geliri 0 TL -8000 TL olan özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları (S.O.:158.35)ailesinin ortalama aylık geliri 16000 TL ve üstü olan öğrencilerin tutumlarından (S.O.:110.25) daha yüksektir (p=.006<.016, r=.16). Etki büyüklüğü değeri (r=.15) dikkate alındığında ise bu farklılık tutumları küçük düzeyde etkilemektedir. Hayvan Sevgisi boyutunda ailesinin ortalama aylık geliri 0 TL -8000 TL olan öğrencilerin tutumları (S.O.:147.81)ailesinin ortalama aylık geliri 16000 TL ve üstü olan öğrencilerin tutumlarından (S.O.:107.40) daha yüksektir (p=.002<.016, r=.16). Etki büyüklüğü değeri (r=.16) dikkate alındığında ise bu farklılık tutumları küçük düzeyde etkilemektedir.

Özel yetenekli ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik sorumlu davranışları, ölçekten aldıkları puanların ortalama değerleri ile belirlenmiştir. Tablo 10'da öğrencilerin ÇYSDÖ ölçek geneli ve alt boyutları ortalamaları ile güvenilirlik değerleri verilmiştir.

Tablo 10. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranış düzeyleri ve ÇYSDÖ'nün güvenilirliği

Boyut	N	$\bar{X}$	ss
Çevre İlgisi	281	3.37	.88
Temizlik ve Tasarruf	281	4.49	.49
Hayvan Sevgisi	281	3.88	.94
Ölçek	281	3.82	.65

Tablo 10'da görüldüğü gibi, ölçeğin genel ortalamasının ( $\bar{X}$ =3.82) 'Sık Sık Yaparım' aralığında olduğu ve özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları sık sık gerçekleştirdikleri ortaya çıkmıştır.Alt boyutlar incelendiğinde 'Çevre İlgisi' boyutu ortalamasının ( $\bar{X}$ =3.37) ile 'Ara Sıra Yaparım' aralığında olduğu ve araştırmaya katılan öğrencilerin çevre ilgisi olarak çevreye yönelik sorumlu davranışları ara sıra gerçekleştirdikleri;

'Temizlik ve Tasarruf' boyutu ortalamasının ( $\bar{X}=4.49$ ) ile 'Her Zaman Yaparım' aralığında olduğu ve araştırmaya katılan öğrencilerin temizlik ve tasarruf olarak çevreye yönelik sorumlu davranışları her zaman gerçekleştirdikleri; 'Hayvan Sevgisi' boyutu ortalamasının ( $\bar{X}=3.88$ ) ile Sık Sık Yaparım' aralığında olduğu ve araştırmaya katılan özel yetenekli öğrencilerin hayvan sevgisi olarak çevreye yönelik sorumlu davranışları sık sık gerçekleştirdikleri ortaya çıkmıştır. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının cinsiyet durumları değişkenine göre farklılıkları Bağımsız Örneklemeler T-testiyle incelenmiş ve bulgular Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Cinsiyet durumlarına göre özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları

Boyut	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	ss	t	sd	p	d
Çevre İlgisi	Erkek	151	3.32	.88	1.143	279	.887	
	Kız	130	3.44	.87				
Temizlik ve Tasarruf	Erkek	151	4.45	.53	1.449	279	.042*	.18
	Kız	130	4.54	.44				
Hayvan Sevgisi	Erkek	151	3.84	.94	.825	279	.714	
	Kız	130	3.93	.94				
Ölçek	Erkek	151	3.77	.66	1.336	279	.817	
	Kız	130	3.87	.64				

\*p<.05

Tablo 11 incelendiğinde özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları cinsiyet durumlarına göre Ölçek Genelinde [ $t(281)= 1.336, p>.05$ ], Çevre İlgisi Boyutunda [ $t(281)= 1.143, p>.05$ ] ve Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $t(281)= .714, p>.05$ ] anlamlı farklılık bulunmamakta, Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [ $t(281)= 1.449, p<.05; d=0,007$ ] ise anlamlı farklılık bulunmaktadır Buna göre kız öğrenciler ( $\bar{X}=4.54$ ) erkek öğrencilere ( $\bar{X}=4.45$ ) göre temizlik ve tasarruf bakımından daha sorumlu davranış göstermektedir. Cohen d değeri dikkate alındığında cinsiyetin temizlik ve tasarruf boyutunda küçük düzeyde etkiye sahip olduğu söylenebilir. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının yaş durumları değişkenine göre farklılıkları için Bağımsız Örneklemeler İçin T-testiyle incelenmiş ve bulgular Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Yaş durumlarına göre özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları

Boyut	Yaş	N	$\bar{X}$	ss	t	sd	p
Çevre İlgisi	9	79	3.26	.97	1.319	279	.079
	10	202	3.42	.83			
Temizlik ve Tasarruf	9	79	4.51	.47	.492	279	.413
	10	202	4.48	.50			
Hayvan Sevgisi	9	79	3.77	.86	1.200	279	.176
	10	202	3.92	.97			
Ölçek	9	79	3.75	.70	1.043	279	.247
	10	202	3.84	.63			

Tablo 12 incelendiğinde özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları yaş durumlarına göre Ölçek Genelinde [ $t(281)= 1.043, p>.05$ ], Çevre İlgisi Boyutunda [ $t(281)= 1.319, p>.05$ ], Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [ $t(281)= .492, p>.05$ ] ve Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $t(281)= 1.200, p>.05$ ] anlamlı farklılık göstermemektedir. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının okul gezisine katılma durumları değişkenine göre farklılıkları Bağımsız Örneklemeler İçin T-testiyle incelenmiş ve bulgular Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13. Okul gezisine katılma durumlarına göre özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları

Boyut	Okul gezisi	N	$\bar{X}$	ss	t	sd	p
Çevre İlgisi	Evet	143	3.46	.84	1.730	279	.736
	Hayır	138	3.28	.90			
Temizlik ve Tasarruf	Evet	143	4.53	.47	1.409	279	.468
	Hayır	138	4.45	.51			
Hayvan Sevgisi	Evet	143	4.00	.90	2.168	279	.295
	Hayır	138	3.76	.96			
Ölçek	Evet	143	3.90	.62	2.013	279	.496
	Hayır	138	3.74	.68			

Tablo 13 incelendiğinde özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları okul gezisine katılma durumlarına göre Ölçek Genelinde [ $t(281)= 2.013, p>.05$ ], Çevre İlgisi Boyutunda [ $t(281)= 1.730, p>.05$ ], Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [ $t(281)= 1.409, p>.05$ ] ve Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $t(281)= 2.013, p>.05$ ] anlamlı farklılık göstermemektedir. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının ailelerinin ortalama aylık gelir durumları değişkenine göre farklılıkları ANOVA (Tek Yönlü Varyans Analizi) testiyle incelenmiş ve bulgular Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14. Ailelerinin ortalama aylık gelir durumlarına göre özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları

Boyut	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Çevre İlgisi	Gruplar arası	3.735	2	1.867	2.432	.090
	Gruplar içi	211.176	275	.768		
	Toplam	214.910	277			
Temizlik ve Tasarruf	Gruplar arası	.899	2	.450	1.833	.162
	Gruplar içi	67.450	275	.245		
	Toplam	68.350	277			
Hayvan Sevgisi	Gruplar arası	.513	2	.257	.287	.750
	Gruplar içi	245.597	275	.893		
	Toplam	246.111	277			
Ölçek	Gruplar arası	1.796	2	.898	2.083	.126
	Gruplar içi	118.542	275	.431		
	Toplam	120.338	277			

Tablo 14 incelendiğinde ailelerinin ortalama aylık gelir değişkenine göre özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları Ölçek Genelinde [ $F(2-275)=2.083, p>.05$ ], Çevre İlgisi Boyutunda [ $F(2-275)=2.432, p>.05$ ], Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [ $F(2-275)=1.833, p>.05$ ] ve Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $F(2-275)=.287, p>.05$ ] anlamlı farklılık göstermemektedir. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Spearman Sıra Farkları Korelasyonu (Rho) testi yapılmış ve bulgular Tablo 15’te verilmiştir.

Tablo 15. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasındaki ilişki

Ölçek / Boyut		ÇYTÖ		ÇYTÖ Kirlilik	ÇYTÖ Hayvan Sevgisi
			Bitki-Doğa Sevgisi		
SDÖ	Rho	.316**	.324**	.171**	.250**
	p	.000	.000	.004	.000
	N	281	281	281	281
Çevre İlgisi	Rho	.269**	.279**	.150*	.178**
	p	.000	.000	.012	.003
	N	281	281	281	281
SDÖ Temizlik ve Tasarruf	Rho	.360**	.366**	.236**	.280**
	p	.000	.000	.000	.000
	N	281	281	281	281
SDÖ Hayvan Sevgisi	Rho	.197**	.184**	.050	.300**
	p	.001	.002	.402	.000
	N	281	281	281	281

\*p<.01

Tablo 15 incelendiğinde, özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki pozitif yönlü ve orta düzeydedir ( $r=.316$ ;  $p<.01$ ). Buna göre öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının olumlu yönde artmasıyla, çevreye yönelik sorumlu davranışlarının da olumlu yönde artacağı söylenebilir. Ayrıca, öğrencilerin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışlarındaki toplam değişkenliğin (varyansın) %9'unun, onların Çevreye Yönelik Tutumlarından kaynaklandığı söylenebilir ( $r^2=.09$ ).

## Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmanın ilk sorusuna ilişkin elde edilen bulgular, özel yetenekli ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik yüksek düzeyde olumlu tutuma sahip olduğunu göstermektedir. İlgili alan yazın incelendiğinde de benzer olarak özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının olumlu ve yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır (Aydın ve diğ., 2011; Esen, 2011; Uğulu, 2013; Uğulu ve diğ., 2013; Sarıçam ve Şahin, 2015; Bakar ve diğ., 2018; Önal, 2020; Uslu, 2022). 8 yaş altındaki çocukların çevre sorunları hakkında zengin bilgilere sahip oldukları (Engdahl ve Rabušicová, 2011), çevresel farkındalığın 9-10 yaş grubundaki çocuklarda oluştuğu (Demirkaya, 2006) ve 10-11 yaşlara gelindiğinde çocuklarda çevreye karşı kaygının arttığı (Kahn, 1999) göz önünde bulundurulduğunda; araştırmanın gerçekleştirildiği 9-10 yaş aralığındaki özel yetenekli öğrencilerin kuramsal çerçevedeki gibi çevreye yönelik tutumlarının yüksek ve olumlu düzeyde olduğu söylenebilir.

Araştırmanın ikinci sorusuna ilişkin elde edilen bulgularda öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının '*Cinsiyet*' değişkenine göre incelendiğinde 'Bitki-Doğa Sevgisi', 'Hayvan Sevgisi' boyutlarında ve ölçek genelinde anlamlı farklılık bulunmazken, 'Kirlilik' boyutunda anlamlı farklılığın olduğu görülmüştür. Buna göre özel yetenekli kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre kirlilik bakımından çevreye yönelik tutumlarının yüksek düzeyde ve olumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Sıra ortalamalarına göre ise; ölçek genelinde ve tüm boyutlarda anlamlı farklılık olmasa da özel yetenekli kız öğrenciler erkek öğrencilerden daha yüksek tutum ortalamasına sahiptir. Aydın ve diğerlerinin (2011), Uğulu ve diğerlerinin (2013), Önal'ın (2020) ve Uslu'nun (2022) özel yetenekli öğrencilerle gerçekleştirdiği araştırmalarda da kız öğrencilerin çevreye yönelik tutum düzeyleri erkek öğrencilere göre anlamlı ve yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırma sonuçları alanyazındaki bulgularla benzeşmektedir. Bu sonuçlardan farklı olarak Saraç ve Özarlan'ın (2018) araştırmasında ise özel yetenekli erkek öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının kız öğrencilerden anlamlı ve yüksek olduğu; Esen'in (2011); Sontay ve diğerlerinin (2014); Karakaya ve diğerlerinin (2018) araştırmalarında ise cinsiyet düzeyinde farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Çocuklarla ve yetişkinlerle yapılan çevreye yönelik tutum ile ilgili araştırmalar incelendiğinde, kadınların erkeklere göre daha olumlu tutuma ve farkındalığa sahip olduklarına yönelik bulgular bulunmaktadır (Collado vd., 2017; Domingues ve Gonçalves, 2020; McMillan vd., 1997; Riechard ve Peterson, 1998; Stern vd., 1993; Torkar, 2016). Bogner ve Wilhelm (1996) cinsiyetin çevresel bakış açılarıyla ilişkilendirilebileceğini ve erkeklere göre kızların çevreye karşı daha duyarlı olabileceğini belirtmektedir. Bununla birlikte, Blocker ve Eckber (1997) genel çevre sorunları konusunda kızların erkeklerden daha endişeli olduğu; Ramstetter ve Habersack (2019) ise kızların çevre konusunda erkeklerden daha fazla endişe duyduğunu ve buna göre hareket ederek çevreci davranma olasılıklarının yüksek olduğu değerlendirmesinde bulunmuştur. Aile, cinsiyet rolleri bakımından çocuğun sosyalleşmesinde öncelikli sorumluluğa sahiptir (Lindsey, 2010). Çevreye yönelik tutum ve davranış bakımından küçük çocuklar kendilerinden yaşça büyük olanlara göre ailelerinden daha yüksek düzeyde etkilenmektedir (Collado vd.,2017). Horrigan (1989) ve Keller (1985) erken çocukluk dönemindeki kız çocuklarının toplumsal cinsiyet rollerinde annelerini rol model olarak kabul ettiklerini öne sürmüştür (akt. Davidson ve Freudenburg 1996). Özel yetenekli kız çocuklarının özel yetenekli erkek çocuklarına göre çevreye yönelik daha olumlu tutuma sahip olmaları, onların rol model olarak annelerini kabul etmeleri ve annelerin de çocuklarının sağlığı ve güvenliği ile ilgilenirken

çevreyle daha fazla etkileşimde bulunması nedeniyle çevreye karşı daha duyarlı olmasından (Thomas vd., 2018) kaynaklandığı söylenebilir.

Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları '*Yaş durumları*' değişkenine göre incelendiğinde ölçek genelinde ve alt boyutlarda anlamlı farklılık görülmemekte, yaş gruplarının tutum ortalamaları ise birbirine yakındır. Benzer olarak Esen'in (2011); Uğulu ve diğerlerinin (2013); Saraç ve Özarslan'ın (2018) araştırmasında ise alt yaş/sınıf grubundaki özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile üst yaş/sınıf grubundaki özel yetenekli öğrenciler arasında farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Ancak, Aydın ve diğerlerinin (2011) araştırmasında ise alt yaş grubundaki özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları üst yaş grubundaki özel yetenekli öğrencilerden anlamlı olarak yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları '*Okul gezisine katılma durumları*' değişkenine göre incelendiğinde ölçek genelinde ve tüm alt boyutlarında anlamlı farklılığın olmadığı, tutum sıra ortalamalarının da birbirine yakın olduğu ortaya çıkmıştır. '*Ailelerinin ortalama aylık gelir durumları*' değişkenine göre öğrencilerin çevreye yönelik tutumları incelendiğinde 'Kirlilik' boyutunda herhangi bir farklılık söz konusu değildir. Ancak; 'Bitki-Doğa Sevgisi' ve 'Hayvan Sevgisi' boyutları ve ölçek genelinde anlamlı farklılığın olduğu, buna göre ailesinin ortalama aylık geliri 0-8000 TL olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumları diğer üst ortalama aylık gelirlere sahip olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarından anlamlı olarak daha yüksek ortalamaya sahiptir. Bu sonuçtan farklı olarak Esen'in (2011) ve Uslu'nun (2022) yaptıkları araştırmalarda ailelerinin aylık gelir durumları değişkenine göre öğrencilerin çevreye yönelik tutumları farklılık göstermemektedir.

Araştırmanın üçüncü sorusuna ilişkin elde edilen bulgularda özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları gösterme aralığının 'Sık sık yaparım' olduğu ve çevreye yönelik sorumlu davranışları ortaya koyma düzeylerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Aydın ve diğerlerinin (2011) araştırmasında özel yetenekli öğrencilerin çevre problemlerine yönelik büyük ölçüde duyarlılığa sahip oldukları, Uğulu'nun (2015) araştırmasında ise özel yetenekli öğrencilerin geri dönüşüme yönelik tutumlarının oldukça iyi seviyede olduğu ortaya çıkmıştır. Bu araştırmada elde edilen özel yetenekli öğrencilerin çevresel davranışları yüksek seviyede göstermeleri alanyazınla örtüşmektedir. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları ortaya koyma düzeylerinin yüksek olmasının özel yetenekli öğrencilerin yakın çevrelerinde ve dünyada olup biten olaylara karşı daha duyarlı olmaları, savaş, küresel ısınma, enerji kaynakları, çevre ile ilgili konularda farkındalıklarının (Davis ve Rimm, 2004; Karnes ve Riley, 2005; Roeper, 1988; akt. Hartsell, 2006) ve çözüm bulma potansiyellerinin yüksek olmasından (Clark, 1997) kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırmanın dördüncü sorusuna ilişkin elde edilen bulgularda, '*Cinsiyet*' durumları değişkenine göre öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde, 'Çevre İlgisi', 'Hayvan Sevgisi' boyutlarında ve ölçek genelinde anlamlı farklılık yokken, 'Temizlik ve Tasarruf' boyutunda özel yetenekli kız öğrenciler özel yetenekli erkek öğrencilerden anlamlı olarak yüksek düzeyde sorumlu davranış göstermektedirler. Bakar ve diğerlerinin (2018) araştırmasında özel yetenekli kız öğrencilerin çevreyi koruma davranışlarının erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğu; Sontay ve diğerlerinin (2014) araştırmasında çevresel davranış bakımından; Uğulu'nun (2015) araştırmasında geri dönüşüme yönelik tutumları bakımından özel yetenekli kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte, araştırmada öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranış ortalamaları dikkate alındığında ölçek genelinde, 'Çevre İlgisi', 'Temizlik ve Tasarruf' ve 'Hayvan Sevgisi' boyutlarında özel yetenekli kız öğrenciler erkeklerden daha yüksek davranış ortalamasına sahiptir. De Leeuw ve diğerlerinin (2015) normal gelişim gösteren öğrencilerle yaptığı araştırmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevre dostu davranışları benimseme konusunda daha olumlu tutuma sahip oldukları; Malhotra ve Chabra'nın (2014) normal gelişim gösteren öğrencilerle yaptığı araştırmada da kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu sorumlu davranışa sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik

sorumlu davranışları 'Yaş durumları' değişkenine göre incelendiğinde ölçek genelinde ve alt boyutlarda anlamlı farklılık olmadığı, davranış ortalamalarının da birbirine yakın olduğu ortaya çıkmıştır. Uğulu'nun (2015) araştırmasında da özel yetenekli öğrencilerin geri dönüşüme yönelik tutumlarında onların yaşları bakımından anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu araştırmada elde edilen sonuçlara göre ise, özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının yaş durumları bakımından benzer özellikler gösterdiği söylenebilir.

'Okul gezisine katılma' değişkenine göre özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde ölçek genelinde ve alt boyutlarında anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Ancak sorumlu davranış ortalamaları dikkate alındığında, okul gezisine katılanların ölçek geneli ve tüm alt boyutlarda okul gezisine katılmayanlardan yüksek düzeyde sorumlu davranış gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Benzer olarak Önal'ın (2020) araştırmasında herhangi bir çevresel etkinliğe katılım ve çevre problemiyle ilgilenme bakımından özel yetenekli öğrencilerin çevresel farkındalık düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu araştırmada, özel yetenekli öğrencilerin okul gezisine katılma değişkeni bakımından sorumlu davranış düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmasa da, bu tür çevre ile etkileşimli okul dışı öğrenme faaliyetlerinin öğrencilerin çevresel davranışlarını olumlu yönde geliştirdiği ve etkilediği bilinmektedir. Ando ve diğerleri (2015) araştırmalarında okul dışı faaliyetlere katılan çocukların, yetişkinliklerinde çevreye karşı daha sorumlu davranışlar gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Erken çocukluk döneminde doğa ile yeterince etkileşime girmemiş bireylerin gelecek yaşantılarında çevreci faaliyetlere katılım düzeyinin düşük olduğu (Chawla, 1999) göz önünde bulundurulduğunda; eğitim ve öğretim süreçlerinde düzenlenecek olan okul dışı çevre etkinliklerinin öğrencilerin çevreye karşı olumlu tutum, davranış ve değerleri kazandırmanın yanında, kişisel/sosyal becerilerini de destekleyerek geliştirebileceği söylenebilir. Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları 'Aylık gelir durumları' değişkenine göre incelendiğinde ise ölçek genelinde ve tüm alt boyutlarında anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın beşinci sorusuna dair elde edilen bulgularda, özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasında anlamlı, pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Sontay ve diğerlerinin (2014) araştırmasında da özel yetenekli öğrencilerin çevresel duyuş ve çevresel davranışları arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Normal gelişim gösteren öğrencilerle yapılan araştırmalar incelendiğinde; Smith ve diğerlerinin (1994) araştırmasında öğrencilerin çevresel tutumları ve ekolojik davranışları arasındaki orta düzeyde olumlu ilişki; Peker (2020) araştırmasında öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ve sorumlu davranışları arasındaki orta düzeyde olumlu ilişki; Williams ve McCrorie (1990) 6-8 yaş arası çocukların çevre yanlısı tutuma sahip oldukları ve çevreye karşı sorumlu bir şekilde davranma eğiliminde oldukları; Barrera-Hernandez ve diğerlerinin (2020) araştırmasında doğaya bağlılık düzeyi yüksek olan çocukların çevreye yönelik sürdürülebilir davranış sergileme eğiliminde oldukları; İbrahim ve diğerleri (2021) araştırmasında çevreye yönelik olumlu tutumların onların çevreye yönelik olumlu davranış göstermesinde önemli rol oynadığı bulgusuna ulaşmıştır. Dolayısıyla araştırmanın bu bulgusu Williams ve McCrorie'nin (1990); Smith ve diğerlerinin (1994); Barrera-Hernandez ve diğerlerinin (2020); Peker'in (2020); İbrahim ve diğerlerinin (2021) bulgularıyla benzeşmektedir. Özel yetenekli ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasında anlamlı, pozitif ve orta düzeyde bir ilişki olmasının özel yetenekli öğrencilerin etrafında yaşanan küresel problemlere ilgi duyan, gelişmiş liderlik becerileri ile karşılaştığı problemlere çözüm bulma potansiyeline sahip (Ayaydın vd., 2018; Çağlar, 1972; Hartsell, 2006; Piechowski, 1997; Silverman, 1993; Sontay vd., 2014; Uğulu, 2013) olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çevreye yönelik tutumlar çevreye yönelik davranışların çok güçlü bir göstergesi (Kaiser vd., 1999a) olarak kabul edilmekte; tutumlar ve davranışlar arasındaki bağlantılar reddedilememektedir (Bogner ve Wilhelm, 1996). Araştırmanın birinci sorusunda elde edilen

öğrencilerin çevreye yönelik tutum düzeylerinin yüksek olması, üçüncü sorusunda elde edilen öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları gösterme sıklığının yüksek düzeyde olması ve özel yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ve çevreye yönelik sorumlu davranışları arasında orta düzeyde olumlu ilişkinin olması birlikte değerlendirildiğinde, çevreye yönelik tutumların çevreye yönelik davranışların bir göstergesi olduğu görüşünü desteklemektedir. Güçlü tutumlar davranışların tahmin edilmesinde belirleyici role sahiptir (Krosnick ve Petty, 1995). Çocukların çevreye yönelik tutumları yetişkinliklerine kadar değiştiği (Otto vd., 2019) ve erken dönemdeki çevreye yönelik tutum ve bilgileri onların ergenlikte ve yetişkinlikteki tutumlarını şekillendirdiği (Leeming vd., 1995) göz önünde bulundurulduğunda; öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını, değerlerini ve davranışlarını olumlu yönde değiştirmek eğitimin birinci amacı olmalı (Bogner ve Wilhelm, 1996), onların çevre kültürü ve ekolojik bilgi düzeyleri geliştirilmeli, çevre bilinci ve çevre duyarlılığının temelleri atılmalıdır (Atasoy, 2019).

Bu çalışmada özel yetenekli ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ve çevreye yönelik sorumlu davranışları incelenmiştir. Gerçekleştirilecek sonraki çalışmalar alt düzey veya üst düzey sınıflarda öğrenim gören özel yetenekli öğrenciler ile yapılarak farklılıklar ortaya konabilir. Ayrıca başka çalışmalarda özel yetenekli öğrencilerle özel yetenekli olmayan çocuklar benzer ve farklı yaş gruplarıyla birlikte karşılaştırmalı olarak incelenebilir. Araştırma sekiz ilde öğrenim gören 281 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Başka araştırmalar daha geniş bir çalışma grubu ile gerçekleştirilebilir.

## Kaynakça

- Ando, K., Yorifuji, K., Ohnuma, S., Matthies, E., & Kanbara, A. (2015). Transmitting pro-environmental behaviors to the next generation: A comparison between Germany and Japan. *Asian Journal of Social Psychology*, 18(2), 134-144. <https://doi.org/10.1111/ajsp.12078>
- Atasoy, E. (2019). *İnsan-doğa etkileşimi ve çevre için eğitim*. Bursa: Sentez Yayıncılık.
- Ayaydın, Y., Ün, D., Şeşen, B., Usta Gezer, S., & Camcı Erdoğan, S. (2018). Özel yetenekli öğrencilerin çevre farkındalık ve duyarlılıkları: “Bilim ve sanat kâşifleri doğada” [Environmental Awareness and Sensitivity of the Gifted Students: “Science and Art Explorers in The Nature”]. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 507-536. <https://doi.org/10.14686/buefad.379723>
- Aydın, F., Coşkun, M., Kaya, H., & Erdönmez, İ. (2011). Gifted students' attitudes towards environment: a case study from Turkey. *African Journal of Agricultural Research*, 6 (7), 1876-1883. <https://doi.org/10.5897/AJAR11.288>
- Bakar, F., & Aydın, B. (2012, 27-30 Haziran). *Bilim ve sanat merkezi öğrencilerinin plastik ve plastik atıkların geri dönüşümü ve çevreye etkileri konularında tutumlarının belirlenmesi* [Determining the attitudes of science and arts center students on recycling of plastic and plastic waste and its effects on the environment]. [Sözlü bildiri]. 10. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde Üniversitesi, Niğde, Türkiye.
- Bakar, F., Avan, Ç., & Aydın, B. (2018). Üstün yetenekli öğrenciler ve normal akranlarının geri dönüşüm ve çevresel etkileri üzerine tutumlarının karşılaştırılması [The Attitude Comparison of Gifted Students and Normal Peers on the Recycling and Environmental Effects]. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(3), 935-944. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.413389>
- Barrera-Hernández, L. F., Sotelo-Castillo, M. A., Echeverría-Castro, S. B., & Tapia-Fonllem, C. O. (2020). Connectedness to nature: Its impact on sustainable behaviors and happiness in children. *Frontiers in psychology*, 11, 276. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00276>

- Betts, G. T., & Neihart, M. (1988). Profiles of the Gifted and Talented. *Gifted Child Quarterly*, 32, 248-253. <https://doi.org/10.1177/001698628803200202>
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *Bmj*, 314(7080), 572.
- Blocker, T. J., & Eckberg, D. L. (1997). Gender and environmentalism: Results from the 1993 general social survey. *Social Science Quarterly*, 841-858. <https://www.jstor.org/stable/42863735>
- Bogner, F. X., & Wilhelm, M. G. (1996). Environmental perspectives of pupils: the development of an attitude and behaviour scale. *Environmentalist*, 16(2), 95-110. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01325101>
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum* [Data analysis handbook for social sciences: Statistics, research design SPSS applications and interpretation]. Pegem Akademi.
- Chawla, L. (1999) Life paths into effective environment alaction, *The Journal of Environmental Education*, 31(1), 15–26. <https://doi.org/10.1080/00958969909598628>
- Chawla, L., Keena, K., Pevec, I., & Stanley, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health&Place*, 28, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.03.001>
- Cheng, J. C. H., & Monroe, M. C. (2012). Connection to nature: Children's affective attitude toward nature. *Environment and behavior*, 44(1), 31-49. <https://doi.org/10.1177/0013916510385082>
- Clark, B. (1997). *Growing up gifted: Developing the potential of children at school and at home (5<sup>th</sup> edition)*. Ohio: Pearson.
- Clark, B. (2002). *Growing up gifted. Developing the potential of children at home and at school*. UpperSadleRiver, New Jersey: PrenticeHall.
- Clark, B. (2013). *Growing up gifted: Developing the potential of children at school and at home (8th Edition)*. Boston: Pearson.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Collado, S., Evans, G. W, & Sorrel, M. A. (2017). The role of parents and best friends in children's pro-environmentalism: Differences according to age and gender. *Journal of Environmental Psychology*, 54, 27-37. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.09.007>
- Corder, G. W., & Foreman, D. I. (2011). *Nonparametric Statistics for Non-Statisticians: A Step-by-Step Approach*. Wiley Publication.
- Çağlar, D. (1972). Üstün zekâlı çocukların özellikleri [Characteristics of gifted children]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(3), 95 – 110. [https://doi.org/10.1501/Egifak\\_0000000389](https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000389)
- Çelik, M., & Doğru, M. (2019). Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik davranışlarının incelenmesi. *Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1791-1813.
- Davidson, D. J., & Freudenburg, W. R. (1996). Gender and environmental risk concerns: A review and analysis of available research. *Environment and Behavior*, 28(3), 302-339. <https://doi.org/10.1177/0013916596283003>
- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (2004). Enrichment and grouping. In G. A. Davis & S. B. Rimm (Eds.) *Education of the gifted and talented (5<sup>th</sup> edition)*. Boston, MA: Pearson Education.



- De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2015). Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. *Journal of environmental psychology*, 42, 128-138. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.03.005>
- Demcakova, A., Sera, B., & Sery, M. (2021). Environmental pollution as a part of environmental education in school education—example from Slovakia. *Fresenius Environmental Bulletin*, 30(2 A), 2045-2052.
- Demirkaya, H. (2006). Çevre eğitiminin Türkiye’deki coğrafya programları içerisindeki yeri ve çevre eğitimine yönelik yeni yaklaşımlar [The Place of Environmental Education in Geography Curricula in Turkey and New Approaches to Environmental Education]. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 207-222.
- Domingues, R. B., & Gonçalves, G. (2020). Assessing environmental attitudes in Portugal using a new short version of the Environmental Attitudes Inventory. *Current Psychology*, 39(2), 629-639. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9786-x>.
- Engdahl, I., & Rabušicová, M. (2011). Children’s voices about the state of the earth. *International Journal of Early Childhood*, 43(2), 153-176. <https://doi.org/10.1007/s13158-011-0031-0>.
- 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.
- Esen, T. (2011). Üstün yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarının incelenmesi [A research study on gifted student’s knowledge and attitudes towards environment] (Tez Numarası: 295022) [Yüksek Lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Federico, F. (2020). Natural environment and social relationship in the development of attentional network. *Frontiers in psychology*, 11, 1345.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications.
- Hartsell, B. (2006). Teaching toward compassion: Environmental values education for secondary students. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 17(4), 265-271. <https://doi.org/10.4219/jsge-2006-406>
- Ibrahim, H., Mariapan, M., Lin, E. L. A., & Bidin, S. (2021). Environmental Concern, Attitude and Intention in Understanding Student’s Anti-Littering Behavior Using Structural Equation Modeling. *Sustainability*, 13(8), 4301. <https://doi.org/10.3390/su13084301>.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2006). *Yeni insan ve insanlar sosyal psikolojiye giriş* [New man and people introduction to social psychology]. Evrim Yayınevi.
- Kahn, P. H. J. (1999). *The Human Relationship with nature: Development and Culture*. MA: MIT Press.
- Kaiser, F. G., Wölfling, S., & Fuhrer, U. (1999a). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19(1), 1–19. <https://doi.org/10.1006/jev.1998.0107>
- Karakaya, F., Ünal, A., Çimen, O., & Yılmaz, M. (2018). Üstün yetenekli öğrenciler ve akranlarının çevre algılarının incelenmesi [Investigation of Environmental Perceptions of Gifted Students and Their Peers]. *Online Fen Eğitimi Dergisi*, 3(1), 25-32. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/547674>
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* [Scientific research method: Concepts, principles, techniques]. Nobel Yayıncılık.

- Karnes, F. A., & Riley, T. L. (2005). Developing an early passion for science through competitions. In S.K. Johnsen & J. Kendrick (Eds.), *Science education for gifted students*. Texas: Prufrock Press.
- Klein, B. S. (2006). *Raising gifted kids: Everything you need to know to help your exceptional child thrive*. New York: Amacom.
- Köşker, N. (2019). Okulöncesi çocuklarında doğa algısı. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 294-308.
- Krosnick, J. A., & Petty, R. E. (1995). Attitude strength: An overview. *Attitude strength: Antecedents and consequences*, 1, 1-24.
- Leeming, F. C., Dwyer, W. O., & Bracken, B. A. (1995). Children's environmental attitude and knowledge scale: Construction and validation. *The journal of environmental education*, 26(3), 22-31. <https://doi.org/10.1080/00958964.1995.9941442>.
- Lehman, P. K., & Geller, E. S. (2004). Behavior analysis and environmental protection: Accomplishments and potential for more. *Behavior and social issues*, 13(1), 13-33.
- Lindsey, L.L. (2010). *Gender roles a sociological perspective*. Boston: Pearson Education.
- MalbergDyg, P., & Wistoft, K. (2018). Wellbeing in school gardens—the case of the Gardens for Belliesfood and environmental education program. *Environmental Education Research*, 24(8), 1177-1191. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1434869>.
- Malhotra, T., & Chabra, S. (2014). A study of responsible environmental behavior among B. Ed. Distance learners with reference to their locality, gender, stream and socio-economic status. *International Woman Online Journal of Distance Education*, 3(2), 1-10. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/92009>
- McMillan, M., Hoban, T. J., Clifford, W. B., & Brant, M. R. (1997). Social and demographic influences on environmental attitudes. *Journal of RuralSocialSciences*, 13(1), 5. <https://egrove.olemiss.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1198&context=jrss>.
- Newhouse, N. (1990). Implications of attitude and behavior research for environmental conservation. *The Journal of Environmental Education*, 22(1), 26-32.
- Nuhoğlu, H., & İmamoğlu, Y. (2018). An Interdisciplinary nature education program for gifted primary school students and its effect on their environmental literacy. *Elementary Education Online*, 17(4). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/49958/506905>.
- Otto, S., Evans, G. W., Moon, M. J., & Kaiser, F. G. (2019). The development of children's environmental attitude and behavior. *Global Environmental Change*, 58, 101-947. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.101947>.
- Önal, N. T. (2020). Investigation of gifted students' environmental awareness. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 12(2), 95-107. <http://ijci.wcci-international.org/index.php/IJCI/article/view/500>
- Özdamar, K. (2013). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi cilt-1*[Statistical data analysis with package programs volume-1]. Eskişehir: Nisan Kitabevi.
- Peker, R. (2020). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre algıları ile çevreye yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi [Doktora tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Piechowski, M. M. (1997). Emotional giftedness: The measure of intrapersonal intelligence. In N. Colangelo & G. A. Davis (Ed.) *Handbook of Gifted Education* (2nd ed.)(pp. 366-381). Boston: Allyn& Bacon.

- Ramstetter, L., & Habersack, F. (2019). Do women make a difference? Analysing environmental attitudes and actions of Members of the European Parliament. *Environmental Politics*, 29(6), 1063-1084. <https://doi.org/10.1080/09644016.2019.1609156>
- Renzulli, J. S. (1999). What is thing called giftedness and how do we develop it? A twenty-five years perspective. *Journal for the Education of Gifted*, 23(1), 3-54. <https://doi.org/10.1177/016235329902300102>
- Riechard, D. E., & Peterson, S. J. (1998). Perception of environmental risk related to gender, community socio economic setting, age, and locus of control. *The Journal of Environmental Education*, 30(1), 11-19. <https://doi.org/10.1080/00958969809601858>
- Rosa, C. D., Profice, C. C., & Collado, S. (2018). Nature experiences and adults' self-reported pro-environmental behaviors: the role of connectedness to nature and childhood nature experiences. *Frontiers in psychology*, 9, 1055. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01055>
- Saraç, H., & Özarslan, M. (2018). Environmental Attitude Levels of Gifted and Talented Students and Analysis of Metacognitive in Terms of Some Variables. *Journal of Computer and Education Research*, 6(11), 65-87. <https://doi.org/10.18009/jcer.364377>
- Sarıçam, H., & Şahin, S. H. (2015). The relationship between the environmental awareness, environmental attitude, curiosity and exploration in highly gifted students: Structural equation modelling. *Educational Process: International Journal*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.12973/edupij.2015.412.1>
- Silverman, L. K. (1993). The gifted individual. In L. K. Silverman (Ed.), *Counseling the gifted and talented* (pp. 3-25). Denver, CO: Love.
- Silverman, L. K. (2003). Characteristics of giftedness scale: Research and review of the literature. *Available from the Gifted Development Center*, 1452(9).
- Smith, S. M., Haugtvedt, C. P., & Petty, R. E. (1994). Attitudes and recycling: does the measurement of affect enhance behavioral prediction?. *Psychology & Marketing*, 11(4), 359-374. <https://doi.org/10.1002/mar.4220110405>
- Sontay, G., Gökdere, M., & Usta, E. (2014). The Relationship between the Environmental Awareness, Environmental Attitude, Curiosity and Exploration in Highly Gifted Students: Structural Equation Modelling. *Journal of Turkish Gifted and Talented*, 4(2), 90-106. <https://doi.org/10.12973/edupij.2015.412.1>
- Sönmez, V., & Alacapınar, F. G. (2014). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri* [Illustrated scientific research methods]. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Stern, P. C., Dietz, T., & Kalof, L. (1993). Value orientations, gender, and environmental concern. *Environment and behavior*, 25(5), 322-348. <https://doi.org/10.1177/0013916593255002>
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6. ed.) Pearson, Boston.
- Tai, L., Haque, M. T., McLellan, G. K., & Knight, E. J. (2006). *Designing outdoor environments for children*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Thomas, G. O., Fisher, R., Whitmarsh, L., Milfont, T. L., & Poortinga, W. (2018). The impact of parenthood on environmental attitudes and behaviour: a longitudinal investigation of the legacy hypothesis. *Population and environment*, 39(3), 261-276. <https://doi.org/10.1007/s11111-017-0291-1>
- Torkar, G. (2016). Secondary school students' environmental concerns and attitudes toward forest ecosystem services: Implications for biodiversity education. *International Journal of*

- Environmental and Science Education* 11(18), 11019–11031. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/4291/>
- Türküm, A. S. (1998). Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci. Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Eskişehir, 165- 181.
- Uğulu, İ. (2013). Üstün zekalı/yetenekli öğrenciler ile normal gelişim gösteren öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının karşılaştırılması.[Acomparision of environmental attitudes between gifted and talented students and normaly deveolepment students]. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 1-14. <http://acikerisim.deu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/31/1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Uğulu, İ. (2015). A quantitative investigation on recycling attitudes of gifted/talented students. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 29(1), 20-26. <https://doi.org/10.1080/13102818.2015.1047168>.
- Uğulu, İ., Akkaya, Z., & Erkol, S. (2013). Üstün zekalı/yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi ve bazı demografik değişkenler açısından karşılaştırılması [An investigation on environmental attitudes of gifted students and the assessments in terms of some demographic variables]. *Education Sciences*, 8(4), 400-410. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2013.8.4.1C0595>.
- Uslu, E. (2022). *İlkokul ve ortaokula devam eden üstün yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarının belirlenmesi: Aydın ili örneği [Determining the knowledge and attitude of highly- gifted students who are attending primary and secondary schools towards environment: example of Aydın Proviencie]* [Yüksek lisans tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi].Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. <http://adudspace.adu.edu.tr:8080/jspui/bitstream/11607/4685/1/EdibeUsluYLTez.pdf>
- Van Griethuijsen, R. A., van Eijck, M. W., Haste, H., den Brok, P. J., Skinner, N. C., Mansour, N., Gencer Savran, A., & BouJaoude, S. (2015). Global patterns in students' views of science and interest in science. *Research in Science Education*, 45(4), 581-603.
- Williams, S.M., & R. McCrorie (1990). The Analysis of Ecological Attitudes in Town and Country. *Journal of Environmental Management*, 31, 157-162. [https://doi.org/10.1016/S0301-4797\(05\)80005-2](https://doi.org/10.1016/S0301-4797(05)80005-2).
- Wilson, E. O. (2007). *Biophilia and the conservationethic. Evolutionary perspectives on environmental problems*. Washington DC. 249-257.
- Wu Suen, L. J., Huang, H. M., & Lee, H. H. (2014). A comparison of convenience sampling and purposive sampling. *The Journal of Nursing*, 61(3),105-111.
- Yaşaroğlu, C. (2012). *İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi[The Evaluation of first stage elementary school students' attitudes and behaviours towards environment]*[Doktora tezi, İnönü Üniversitesi].Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı) [Qualitative research methods in the social sciences (6th Edition)]. Ankara:Seçkin Publishing.

#### ETİK ve BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI

Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara ve bilimsel atıf gösterme ilkelerine riayet edildiğini yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk makale yazarlarına aittir. Yazarlar etik kurul izni gerektiren çalışmalarda, izinle ilgili bilgileri (kurul adı, tarih ve sayı no) yöntem bölümünde ve ayrıca burada belirtmişlerdir.

Kurul adı: Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Tarih: 07.04.2021

No: GO.2021/201

#### ARAŞTIRMACILARIN MAKALEYE KATKI ORANI BEYANI

1. yazar katkı oranı : %34

2. yazar katkı oranı : %33

3. yazar katkı oranı : %33