



JOURNAL OF RESEARCH  
IN EDUCATION AND SOCIETY  
EĞİTİM VE TOPLUM  
ARAŞTIRMALARI DERGİSİ  
ISSN: 2458 - 9624 (Online)



*Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi/JRES, 7(2), 491-516, 2020*

## **X, Y, Z KUŞAKLARININ ÇEVRE DAVRANIŞ DÜZEYLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ: BALIKESİR ÖRNEĞİ**

### **INVESTIGATION OF ENVIRONMENTAL BEHAVIOR LEVELS OF X, Y, Z GENERATIONS ACCORDING TO DIFFERENT VARIABLES: THE SAMPLE OF BALIKESİR**

Barkın GICIR<sup>1</sup>, Işıl ORUÇ<sup>2</sup> ve Dr.N.Sibel ÖZATLI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Şehit Turgut Solak Fen Lisesi, Balıkesir, Türkiye. e-posta: barkinger@gmail.com

<sup>2</sup>Şehit Turgut Solak Fen Lisesi, Balıkesir, Türkiye. e-posta: isiloruc8041@icloud.com

<sup>3</sup>Şehit Turgut Solak Fen Lisesi, Balıkesir, Türkiye. e-posta: nozatli@hotmail.com

*Gönderim Tarihi: 06.08.2020*

*Düzeltilme Tarihi: 25.08.2020*

*Kabul Tarihi: 27.10.2020*

#### **Öz**

Araştırmanın amacı, Balıkesir’de yaşayan X, Y ve Z kuşakları olarak gruplandırılan bireylerin “Çevre Davranış” düzeylerinin belirlenmesidir. Bu çalışmada katılımcıların çevre davranış düzeyleri ile cinsiyet, kuşak, öğrenim düzeyi, meslek, okudukları okul türü, yaşadıkları ilçe gibi değişkenlerle arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Örneklem grubunu, araştırmaya gönüllü katılım sağlayan, 394 ortaöğretim öğrencisi ve 165 yetişkin olmak üzere toplam 559 kişi oluşturmaktadır. Araştırmada çevre davranış düzeylerini ölçmek amacıyla “Çevre Davranış Ölçeği (ÇDÖ)” kullanılmıştır. Verilerin analizinde frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, ANOVA ve t-testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, X ve Y kuşaklarında kuşak değişkenine göre, Z kuşağı ile ilgili analizlerde ise cinsiyet, çevre kuruluşlarına üyelik, okul türü ve yaşadıkları ilçe değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. X, Y, Z kuşakları birlikte değerlendirildiğinde kuşak, cinsiyet, çevre kuruluşlarına üyelik ve yaşadıkları ilçe değişkenlerinde anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçların, toplumun gelişimine katkı sağlayacak bireylerin beklenen sosyal becerileri kazanmasına yönelik çalışmaların planlanmasında, ışık tutacağı düşünülmektedir.

*Anahtar Sözcükler: Çevre, Çevre Davranış Ölçeği, X Kuşağı, Y Kuşağı, Z Kuşağı.*

---

**Abstract**

The aim of the research is to determine the "Environmental Behavior" levels of the individuals grouped as X, Y and Z generations living in Balıkesir. In this study, it has been tried to reveal whether there is a significant relationship between the participants' environmental behavior levels and variables such as gender, generation, education level, profession, type of school, district they live in. The sample group consists of a total of 559 subjects, including 394 secondary school students and 165 adults, who voluntarily participate in the research. In order to measure the levels of environmental behavior, 'Environmental Behavior Scale' was used to measure environmental behavior levels. Frequency, percentage, mean, standard deviation, ANOVA and t-test were used in the analysis of the data. As a result of the research, it has been determined that there are significant differences in the X and Y generations according to the generation variable, and in the analyzes related to the Z generation, there are significant differences according to the variables of gender, membership in environmental organizations, school type and district they live in. When the X, Y, Z generations are evaluated together, it has been determined that there are significant differences in the variables of generation, gender, membership to environmental organizations and the district they live in. It is thought that these results will shed light on the planning of studies for individuals who will contribute to the development of society to gain expected social skills.

*Keywords: Environment, Environmental Behavior Scale, Generation X, Generation Y, Generation Z*

---

**Giriş**

“Son ırmak kurduğunda, son ağaç yok olduğunda, son balık öldüğünde beyaz adam paranın yenmeyecek bir şey olduğunu anlayacak.” Kızılderili Atasözü

Atasözünde de belirtildiği gibi yok olan doğayı parayla geri almak mümkün değildir. Bu nedenle insanoğlu olarak yaşamımızı sürdürdüğümüz çevreyi korumak sorumluluklarımız arasında yer almaktadır.

Çevre, insanların ortak varlığını oluşturan değerler bütününden oluşmaktadır. Sanayileşme ve nüfus artışıyla birlikte dünyada; çarpık kentleşme, atıkların bertaraf edilmesindeki sorunlar; hava, su, toprak gibi doğal kaynakların israf edilmesi, son yıllarda önemi artan küresel ısınma, çevre kirliliği ve bu konulardaki olumlu tutum eksikliği doğal dengenin bozulma sürecini hızlandırmaktadır (Yılmaz, 2006). Ayrıca nüfusun giderek artmasıyla birlikte çevre üzerindeki baskı da her geçen gün artmaktadır. Bu baskı beraberinde (hava, su, radyoaktif kirlilik, gürültü, toprak kirliliği vb.) çevre sorunlarını da getirmektedir.

Çevrenin korunmasına yönelik olan farkındalığın geliştirilmesi ve sorunlarla mücadele etmek tüm insanlığın sorumluluğundadır. Bu noktada “sürdürülebilirlik” kavramının bilinmesi ve benimsenmesi büyük önem taşımaktadır (Karademir, Uludağ, ve Cingi, 2017). Küresel gündemde çevre sorunlarının daha çok yer almasıyla bu sorunların ortaya çıkışında temel etken olan insanın çevresine karşı tutumu ve farkındalığı daha fazla sorgulanır hale gelmiştir.

Çevresel sorunların çözümü ve azaltılmasında, çevre duyarlılığı ve bilincinin geliştirilmesinin öneminin anlaşılmasıyla beraber çevre eğitiminin sürdürülebilirlik kapsamındaki rolü de ağırlık kazanmıştır (Oğuz, Çakıcı ve Kavas, 2011).

Son yıllarda doğal dengenin korunması ve sürekliliğini sağlamak için çevre alanında oldukça yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Ancak çevre alanındaki sorunların anlaşılması ve çözümünde yarar sağlayacak katkılar için bu alanda gerçekleştirilecek eğitimler önem kazanmıştır. Yani toplumun çevre konusunda yeterince bilgi ve bilince sahip olması, doğal çevrenin korunması ve zarar görmüş çevrenin yeniden kazanılması, insanlarda duyarlı ve olumlu davranış değişikliklerinin yaratılmasının temelinde eğitim yatmaktadır (Uzun ve Sağlam, 2007).

Sürdürülebilirlik, günümüz ihtiyaçlarını karşılamak için kaynakların gerektiği kadarının kullanılması, kaynaklar kullanılırken sonraki nesillerin ihtiyaçlarının düşünülmesi gerektiğine odaklanan bir kavramdır. Kaynakların bilinçli tüketimi ve kullanılan kaynağın yerine konulması için gösterilen çaba da sürdürülebilirliğin bir parçasıdır (Sarısülük, 2018). Çevrenin sürdürülebilirliği; çevresel açıdan zararlı faaliyetlerin kontrol altına alınması, doğal kaynakların kendini yenileme kapasitesinden daha hızlı bir şekilde tüketilmemesi gerektiğini ifade etmektedir (Engin, 2010). Ayrıca bitki ve hayvan türlerinin korunmasını, hava, su ve diğer doğal elemanların kalitesi üzerindeki bozulmanın en aza indirilerek ekosistemin devamlılığının sağlanmasını gerektirmektedir (Keleş, 2007).

Stockholm Konferansı ve yapılan anket sonucunda çevre eğitimi konusunda ortaya çıkan zafiyetleri gidermek amacıyla, UNESCO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programının (UNEP) işbirliğiyle Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IIEP), 1975 yılında hayat buldu. IIEP'nin düzenlediği bölgesel konferans ve seminerlerin ardından UNESCO-UNEP işbirliğiyle dünyada ilk defa olmak üzere 1977'de bakanlar seviyesinde hükümetler arası Çevre Eğitim Konferansı Tiflis'te toplandı. Tiflis Konferansı ile küresel düzeyde çevre eğitimi yapısal ve hedefsel nitelik kazanmış oldu (Kocalar, 2012).

Son yıllarda çevre bilinci oluşturmak amacıyla çevre eğitimine önem verilmeye başlanmış, okul öncesi eğitimden başlamak üzere ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimde ders programlarında çevre konularına yer verilmiştir. Ortaöğretimde özellikle coğrafya ve biyoloji dersleri kapsamında çevre ile ilgili konulara yer verilmiştir. Coğrafya derslerinde 9., 10. ve 11. sınıf seviyelerinde her yıl okutulan “Çevre ve Toplum” ünitesi, doğal çevreyi koruma ve çevre sorunları konusunda ayrıntılı bir öğretim programı içermektedir (Coğrafya Dersi Öğretim Programı, 2018). Biyoloji derslerinde: 9. sınıf “Canlılar Dünyası”, 10. sınıf

“Ekosistem Ekolojisi ve Güncel Çevre Sorunları”, 11. sınıf “Komünite ve Popülasyon Ekolojisi” ünitelerinde öğrencilerin, çevresindeki canlıları ve canlıların içinde yaşadıkları çevre ile etkileşimlerini araştırmaya, gözlemlemeye ve incelemeye imkân vermiştir (Biyoloji Dersi Öğretim Programı, 2018).

Coğrafya ve biyoloji dersleri içerisinde yer alan çevre konuları; küresel çevre problemleri (çevre koruma ve çevre kimyası), hava (hava kirliliği, asit yağmurları, sera etkisi) ve enerji (enerji tasarrufu, nükleer enerji, çevre koruma ve alternatif enerji kaynakları) alt başlıklarını kapsamaktadır. Ayrıca son 10 yılda büyük öneme sahip olan çevrenin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında; insanın bilinçli olması, çevresel problemlere yönelik olarak çözüm önerileri üretmesi, insanın çevre ve diğer canlılar üzerindeki etkilerini kavraması da çevre konuları kapsamında verilmektedir.

Çevre eğitiminin temel hedefi, çevreye yönelik olumlu ve kalıcı davranış değişiklikleri kazandırmak ve çevreye yönelik sorunların çözümünde bireylerin aktif katılımını sağlamaktır.

Çevre eğitimi ile insanlar daha bilinçli olacakları için sürekli olarak sorgulayacak ve çevreye karşı daha dikkatli olmaya çalışacaktır. Bundan dolayı çevre eğitiminin ilk durağı aile olmalıdır (Erkal, Şafak, Yertutan, 2011). Ailelerinde temel düzeyde çevre eğitimi almış bireylerin yaşamlarının daha sonraki zamanlarında okulda alacağı eğitimle de çevreye karşı duyarlılıkları gelişecektir. Çevresine karşı olumlu davranışlar gösteren, çevre bilinci ve duyarlılığı yüksek bireyler yetiştirmenin temeli çevre eğitimine erken yaşlarda başlanmasıdır.

Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde çevre eğitimi ile ilgili çalışmaların artış gösterdiği görülmüştür. Çalışmaların büyük kısmı ilköğretim, lise ve yükseköğretim düzeyinde gerçekleştirilmiştir. İlköğretim düzeyinde ( Gök, 2012; Gökdere, 2005; Ünal, 2011; Meydan ve Doğu, 2008; Çelikbaş, 2016), lise düzeyinde (Akkurt, 2007; Aydın ve Kaya, 2011; Çetin ve Nişancı, 2010; Mert, 2006; Sarısülük, 2018; Görümlü, 2003 ) ve yükseköğretim düzeyinde (Aydın, 2010; Aksoy ve Karatekin, 2011; Karatekin, 2011; Aydın, 2010; Aydın ve Ünaldı, 2013; Aydın, 2008; Yılmaz vd., 2002; Erol, 2005; Erol ve Gezer, 2006; Atasoy ve Ertürk, 2008; Erdoğan vd., 2009; Yurttaş ve Sülün, 2010; Çabuk ve Karacaoğlu, 2003; Çelen vd. 2002; Özdemir vd. 2004, Kavas, 2010; Oğuz vd, 2011, Sadık ve Çakan, 2010; Selvi, 2007, Şama, 2003, Talay vd, 2004) birçok çalışmaya rastlanmıştır.

Çevre bilinci oluşturmada ailelerin rolü ile ilgili çalışmalara pek rastlanmamıştır (Erkal, Şafak, Yertutan, 2011). Adana’da halkın çevre duyarlılığı ile ilgili kent ölçeğinde bir çalışma yapıldığı görülmüştür (Yücel vd., 2008).

Türk Dil Kurumu Sözlüğünde, kuşak kavramını, aşağı yukarı benzer yıllarda doğmuş olup aynı çağın koşullarını sahip olan, dolayısıyla birbirine benzer sıkıntıları, yazgıları yaşamış, benzer ödevlerle yükümlü olmuş kişiler topluluğu olarak tanımlamaktadır (<https://sozluk.gov.tr/>).

X Kuşağı, 1965 ile 1979 yılları arasına doğan bireylerden oluşmaktadır (Şalap, 2016).

X kuşağı, 1964 -1979 yılları arasında yaşanan iç ve dış karışıklar nedeni ile tedirgin ve korku toplumu içerisinde büyümüştür. Büyüme çağında 68 kuşağının kutuplaşmış siyasetini ve gençlik döneminde ise 1980 Askeri Darbesini yaşamıştır. Bu nedenle X kuşağı bireyleri, sosyal olaylara karşı duyarlı ama çekingen bir yapıya sahip olarak yetişmişlerdir (Çatalkaya, 2014, s.18).

Çetiner (2014)’de ise, “X Kuşağının en belirgin özelliklerinden biri mutlu olabilecekleri bir iş ve aileye sahip olmak için çalışmalarını yaparlar. İşlerini en iyi şekilde yaparak daha iyi yaşam koşulları elde edeceklerine inanmakla birlikte daha az çocuk sahibi olup para kazanmaya daha fazla odaklanmışlardır.” olduklarını belirtmiştir.

Y Kuşağı, 1980 ve 1995 yılları arasında doğan bireyleri kapsamaktadır. Doğumda ergenlik sürecine kadar, politik suskunluk, teknolojik bağımlılık, çalışma yaşamında köklü değişimler ve alışılmadık dışında bir tüketim kültürü ile karşılaşmış olan Y kuşağı bu nedenlerle diğer kuşaklardan belirgin farklılıklara sahiptirler (Şalap, 2016).

Bazı kaynaklar içerisinde 1996 ve 1997 senelerini kapsasa dahi güncel kaynaklara göre 2000 senesinden sonra dünyaya gelen kişilerin oluşturmuş olduğu nesle Z kuşağı denmektedir (Erdoğan, 2019). Z kuşağının içinde bulunduğu döneme bakıldığında baş döndürücü teknolojik hız, bilgiye kolay erişebilme olanakları, refah seviyesinin önceki kuşaklara göre daha yüksek olması, sosyal medya ve akıllı telefonların yaşamda yer alması, küresel gelişmelerin kısa sürede ülkeye girmesi en önde gelen örneklerdendir. Bütün bu kolaylıklar, olanaklar bu kuşağın kişilik yapısını etkilemiş daha sabırsız, daha kolay, daha zahmetsiz bir hayat sürmeyi istemelerine sebebiyet vermiştir (Taş ve Kaçar, 2019).

Bu özellikleri barındıran kuşaklardan X kuşağının sosyal olaylara karşı duyarlı olması çevre konusundaki hassasiyetlerinin de yüksek olacağı anlamına gelmektedir. Y kuşağı ise tüketim kültürünün arttığı bir dönemi içerdiği için bu kuşaktaki bireylerin X kuşağına göre daha az duyarlı olacağı, Z kuşağının yaşadığı dönemde çevre sorunlarını artışı ve gündeme çok sık gelmesinden dolayı diğer kuşaklara göre daha hassas olacağı düşünülmektedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Çevre sorunlarının en büyük özelliği lokal değil global olmasıdır. Söz konusu çevre sorunları din, dil, ırk, yaşlı-genç, kadın-erkek, zengin-fakir, akademisyen-çiftçi, köylü-şehirli ayrımına gitmeden herkesi etkilemektedir. Bu nedenle sürdürülebilir çevre için en önemli amaç 7'den 70'e çevreye karşı sorumluluk sahibi olan duyarlı bireyler yetiştirmek olmalıdır.

İnsanların çevre duyarlılıklarının ne derece yeterli olduğunun belirlenmesi ile ilgili araştırmalar ve sorunların çözümüne yönelik yapılan çalışmalar yetersiz kalmaktadır. Bu alanlarda yapılacak özgün araştırmalar sorunların çözümüne yardımcı olacaktır. Çevrenin sürdürülebilir olmasının sağlanması için bireylerin okul öncesi dönemden itibaren çevreyi koruma bilinciyle yetiştirilen tüketiciler olması gereklidir. Bu bağlamda, bu çalışmada Balıkesir ilinde yaşayan X, Y ve Z kuşakları olarak gruplandırdığımız örnekleme yer alan bireylerin çevre davranış düzeyleri hesaplandıktan sonra bazı değişkenler ile aralarında anlamlı fark olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışma ile aşağıdaki sorulara yanıt aranması amaçlanmış ve sonuçlar incelenmiştir:

Balıkesir ilinde yaşayan X, Y ve Z kuşaklarındaki bireylerin çevre davranışlarını tespit eden; Kişinin Ekonomik Yararına Olan Kaynak Koruma Aktiviteleri (KEYOKKA), Çevreye Duyarlı Tüketici (ÇDT), Doğa ile İlgili Boş Zaman Aktiviteleri (DİBZA), Geri Dönüşüm Çabaları (GDC), Sorumlu Vatandaşlık (SV) ve Çevre Eylemciliği (ÇE) alt boyutları incelendiğinde belirlenen bağımsız değişkenlere göre farklılaşma ve farklılaşmama durumu nasıldır?

Araştırma problemi doğrultusunda şu alt problemlere cevap bulunması amaçlanmıştır:

1. Z kuşağı bireylerinin çevre davranış ölçeğinin alt boyutları [(Kişinin Ekonomik Yararına Olan Kaynak Koruma Aktiviteleri (KEYOKKA), Çevreye Duyarlı Tüketici (ÇDT), Doğa ile İlgili Boş Zaman Aktiviteleri (DİBZA), Geri Dönüşüm Çabaları (GDC), Sorumlu Vatandaşlık

(SV) ve Çevre Eylemciliği (ÇE)] ile cinsiyet, okul türü, çevre kuruluşlarına üyelik ve yaşadığı ilçe arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2. X, Y ve Z kuşaklarındaki bireylerin, çevre davranış ölçeğinin alt boyutları [(Kişinin Ekonomik Yararına Olan Kaynak Koruma Aktiviteleri (KEYOKKA), Çevreye Duyarlı Tüketici (ÇDT), Doğa ile İlgili Boş Zaman Aktiviteleri (DİBZA), Geri Dönüşüm Çabaları (GDÇ), Sorumlu Vatandaşlık (SV) ve Çevre Eylemciliği (ÇE)] arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

İncelenen literatür çalışmalarında konunun bu şekilde işlenmemiş olması bakımından benzeri bulunmamaktadır.

Bu nedenle araştırmadan elde edilen bulguların,

- Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılacak yeni program geliştirme çalışmalarına katkı sağlayacağı,
- Eğitim yuvası olan okullarda çevre çalışmaları konusunda duyarlılığı arttıracacağı,
- Çevre ile ilgili kurumların ve gönüllü çevre kuruluşlarının çalışmalarına yol gösterici olacağı,
- Yerel yöneticilerin çevreye karşı olan tutumlarını etkileyeceği,
- Araştırmacıların, konu ile ilgili yeni çalışmalarına ışık tutacağı beklenmektedir.

## **Yöntem**

### **Araştırma Modeli**

Bu araştırma betimsel nitelikte olduğu için tarama modeli kullanılmıştır. Tarama (survey) araştırması bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalardır (Büyüköztürk vd, 2009). Karasar'a (2009) göre tarama modelleri geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez. Bu çalışmada Balıkesir'de yaşayan X, Y ve Z kuşağı bireylerinin çevre davranış ölçeğinin alt boyutları [(Kişinin Ekonomik Yararına Olan Kaynak Koruma Aktiviteleri (KEYOKKA), Çevreye Duyarlı Tüketici (ÇDT), Doğa ile İlgili Boş Zaman Aktiviteleri (DİBZA), Geri Dönüşüm Çabaları (GDÇ), Sorumlu Vatandaşlık (SV) ve Çevre Eylemciliği (ÇE)] puanlarının; cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, meslek durumu, okuduğu okul

türü, çevre kuruluşlarına üyelik ve yaşadığı ilçe değişkenlerine göre fark oluşturup oluşturmadığı ile ilgili olarak örneklem grubu hakkında bilgi toplanmış ve var olan durum ortaya konmaya çalışılmıştır.

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Balıkesir’de yaşayan X, Y ve Z kuşakları bireylerinin tümü oluşturmaktadır. Araştırma evreninin büyüklüğü ve bu evrene ulaşmada zaman-maliyet tasarrufu sağlama amacıyla örneklem alınması yoluna gidilmiş ve rastgele seçim yöntemi kullanılmıştır. “Rastgele seçim yöntemi; Creswell (Aktaran: Baltacı, 2018), evrendeki her bireyin seçilme şansının birbirine eşit olduğu, araştırma için objektif sonuçların elde edilip seçilen örneklemin evrene genelleme imkânı verdiği bir yöntemdir.” şeklinde tanımlamıştır. Rastgele seçilen X,Y ve Z kuşağından bireylere araştırmanın amacı açıklanmıştır. Bundan sonra araştırmada yer almaya gönüllü olan X, Y kuşaklarından 165 yetişkin birey ve Z kuşağından 2019-2020 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan 394 ortaöğretim öğrencisi örneklem grubunu oluşturmuştur. Veri setine müdahale etmemek için sayılar dengelenmeye çalışılmamıştır.

Araştırma kapsamında ulaşılan 559 katılımcıyla ilgili elde edilen bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir:

Tablo 1

#### *Örneklem Grubunun Kuşak ve Cinsiyete Göre Dağılımı*

| Kuşak  | Kız | Erkek | Toplam |
|--------|-----|-------|--------|
| X      | 62  | 28    | 90     |
| Y      | 57  | 18    | 75     |
| Z      | 218 | 176   | 394    |
| Toplam | 337 | 222   | 559    |

### Veri Toplama Aracı

Anket tekniği ile 559 katılımcıdan veri toplanmıştır. Timur ve Yılmaz (2013) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan “Çevre Davranış Ölçeği”, amaç doğrultusunda 2 bölüm şeklinde oluşturulmuştur. I. bölümde Sosyo-Demografik içerikli ifadeler, II. bölümde ise “Çevre Davranışını” içeren ifadeler bulunmaktadır. I. bölümde katılımcıların kuşak farkı gözetilerek cinsiyet, yaş, öğrenim türü, meslek türü, okul türü, çevre kuruluşlarına üyelik ve yaşadıkları ilçeye ilişkin sorular sorulmuştur. II. bölümde ise kuşak farkı gözetilmeksizin “Çevre Davranışına” ilişkin ifadeler yer almaktadır. Bu bölümde 5’li Likert tipi derecelendirme



kullanılmıştır. Katılımcılardan bu bölümdeki her bir ifadeye “Hiçbir zaman”, “Nadiren”, “Ara sıra”, “Sıklıkla” ve “Her zaman” seçeneklerinden kendilerini en iyi yansıtan seçeneği işaretlemeleri istenmiştir. Ölçek 20 maddeden ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu ölçekte alınabilecek en yüksek puan 100 ve en düşük puan ise 20’dir. Ölçeğin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı .85’tir. Ölçekte 1 tane negatif madde vardır. Alt boyutları şu şekildedir:

1. Kişinin Ekonomik Yararına Olan Kaynak Koruma Aktiviteleri: Elektriğin ve suyun tasarruflu kullanımı (3 madde).
2. Çevreye Duyarlı Tüketici: Naylon alışveriş poşetlerinin ve kullanılmış kâğıtların tekrar kullanılması, çevreye dost ürünlerin (ozon dostu, ekonomik boy ve geri dönüşüm paketi olan ürünler) satın alınması (3 madde).
3. Doğa İle İlgili Boş Zaman Aktiviteleri: Doğa ile ilgili aktiviteler; doğa programlarının izlemek, doğayla ilgili makaleler okumak, doğa gezilerine katılmak, dışarıdayken bitki ve hayvanların varlığını fark etmek (4 madde).
4. Geri Dönüşüm Çabaları: Çöpleri (gazeteler, şişeler, piller) ayıklamak ve özel toplama yerlerine bırakmak (3 madde).
5. Sorumlu Vatandaşlık: Maddi çıkarı olmadan kişisel çabalarıyla çevreyi korumak için yapılan eylemler, çevresel sorunlar hakkında yetkililere haberdar edip mektup yazmak, temiz toplum projelerine katılmak, çöp atan insanları uyarmak, halka açık yerlerde çöpleri toplamak (5 madde).
6. Çevre Eylemciliği: Çevreyi koruma amaçlı grup olarak yapılan eylemler, protestolarda ve imza kampanyalarında yer almak, çevre organizasyonunda aktif rol alma (2 madde)

Yüz yüze görüşme tekniğiyle anket formları katılımcılara birebir uygulanarak anlaşılmayan sorular açıklanmış ve doldurulan anketler anında toplanmıştır. Ölçeğe katılanların, ölçeği objektif bir şekilde cevaplamalarını sağlamak için ölçek formlarında ad-soyad belirtilmemesi istenmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Veriler analiz edilirken örneklem büyüklüğü 559 olduğu için normallik sınamalarında **Kolmogorov Smirnov** testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2011:161). Veriler normal dağılım gösterdiği için parametrik testler uygulanmıştır. Balıkesir ilinde yaşayan X, Y ve Z kuşaklarındaki bireylerin çevre davranış düzeyleri ile *cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, meslek durumu, okuduğu okul türü, çevre kuruluşlarına üyelik ve yaşadığı ilçe* değişkenlerine göre

anamlı bir ilişkinin olup olmadığını ortaya koymak amacıyla da **ANOVA** ve **t-testi** yapılmıştır. Yapılan analizlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir. Araştırmada istatistiksel analizler için SPSS 24 (Statistical Package for Social Science) programı kullanılmıştır.

## Bulgular

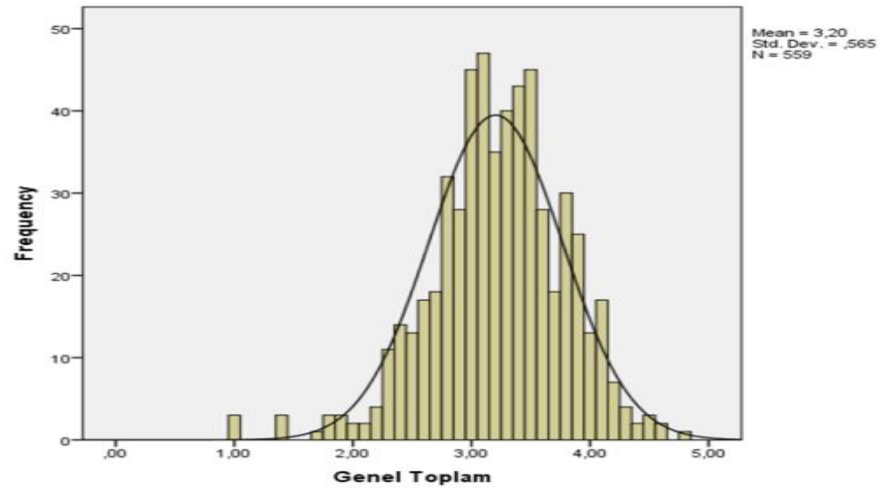
Araştırmamızda yer alan katılımcıların çevre davranışlarının hangi düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla yapılan tanımlayıcı istatistiklerden elde edilen veriler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

### Örneklem Grubunun Çevre Davranış Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

|                         | N   | En Düşük | En Yüksek | $\bar{X}$ |
|-------------------------|-----|----------|-----------|-----------|
| X Kuşağı                | 90  | 2.20     | 4.60      | 3.25      |
| Y Kuşağı                | 75  | 2.20     | 4.60      | 3.25      |
| Z Kuşağı                | 394 | 1        | 4.75      | 3.10      |
| Çevre Davranış Puanları | 559 | 1        | 4.75      | 3.20      |

Katılımcıların çevre davranış puanları incelendiğinde en düşük puanın 1, en yüksek puanın 4.75, puan ortalamalarının ise 3.20 olduğu bulunmuştur. Bu da katılımcıların çevre davranış puanlarının orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Araştırmanın diğer sorularına cevap aramadan önce veri setinin parametrik testlerin ön koşullarını sağlayıp sağlamadıkları test edilmiştir. Bu bağlamda verilerin basıklığı -.478, çarpıklığı 1.056 olarak hesaplanmıştır. Verilerin normal dağıldıklarına ilişkin grafikler Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1: Veri Setinin Dağılımına İlişkin Grafikler

Tablo 3

*X, Y, Z Kuşakları Bireylerinin Çevre Davranış Düzeylerinin Ortalama Puanları*

| ÇEVRE DAVRANIŞINA YÖNELİK İFADELER   | X<br>Kuşağı | Y<br>Kuşağı | Z<br>Kuşağı | $\bar{X}$ |
|--|-------------|-------------|-------------|-----------|
| 1.Çevresel sorunları yetkililere bildiririm.   | <b>3.36</b> | 3.29        | 2.75        | 3.13      |
| 2.Gazete ve plastik şişe gibi atıkları geri dönüşüm toplama noktalarına götürürüm.                                     | <b>4.09</b> | 3.76        | 3.56        | 3.80      |
| 3.Medyaya çevresel sorunlar hakkında mektuplar gönderirim.   | 1.62        | 1.59        | <b>1.63</b> | 1.61      |
| 4.Depozitosu olan meşrubat şişelerini geri veririm.  | <b>3.99</b> | 3.57        | 3.24        | 3.60      |
| 5.Kullanılmış kâğıtları müsvedde kâğıdı olarak yeniden kullanırım.   | <b>4.36</b> | 4.15        | 3.74        | 4.08      |
| 6.Daha önceden alışveriş poşeti olarak kullanılan naylon poşetleri tekrar kullanırım.                                  | <b>4.60</b> | 4.56        | 4.35        | 4.50      |
| 7.“Çevre dostu” ürünleri satın alırım (ozon dostu spreyler, geri dönüşüm paketi olan ürünler ve ekonomik boy ürünler). | <b>4.10</b> | 3.63        | 3.42        | 3.72      |
| 8.Halka açık yerlerin korunması ve temizlenmesi için kampanyalara katılırım.   | <b>2.82</b> | 2.44        | 2.21        | 2.49      |
| 9.Kullanılmayan elektrikli cihazları ve ışıkları kapatarak enerji tasarrufu sağlarım.                                  | <b>4.69</b> | 4.59        | 4.39        | 4.56      |
| 10.Evde su tasarrufu yaparım (dişlerimi fırçalarken veya bulaşıkları yıkarken musluğu kapatırım vb.).                  | <b>4.58</b> | 4.52        | 4.40        | 4.50      |
| 11.Halka açık alanlara çöp atan veya çevreye zarar veren insanları uyarırım.   | 3.80        | <b>3.91</b> | 3.21        | 3.64      |
| 12.İnsanların, halka açık yerlere attıkları çöpleri toplayıp çöp kutusuna atarım.                                      | <b>3.44</b> | <b>3.44</b> | 3.08        | 3.32      |
| 13.Kullanılmış pilleri çöp kutusu yerine piller için uygun toplama kutularına koyarım.                                 | <b>4.32</b> | 3.88        | 3.53        | 3.91      |
| 14.Odadan çıkarken klima vb. cihazları açık bırakırım.   | 4.20        | <b>4.45</b> | 4.15        | 4.27      |
| 15.Dışarıdayken kuş seslerini, hayvanları ve çiçekleri fark ederim.  | <b>4.52</b> | 4.41        | 4.31        | 4.41      |
| 16.Çevre kirliliğini önlemek için düzenlenen kampanyalarda görev alırım.   | <b>2.30</b> | 2.07        | 2.12        | 2.16      |
| 17.Bir çevre organizasyonunda aktif olarak görev alırım.   | <b>1.92</b> | 1.91        | 1.88        | 1.90      |
| 18.Günlük gazete veya dergilerdeki çevre konularıyla ilgili makaleleri okurum.   | <b>3.47</b> | 2.93        | 2.36        | 2.92      |
| 19.Çevre ve doğa ile ilgili televizyon programlarını izlerim.  | <b>3.67</b> | 3.48        | 2.93        | 3.36      |
| 20.Doğa yürüyüşü ve geziler yaparım.   | <b>3.33</b> | 3.21        | 3.05        | 3.20      |

Tablo 3 incelendiğinde ölçekte yer alan maddelerde 16 soruda X kuşağının ortalamaları yüksek çıkmıştır (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 19, 20). Y kuşağının 2 madde de (11, 14) yüksek çıkarken, 12. Madde de X ve Y kuşağının ortalaması eşit çıkmıştır (3.44). Z kuşağı ise sadece 3. madde de (1.63) yüksek çıkmıştır. Z kuşağının bu madde de yüksek çıkmasının nedeni sosyal medyayı daha etkin kullanmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

**Araştırmanın İlk Alt Problemine Ait Bulgular**

Z kuşağı bireylerinin çevre davranış ölçeğinin alt boyutları [(Kişinin Ekonomik Yararına Olan Kaynak Koruma Aktiviteleri (KEYOKKA), Çevreye Duyarlı Tüketici (ÇDT), Doğa ile İlgili Boş Zaman Aktiviteleri (DİBZA), Geri Dönüşüm Çabaları (GDÇ), Sorumlu Vatandaşlık (SV)

ve Çevre Eylemciliği (ÇE)] ile cinsiyet, okul türü, çevre kuruluşlarına üyelik ve yaşadığı ilçe arasında istatistiksel açıdan farklılaşma durumunun incelenmesidir.

Z kuşağındaki bireylerin çevre davranış ölçeğinin alt boyutları açısından cinsiyete göre farklılaşma durumunu incelemek için t-testi yapılmış ve farklı çıkan bulgular Tablo 4'te sunulmuştur:

Tablo 4

*Z Kuşağının Cinsiyete Göre Çevre Davranış Düzeylerinin Karşılaştırması*

|              | Cinsiyet | N   | $\bar{X}$ | SS  | sd     | t    | p    |
|--------------|----------|-----|-----------|-----|--------|------|------|
| ÇDT          | Kız      | 218 | 4.00      | .71 | 340.75 | 4.62 | <.05 |
|              | Erkek    | 176 | 3.63      | .86 |        |      |      |
| SV           | Kız      | 218 | 2.71      | .75 | 392    | 4.04 | <.05 |
|              | Erkek    | 176 | 2.40      | .76 |        |      |      |
| Genel Toplam | Kız      | 218 | 3.16      | .56 | 392    | 2.54 | <.05 |
|              | Erkek    | 176 | 3.01      | .57 |        |      |      |

Tablo 4'teki t-testi sonucuna göre Çevreye Duyarlı Tüketici (ÇDT) alt boyutunda kızlarda ( $\bar{X}$ =4.00, SS=.71) erkeklere ( $\bar{X}$ =3.63, SS=.86) göre anlamlı fark olduğu görülmüştür [t(392)=4.62, p<.05]. Sorumlu Vatandaşlık (SV) alt boyutunda kızlarda ( $\bar{X}$ =2.71, SS=.75) erkeklere ( $\bar{X}$ =2.40, SS=.76) göre anlamlı fark tespit edilmiştir[t(392)=4.04, p<.05]. Genel toplamda kızların ( $\bar{X}$ =3.16, SS=.56) erkeklere ( $\bar{X}$ =3.01, SS=.57) göre çevre davranış düzeyi puanlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir[t(392)=2.54, p<.05]. Bu bulgular kızların erkeklere oranla çevre konularında daha duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Z kuşağındaki bireylerin çevre davranış ölçeğinin alt boyutları açısından çevre kuruluşlarına üyelik göre farklılaşma durumunu incelemek için t-testi yapılmış ve farklı çıkan bulgular Tablo 5'te sunulmuştur:

Tablo 5

*Z Kuşağının Çevre Kuruluşlarına Üyelik Durumlarına Göre Çevre Davranış Düzeylerinin Karşılaştırılması*

|              | Üyelik | N   | $\bar{X}$ | SS  | sd  | t    | p    |
|--------------|--------|-----|-----------|-----|-----|------|------|
| GDÇ          | 1      | 99  | 3.64      | .89 | 392 | 2.52 | <.05 |
|              | 2      | 295 | 3.37      | .95 |     |      |      |
| ÇE           | 1      | 99  | 2.38      | .99 | 392 | 4.70 | <.05 |
|              | 2      | 295 | 1.86      | .93 |     |      |      |
| Genel Toplam | 1      | 99  | 3.22      | .59 | 392 | 2.62 | <.05 |
|              | 2      | 295 | 3.05      | .55 |     |      |      |

(1=Üyeyim, 2=Üye değilim )

Tablo 5'deki t-testi sonucuna göre Geri Dönüşüm Çabaları (GDÇ) alt boyutunda, çevre kuruluşlarına üye olanlar ( $\bar{X}=3.64$ ,  $SS=.89$ ) ile olmayanlar ( $\bar{X}=3.37$ ,  $SS=.95$ ) arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir [ $t(392)=2.52$ ,  $p<.05$ ]. Çevre Eylemciliği (ÇE) alt boyutunda çevre kuruluşlarına üye olanlar ( $\bar{X}=2.38$ ,  $SS=.99$ ) ile olmayanlar ( $\bar{X}=1.86$ ,  $SS=.93$ ) arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir [ $t(392)=4.70$ ,  $p<.05$ ]. Genel toplamda çevre kuruluşlarına üye olanların ( $\bar{X}=3.22$ ,  $SS=.59$ ) olmayanlara ( $\bar{X}=3.05$ ,  $SS=.55$ ) göre çevre davranış düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir [ $t(392)=2.62$ ,  $p<.05$ ]. Bu bulgular çevre kuruluşlarının bireylerde çevresel farkındalığın ve sürdürülebilir çevre için önemli olan geri dönüşüm konusunda bilinçlenmenin artmasına neden olduğunu ortaya koymuştur.

Z kuşağındaki bireylerin çevre davranış ölçeğinin alt boyutları açısından okul türüne göre farklılaşma durumunu incelemek için ANOVA yapılmış ve farklı çıkan bulgular Tablo 6'da sunulmuştur:

Tablo 6

*Z Kuşağının Okul Türlerine Göre Çevre Davranış Düzeylerinin Karşılaştırılması*

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ortalaması | F    | p    | Anlamlı Fark |
|-------------------|-----------------|-----|--------------------|------|------|--------------|
| Gruplar arası     | 6.55            | 2   | 3.27               | 5.14 | <.05 | 2>1          |
| ÇDT Gruplar içi   | 248.82          | 391 | .63                |      |      |              |
| Toplam            | 255.37          | 393 |                    |      |      |              |

(1= Fen Lisesi, 2=Anadolu Lisesi, 3=Meslek Lisesi)

Tablo 6'da ANOVA yapılmış ve homojenlik testi sonucunda p değeri .05'ten küçük olduğu için çoklu karşılaştırma testlerinden Dunnett's C tercih edilmiştir. Çevreye Duyarlı Tüketici (ÇDT) alt boyutunda fen liseleri ile anadolu liseleri arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir [ $F(2,391)=5.14$ ,  $p<.05$ ]. Bu sonuçların fen liselerinde ana derslere ek olarak seçmeli görülen proje dersi ve bilim uygulamaları derslerinde verilen öğretim uygulamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Z kuşağındaki bireylerin çevre davranış ölçeğinin alt boyutları açısından yaşadığı ilçeye göre farklılaşma durumunu incelemek için ANOVA yapılmış ve farklı çıkan bulgular Tablo 7'de sunulmuştur:

Tablo 7

*Z Kuşağının Yaşadıkları İlçelere Göre Çevre Davranış Düzeylerinin Karşılaştırılması*

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ortalaması | F    | P    | Anlamlı Fark |
|-------------------|-----------------|-----|--------------------|------|------|--------------|
| Gruplar arası     | 5.96            | 2   | 2.98               | 3.35 | <.05 | 2>1          |
| GDC               |                 |     |                    |      |      |              |
| Gruplar içi       | 347.27          | 391 | .88                |      |      |              |
| Toplam            | 353.23          | 393 |                    |      |      |              |

(1=Karesi, 2=Altıeylül, 3=Diğer)

Tablo 7’de ANOVA testi sonucuna göre, homojenlik testi sonucunda p değeri .05’ten büyük ve varyans eşdeş olduğu için Tukey testi uygulanmıştır. Geri Dönüşüm Çabaları (GDC) alt boyutunda Altıeylül ilçesinde yaşayanların Karesi ilçesinde yaşayanlara oranla çevre davranış düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir [ $F(2,391)=3.35$ ,  $p<.05$ ]. Bu sonuçların ilçe genelinde yürütülen geri dönüşüm çalışmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

**Araştırmanın İkinci Alt Problemine Ait Bulgular**

X, Y ve Z kuşaklarındaki bireylerin, çevre davranış ölçeğinin alt boyutları [(Kişinin Ekonomik Yararına Olan Kaynak Koruma Aktiviteleri (KEYOKKA), Çevreye Duyarlı Tüketici (ÇDT), Doğa ile İlgili Boş Zaman Aktiviteleri (DİBZA), Geri Dönüşüm Çabaları (GDC), Sorumlu Vatandaşlık (SV) ve Çevre Eylemciliği (ÇE)] arasında istatistiksel açıdan farklılaşma durumunun incelenmesidir.

X, Y ve Z kuşağındaki bireylerin çevre davranış ölçeğinin alt boyutları açısından çevre kuruluşlarına üyelik göre farklılaşma durumunu incelemek için t-testi yapılmış ve farklı çıkan bulgular Tablo 8’de sunulmuştur:

Tablo 8

*X, Y, Z Kuşaklarının Çevre Kuruluşlarına Üyelik Durumlarına Göre Çevre Davranış Düzeylerinin Karşılaştırılması*

|    | Üyelik | N   | $\bar{X}$ | SS  | sd  | t    | p    |
|----|--------|-----|-----------|-----|-----|------|------|
| ÇE | 1      | 110 | 2.41      | .99 | 557 | 4.02 | <0.5 |
|    | 2      | 449 | 2.00      | .96 |     |      |      |

(1=Üye olan, 2=Üye olmayan)

Tablo 8’deki t-testi sonucuna göre, Çevre Eylemciliği (ÇE) alt boyutunda çevre kuruluşlarına üye olanların ( $\bar{X}=2.41$ ,  $SS=.99$ ) olmayanlara ( $\bar{X}=2.00$ ,  $SS=.96$ ) göre çevre davranış düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir [ $t(557)=4.02$ ,  $p<.05$ ]. Kuşaklar arasında X-Y kuşaklarında 11, Z kuşağında 92 bireyin yani örneklem grubuna göre çok az kişinin çevre

kuruluşlarına üyeliklerinin olması nedeniyle sadece bu alt boyutta farklılık çıktığı düşünülmektedir.

X, Y ve Z kuşağındaki bireylerin çevre davranış ölçeğinin alt boyutları açısından farklılaşma durumunu incelemek için ANOVA yapılmış ve farklı çıkan bulgular Tablo 9'da sunulmuştur:

Tablo 9

*X, Y, Z Kuşaklarının Çevre Davranış Düzeylerinin Karşılaştırılması*

|              | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ortalaması | F     | p    | Anlamlı Fark |
|--------------|-------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|------|--------------|
| ÇDT          | Gruplar arası     | 21.35           | 2   | 10.67              | 19.47 | <.05 | 1>2>3        |
|              | Gruplar içi       | 304.86          | 556 | .54                |       |      |              |
|              | Toplam            | 326.22          | 558 |                    |       |      |              |
| GDÇ          | Gruplar arası     | 36.67           | 2   | 18.33              | 21.86 | <.05 | 1>2>3        |
|              | Gruplar içi       | 466.36          | 556 | .83                |       |      |              |
|              | Toplam            | 503.04          | 558 |                    |       |      |              |
| DİBZA        | Gruplar arası     | 28.90           | 2   | 14.45              | 29.01 | <.05 | 1>3<br>2>3   |
|              | Gruplar içi       | 276.88          | 556 | 4.49               |       |      |              |
|              | Toplam            | 305.78          | 558 |                    |       |      |              |
| SV           | Gruplar arası     | 11.11           | 2   | 5.55               | 9.9   | <.05 | 1>3<br>2>3   |
|              | Gruplar içi       | 311.92          | 556 | .56                |       |      |              |
|              | Toplam            | 323.04          | 558 |                    |       |      |              |
| ÇE           | Gruplar arası     | 11.10           | 2   | 5.55               | 5.85  | <.05 | 1>3          |
|              | Gruplar içi       | 527.77          | 556 | .94                |       |      |              |
|              | Toplam            | 538.87          | 558 |                    |       |      |              |
| Genel Toplam | Gruplar arası     | 15.79           | 2   | 7.89               | 27.07 | <.05 | 1>3<br>2>3   |
|              | Gruplar içi       | 162.18          | 556 | .29                |       |      |              |
|              | Toplam            | 177.97          | 558 |                    |       |      |              |

(1=X kuşağı,2=Y kuşağı,3=Z kuşağı)

Tablo 9'daki ANOVA testi sonucuna göre; Çevreye Duyarlı Tüketici(ÇDT) alt boyutunda X kuşağının Y ve Z kuşaklarına, Y kuşağının da Z kuşağına göre puanları arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir [F(2,556)=19.47, p=<.05]. Geri Dönüşüm Çabaları (GDÇ) alt boyutunda X kuşağının Y ve Z kuşaklarına, Y kuşağının da Z kuşağına göre puanları arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir [F(2,556)=21.86, p=<.05]. Doğa ile İlgili Boş Zaman Aktiviteleri (DİBZA) alt boyutunda X kuşağının Z kuşağına, Y kuşağının da Z kuşağına göre puanları arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir [F(2,556)=29.01, p=<.05]. Sorumlu Vatandaşlık (SV) alt boyutunda X kuşağının Z kuşağına, Y kuşağının da Z kuşağına göre puanları arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir [F(2,556)=9.9, p=<.05]. Çevre Eylemciliği (ÇE) alt boyutunda X kuşağının Z kuşağına göre puanları arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir [F(2,556)=5.85, p=<.05]. Genel toplamda X kuşağının Z kuşağına, Y kuşağının da Z kuşağına göre puanları arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir [F(2,556)=27.07, p=<.05]. Bu sonuçların X kuşağının yaşam tecrübeleri gereği çevre konusunda daha bilinçli olmaları, gelecek nesiller için çevreyi koruma, sorumluluk hissetme, sürdürülebilirlik için geri dönüşüm

ve çevre eylemleri konularında aktif olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. X kuşağının yoğun çalışma temposundan sonra dinlenmek için doğal ortamları tercih etmeleri de DİBZA puanlarının yüksek olmasına neden olmuştur. Z kuşağı ilköğretimde çevre eğitimi dersi almalarına rağmen çevre davranış puanlarının düşük olması dikkat çekicidir. Bunun uygulamalı eğitimlerin az olduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

X, Y ve Z kuşağındaki bireylerin çevre davranış ölçeğinin alt boyutları açısından cinsiyete göre farklılaşma durumunu incelemek için t-testi yapılmış ve farklı çıkan bulgular Tablo 10'da sunulmuştur:

Tablo 10

*X, Y, Z Kuşaklarının Cinsiyete Göre Çevre Davranış Düzeylerinin Karşılaştırılması*

|              | Cinsiyet | N   | $\bar{X}$ | SS  | sd     | t    | p    |
|--------------|----------|-----|-----------|-----|--------|------|------|
| ÇDT          | Kadın    | 337 | 4.09      | .68 | 403.95 | 4.94 | <.05 |
|              | Erkek    | 222 | 3.75      | .83 |        |      |      |
| SV           | Kadın    | 337 | 2.79      | .74 | 557    | 5.05 | <.05 |
|              | Erkek    | 222 | 2.47      | .74 |        |      |      |
| ÇE           | Kadın    | 337 | 2.14      | .99 | 557    | 2.01 | <.05 |
|              | Erkek    | 222 | 1.97      | .96 |        |      |      |
| Genel Toplam | Kadın    | 337 | 3.27      | .55 | 557    | 3.58 | <.05 |
|              | Erkek    | 222 | 3.09      | .56 |        |      |      |

Tablo 10'daki t-testi sonucuna göre, Çevreye Duyarlı Tüketici (ÇDT) alt boyutunda kadınların ( $\bar{X}=4.09$ ,  $SS=.68$ ) erkeklere ( $\bar{X}=3.75$ ,  $SS=.83$ ) göre daha duyarlı olduğu tespit edilmiştir [ $t(403.95)=4.94$ ,  $p<.05$ ]. Sorumlu Vatandaşlık (SV) alt boyutunda kadınların ( $\bar{X}=2.79$ ,  $SS=.74$ ) erkeklere ( $\bar{X}=2.47$ ,  $SS=.74$ ) göre düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir [ $t(557)=5.05$ ,  $p<.05$ ]. Çevre Eylemciliği (ÇE) alt boyutunda kadınlar ( $\bar{X}=2.14$ ,  $SS=.99$ ) ile erkekler ( $\bar{X}=1.97$ ,  $SS=.96$ ) arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir [ $t(557)=2.01$ ,  $p<.05$ ]. Genel toplamda kadınların ( $\bar{X}=3.27$ ,  $SS=.55$ ) erkeklere ( $\bar{X}=3.09$ ,  $SS=.56$ ) göre çevre davranış düzeyi puanlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir [ $t(557)=3.58$ ,  $p<.05$ ]. Bu bulgular örneklem genelinde kadınların erkeklere oranla çevre konularında daha duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır.

X, Y ve Z kuşağındaki bireylerin çevre davranış ölçeğinin alt boyutları açısından yaşadığı ilçeye göre farklılaşma durumunu incelemek için ANOVA yapılmış ve farklı çıkan bulgular Tablo 11'de sunulmuştur:



Tablo 11

*X, Y, Z Kuşaklarının Yaşadıkları İlçelere Göre Çevre Davranış Düzeylerinin Karşılaştırılması*

|              | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ortalaması | F    | p    | Anlamlı Fark |
|--------------|-------------------|-----------------|-----|--------------------|------|------|--------------|
| ÇDT          | Gruplar arası     | 3.93            | 2   | 1.96               | 3.39 | <.05 | 2>1          |
|              | Gruplar içi       | 322.28          | 556 | .58                |      |      |              |
|              | Toplam            | 326.22          | 558 |                    |      |      |              |
| DİBZA        | Gruplar arası     | 3.82            | 2   | 1.91               | 3.51 | <.05 | 3>1          |
|              | Gruplar içi       | 301.96          | 556 | .54                |      |      |              |
|              | Toplam            | 305.78          | 558 |                    |      |      |              |
| GDÇ          | Gruplar arası     | 8.08            | 2   | 4.04               | 4.53 | <.05 | 2>1          |
|              | Gruplar içi       | 494.96          | 556 | .89                |      |      |              |
|              | Toplam            | 503.04          | 558 |                    |      |      |              |
| Genel Toplam | Gruplar arası     | 2.23            | 2   | 1.11               | 3.53 | <.05 | 3>1          |
|              | Gruplar içi       | 175.23          | 556 | .31                |      |      |              |
|              | Toplam            | 177.97          | 558 |                    |      |      |              |

(1=Karesi, 2=Altıeylül, 3=Diğer)

Tablo 11'deki ANOVA testi ve homojenlik testi sonucunda p değeri .05'den küçük olduğu için çoklu karşılaştırma testlerinden Dunnett's C tercih edilmiştir. Altıeylül ilçesinde yaşayanların Karesi ilçesinde yaşayanlara göre Çevreye Duyarlı Tüketici (ÇDT) alt boyutu puanları daha yüksek çıkmıştır [ $F(2,556)=3.39$ ,  $p<.05$ ]. Doğa ile ilgili boş zaman aktiviteleri (DİBZA) alt boyutunda ise diğer ilçelerde yaşayanlar ile Karesi ilçesinde yaşayanlar arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Gruptaki katılımcı sayısı eşit olmadığından DİBZA için LSD testi yapılmıştır [ $F(2,556)=3.51$ ,  $p<.05$ ]. Geri Dönüşüm Çabaları (GDÇ) alt boyutunda Altıeylül ilçesinde yaşayanlar ile Karesi ilçesinde yaşayanlar arasında anlamlı fark belirlenmiştir [ $F(2,556)=4.53$ ,  $p<.05$ ]. Genel toplamda diğer ilçelerin Karesi ilçesine göre çevre davranış düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir [ $F(2,556)=3.53$ ,  $p<.05$ ].

## Sonuç ve Tartışma

Çevre sorunlarını çözmeye devlet kurumlarının almış olduğu önlemlerin yanı sıra daha kalıcı çözümler üretmek örneğin eğitim unsurlarını da harekete geçirmek yararlı olacaktır. Çünkü çevre sorunlarının çözümünde bireyin aktif rol alması ve farkındalık düzeyinin artması diğer çözüm yollarının da başarılı olma noktasında ivme kazanmasına sebep olacaktır (Erten, 2004,2005).

Toplumun temelini oluşturan bireylere her konu da olduğu gibi çevre konusunda da odaklanılması, sorunların çözümüne küçük adımlarla başlamak genişletmenin ilk basamaklarından. Çevrenin daha güvenli bir yaşama ortamı sunması bireylerin temel hakları içerisinde yer almaktadır. Çağdaş yaklaşımlar çerçevesinde gerçekleştirilen

faaliyetlerin bireylere yararlı olabilmesi ve sürdürülebilirliğinin olması için toplumun tüm kesimlerinin bu konuda bilinçlenmesi, ortak davranış ve tutum kazanması önem teşkil etmektedir. Bu bağlamda araştırmada Balıkesir ilinde yaşayan farklı kuşaklardaki (X, Y, Z) bireylerin çevre davranış düzeylerini tespit ederek çevre davranış düzeylerinin farklı değişkenler açısından aralarında anlamlı fark olup olmadığı belirlenmiştir.

Son yıllarda çevre ile ilgili çalışmaların sayısı artmıştır (Sarısülük, 2018; Timur vd, 2013; Alım, 2006; Kışoğlu, 2009; Keleş, 2007). Ama yapılan çalışmaların çoğunluğu yükseköğretim öğrencileri ve ilköğretim düzeyindedir. Bu nedenle yapılan çalışmada X,Y ve Z kuşağı birey verilerinin karşılaştırılmasının bundan sonraki çalışmaları yeni bir boyuta taşıyacağı düşünülmektedir.

Araştırma sonucunda çevre davranış düzeyi 3.20 olarak yani orta düzeyde çıkmıştır. Çevre davranışı ile ilgili literatüre rastlanmadığı için en yakın çalışmalarla karşılaştırma yapılma yoluna gidilmiştir. Yücel ve arkadaşları tarafından (2006) yapılan “Adana’da Çevre Duyarlılığı Düzeyinin ve Geliştirilme Olanaklarının Araştırılması” konulu çalışmada, çevresel duyarlılık puanı 58.4 olarak orta düzeyde bulunmuştur. Toplumsal düzeyde çok çalışma bulunmamakla birlikte bu çalışmanın sonuçları bulgularımızı desteklemektedir.

Cinsiyetin çevre duyarlılığına etkisini inceleyen çeşitli çalışmaların (Aksoy ve Karatekin, 2011; Atasoy ve Ertürk, 2008; Çabuk ve Karacaoğlu, 2003; Eagles ve Demare, 1999; Gürbüz ve Çakmak, 2012; Timur, Yılmaz ve Timur, 2013; Tikka vd, 2000) sonuçlarında kadınların sürdürülebilir çevreye ilişkin tutum puanlarının erkek öğrencilerin puanlarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bulgulardan elde edilen sonuçlar Z kuşağı bireyleri içinde ve X, Y, Z kuşakları arasında kadınlar lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarının literatür çalışmaları ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Çabuk ve Karacaoğlu (2003) tarafından üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada son sınıf öğrencilerinin alt sınıftaki öğrencilere göre daha fazla çevre duyarlılığına sahip olduklarını belirlemişlerdir. Bulgularımızda yer alan X kuşağı bireylerinin Y ve Z kuşaklarındaki bireylere göre çevre davranış düzeylerinin yüksek çıkması yaşın ilerlemesiyle çevre bilincinin arttığının göstergesi olmakta ve yapılan çalışmalarla uyum göstermektedir. Gelecek nesillere örnek teşkil edecek Z kuşağının çevre davranış düzeylerinin düşük olması dikkat çekicidir.

Literatürde çevre davranış veya tutumları ile yaşadıkları çevre arasında ilişki araştırmasına çok fazla rastlanmamakla birlikte, Şama (2003), Gazi Eğitim Fakültesi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ile yaşadıkları coğrafi bölge arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Erol (2005), Pamukkale Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği 2.sınıf öğrencilerinin

çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları ile yaşadıkları yerleşim birimleri, coğrafi bölgeleri arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Araştırma sonucunda sadece Z kuşağı bireyleri arasında Geri Dönüşüm Çabaları (GDC) alt boyutunda Altiyül ilçesinde yaşayanların Karesi ilçesinde yaşayanlara oranla çevre davranış düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçların ilçe genelinde yürütülen geri dönüşüm çalışmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmalarda çevre puanları ile okul türü değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (Aydın, 2010; Aydın ve Kaya, 2012; Karatekin, 2011). Araştırmanın ikinci alt problemde yer alan Z Kuşağının okudukları okul türü ile çevre davranış puanları arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir. Literatür çalışmaları ile araştırma sonuçlarının bu açıdan benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Her geçen gün artış gösteren çevre sorunları evrensel bir boyuta ulaşmıştır. Ancak yapılan çalışmalar daha çok yükseköğretim öğrencileri üzerine yoğunlaşmış, çevre davranış düzeyi araştırmalarında farklı yaş düzeylerinin yer aldığı çalışmalara pek rastlanmamıştır. Bu araştırmanın diğerlerinden farklı tarafı ise çevre davranışının bir kuşak üzerinde değil kuşaklar arasındaki farkındalık durumunun tespitine yönelik olduğu için sürdürülebilir çevrenin nesiller boyu sağlanması ile ilgili önemli bir boşluğu dolduracağı ve daha sonraki araştırmalara kaynak olmada bir başlangıç olacağı düşünülmektedir. 2019-2023 yıllarını kapsayan 11. Türkiye Kalkınma Planı çerçevesinde benimsenmiş olan sürdürülebilir, yaşam boyu öğrenme ilkesinin öngördüğü eğitim konusundaki çalışmaların hızlanması ve verimliliğinin artırılması gerekmektedir.

### **Öneriler**

Araştırmada elde edilen sonuçlar ışığında, bireylerin çevre davranışlarını olumlu yönde geliştirilmesine yönelik öneriler şunlardır:

- 1- Mevcut sistemde yer alan coğrafya ve biyoloji öğretim programının içerik analizi yapılarak, Z kuşağının çevre konusunda farkındalık düzeyini artırabilecek ve dikkat çekecek etkinliklerin sayısı artırılmalıdır.
- 2- Çevre bilincini geliştirmek ve insanlara kazandırmak amacıyla X ve Y kuşağına yönelik belediyeler, dernekler, Z kuşağına yönelik okul ve üniversiteler doğada uygulamalı atölye çalışmaları planlamalıdır.

3- Her türlü eğitimin temeli ailedir. Çevre eğitimi de ailede başlar, okulda pekiştirilir. Gelecek nesillere örnek olacak ailelerin, doğa ve çevre konusunda bilinçlendirilmeleri, çevre ile ilgili kalıcı tutum ve davranışlar edinmeleri için sivil toplum kuruluşları etkinlikler oluşturmalıdır.

4- Özellikle Z kuşağı bireylerinin davranışlarını şekillendirmenin ve öğrenmenin daha kolay olduğu yaşlarda geri dönüşüm atölyeleri açılarak öğrencilerden çeşitli geri dönüştürülebilir atık malzemelerle yeni şeyler üretilmesi istenerek hem yaratıcılıklarını hem de çevreye olan tutum ve davranışlarının geliştirilmesi sağlanmalıdır.

6- Çevre eğitimi sırasında öğrencilerin ilgisini çekip onlarda iz bırakabilecek öğrenci merkezli, deneysel ve dış mekânlarda çalışmalar çoğaltılmalıdır.

7- Okullarda etrafı yeşillendirip ağaç dikme etkinliği, geri dönüştürülebilir atıkları toplayıp sınıflandırma yarışması vb. etkinlikler düzenlenerek öğrencileri teşvik etme konusunda adımlar atılabilir.

8- X,Y ve Z kuşağı için tek kullanımlık plastik ürünlerin kullanımının azaltılmasına yönelik çalışmalar yapıp, cam gibi daha sağlıklı ürünler kullanılması hakkında gerekli teşvikler yapılabilir.

9- Sürdürülebilir enerji kaynakları ile ilgili araştırma-geliştirme faaliyetleri ve meslekleri özendirme amacı ile illerde seminer ve konferanslar düzenlenebilir.

## **Kaynaklar**

Akkurt, N.D. (2007). *Aktif öğrenme tekniklerinin lise 1. sınıf öğrencilerinin ekoloji ve çevre kirliliği konusunu öğrenme başarılarına ve çevreye yönelik tutumlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Aksoy, B. ve Karatekin, K. (2011). Farklı programlardaki lisans öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 15(3), 23-36. doi:10.20296/tsad.48832

Alım, M. (2006) . Avrupa Birliği üyelik sürecinde Türkiye’de çevre ve ilköğretimde çevre eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14 (2), 599-616 .

Atasoy E. ve 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. (2010). Coğrafya öğretmen adaylarının çevre sorunları ve çevre eğitimi hakkındaki görüşleri (Gazi Üniversitesi örneği). *International Online Journal of Educational Sciences (IOJES)*, 2(3): 818-839.

Aydın, F. ve Kaya, H. (2011). Secondary education students' thoughts and behaviours towards environment (Karabuk Sample-Turkey). *American-Eurasian Journal of Agricultural & Environmental*, 10(2): 248-256.

Aydın, F. ve Ünalı, Ü. E. (2013). Coğrafya öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3(1), 11-42. doi: 10.23863/kalem.2017.18

Aydın, N. (2008). *Sınıf Öğretmeni adaylarının ve öğretmenlerinin çevre eğitimine yönelik inançları üzerine sınıf düzeyi kıdem ve değer yönelimlerinin etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Aydın.

Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (1), 231-274.

Biyoloji Dersi Öğretim Programı, (2018)  
<http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20182215535566-Biyoloji%20d%C3%B6p.pdf>  
 sayfasından 27/11/2019 tarihinde erişilmiştir.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı - istatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum (15. baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.

Coğrafya Dersi Öğretim Programı, (2018)  
<http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018120203724482-Cografya%20dop%20pdf.pdf>  
 sayfasından 27/11/2019 tarihinde erişilmiştir.

- Çabuk, B. ve Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 189-198.
- Çatalkaya, C. (2014). *Kariyer 2.0*. İstanbul: Optimist.
- Çelen, Ü., Yıldız, A., Atak, N., Tabak, R.H., Arısoy, M. (2002). Ankara Üniversitesi Sağlık Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevre duyarlılığı ve ilişkili faktörler. 8. *Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kongre Kitabı*, 421-425.
- Çelikbaş, A. (2016). *Sürdürülebilirliği temel alan çevre eğitiminin ortaokul öğrencilerinin çevresel davranışlarına ve sürdürülebilir çevre tutumlarına etkisi*. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Mersin.
- Çetin, G., Nişancı, S.H. (2010). Enhancing students' environmental awareness. *Procedia Social And Behavioral Sciences*, 2, 1830-1834. 89-198.
- Çetiner, M. (2014). "Doğum Yılımız Karakterimizdir...", 31 Ekim 2014, *Cumhuriyet Gazetesi Bilim Teknoloji Dergisi*, 1441,17-19.
- Eagles P. & Demare, R. (1999). Factors in fluencing children' environmental attitudes. *Journal of Environmental Education*, 30 (4), 33-37.
- Engin, H. (2010). *Coğrafya eğitiminde sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilirlik eğitimi ve çevre eğitimi konularının kazandırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Erdoğan, M. ,Marcinkowski, T. & Ok, A. (2009). Content analysis of selected features of K-8 environmental education research studies in Turkey, 1997-2007. *Environmental Education Research*, 15 (5), 525-548. doi: 10.1080/13504620903085776.
- Erdoğan, M. (2019). *X- Y - Z Kuşakları ve siyasal katılımı da rol oynayan faktörler*. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep
- Erkal, S., Şafak, Ş., ve Yertutan, C. (2011). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre bilincinin oluşturulmasında ailenin rolü. *Sosyoekonomi Dergisi*. 146-158. doi:10.17233/se.58341 doi: 10.17233/se.58341

- Erol, G. H. (2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Erol, G.H. ve Gezer, K. (2006). Prospective of elementary school teacher's attitudes towards environment and environmental problems. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1 (1), 65-77.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır. *Çevre ve İnsan Dergisi, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı 65/66*. 2006/25 Ankara.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100..
- Gök, E. (2012). *İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevresel tutumları üzerine alan araştırması*. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Gökdere, M. (2005). A study on environmental knowledge level of primary students in Turkey. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 6(2), 1-13.
- Görümlü, T. (2003). *Liselerde Çevreye karşı duyarlılığın oluşturulmasında çevre eğitiminin önemi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gürbüz, H. ve Çakmak, M. (2012). Biyoloji eğitimi bölümü öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 162-173.
- Karademir, A., Uludağ, G., ve Cingi, M. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye ilişkin davranış düzeylerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (41), 120-136. doi:10.21764/efd.01513
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Karatekin, K. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Kavas, S. (2010). Ankara kentinde üniversitesi öğrencilerinin çevre duyarlılığı düzeyinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Dönem Projesi, Ankara Üniversitesi FBE, Peyzaj Mimarlığı ABD*.
- Keleş, Ö. (2007). *Sürdürülebilir yaşama yönelik çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izinin uygulanması ve değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kışoğlu, M. (2009). *Öğrenci merkezli öğretimin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyine etkisinin araştırılması*. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kocalar, A. O. (2012). *Coğrafyada çevre eğitimi ve sorunları*. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Mert, M. (2006). *Lise öğrencilerinin çevre eğitimi ve katı atıklar konusundaki bilinç düzeylerinin saptanması*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Meydan, A. ve Doğu, S. (2008). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre sorunları hakkındaki görüşlerinin bazı değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 267-277.
- Oğuz, D., Çakıcı, I. ve Kavas, S. (2011). Yüksek öğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 34-39.
- Özdemir, O. , Yıldız, A. , Ocaktan, E. ve Sarışen, Ö. (2004). Tıp fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 57(3), 117-127.
- Sadık, F. ve Çakan, H. (2010). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 351-365.
- Sarisülük, B. (2018). *Ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilinci ve çevreye yönelik davranışlarının değerlendirilmesi (Çanakkale örneği)*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/sayfasından> 2/12/2019 tarihinde erişilmiştir.



- Selvi, M. (2007). *Biyoloji öğretmeni adaylarının çevre kavramları ile ilgili algılamalarının değerlendirilmesi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şalap, K. O. (2016). *Çalışma yaşamında kuşaklar: Kuşakların iş ve özel yaşam dengesine ilişkin yaklaşımları*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 205-227.
- Talay, İ., Gündüz, S., Akpınar, N. (2004). On the status environmental education and awareness of under graduate students at Ankara University, Turkey. *International Journal of Environment and Pollution*, 21(3), 293-308.
- Taş, Y. H. ve Kaçar, S. (2019). X,Y ve Z kuşağı çalışanlarının yönetim tarzları ve bir işletme örneği. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi-International Journal of Society Researches*, 18(11), 643-675. doi: 10.26466/opus.554751
- Tikka, P.M., Kuitunen, M.T. & Tynys, S.M. (2000), Effects of educational background on students' attitudes, activity levels and knowledge concerning the environment, *The Journal of Environmental Education*, 31 (3) 12-19.
- Timur, S., Yılmaz, Ş. ve Timur, B. (2013). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi ve farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (2), 191-203.
- Timur, S. ve Yılmaz, M. (2013). çevre davranış ölçeğinin türkçe'ye uyarlanması. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 317-333.
- Türk Dil Kurumu(TDK) <https://sozluk.gov.tr/> sayfasından 02/09/2020 tarihinde erişilmiştir.
- Türkmen, L. (2008). Ekolojik konu ve sorunlar. O. Bozkurt (Ed.) *Çevre Eğitimi* içinde (s. 153-177) Ankara: Pegem.
- Uzun, N., ve Sağlam, N. (2007). Ortaöğretimde çevre eğitimi ve öğretmenlerin çevre eğitimi programları hakkındaki görüşleri. *Eurasian Journal of Educational Research*, 176-187.

- Ünal, S. (2011). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevreyle ilgili tutumların incelenmesi dikili örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Yılmaz, A., Morgil, İ., Aktuğ, P. ve Göbekli, İ. (2002). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgileri ve öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 72, 156-162.
- Yılmaz, D. (2006). *İlköğretimde çevre eğitimi için yöntem geliştirme*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yurttaş, G.F. & Sülün, Y. (2010). What are the most important environmental problems according to these condgrade primary school students? *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 1605-1609.
- Yücel, M., Uslu, C., Altunkasa, F., Güçray, S. S., & Say, N. P. (2008). Adana'da halkın çevre duyarlılığının saptanması ve bu duyarlılığı arttırabilecek önlemlerin geliştirilmesi. *Adana Kent Sorunları Sempozyumu*, 31, 363-432.