

ÇEVRESEL BİLİNCİN, TUTUM VE DAVRANIŞ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ: BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

İlker Timur Burak SANCAK¹

Geliş: 12.04.2022 / Kabul: 25.07.2022

Öz

Bu çalışmanın temel amacı Bingöl Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin çevresel bilincinin, çevresel tutum ve çevresel davranışlarına etki edip etmediğini belirlemektir. Ayrıca çalışmada Bingöl Üniversitesi öğrencilerinin en önemli çevre sorunu olarak hangi çevresel problemleri gördüğü de araştırılmıştır. Bu çalışma ile çevresel problemlerin önemli bir bölümünü oluşturan insan davranışlarının çevresel bilinçlenme ile çevreci bir davranışa dönüşüp dönüşmeyeceği sorusuna yanıt aranmıştır. Ayrıca ülkenin yüksek öğrenim görmüş kesiminin bir parçası olacak üniversite öğrencilerinin bu konudaki bilinç-davranış ilişkisi çevrenin korunması açısından önem taşımaktadır. Araştırmanın örneklemini Bingöl Üniversitesi'nin çeşitli fakültelerinde ve yüksekokullarında eğitim gören 400 öğrenci oluşturmaktadır. Elde edilen bulgular neticesinde çevresel bilincin çevresel tutum ve çevresel davranış üzerinde olumlu etkisi olduğu ve aynı zamanda çevresel tutumunda çevresel davranış üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar kendilerine yöneltilen en önemli çevre sorununun hangisi olduğuna dair soruya %25 ile orman, bitki ve hayvan türlerinin yok olması ve %24.5 ile atıklar yanıtını vermişlerdir. Ayrıca katılımcıların %67,8'i üniversite eğitiminde çevre dersinin zorunlu ders olmasını savunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çevresel Bilinç, Çevresel Davranış, Çevresel Tutum

EXAMINING THE EFFECT OF ENVIRONMENTAL AWARENESS ON ATTITUDES AND BEHAVIOR: THE CASE OF BINGOL UNIVERSITY

Abstract

The main purpose of this study is to determine whether the environmental awareness of the students studying at Bingöl University affects their environmental attitudes and behaviors. In addition, the study also investigated which environmental problems Bingöl University students see as the most important environmental problem. In this study, an

¹ Öğretim Görevlisi, Bingöl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, itbsancak@bingol.edu.tr , ORCID: 0000-0002-2938-9166.

answer has been sought to the question of whether human behavior, which constitutes an important part of environmental problems, can turn into an environmentalist behavior with environmental awareness. In addition, the awareness-behavior relationship of university students, who will be a part of the country with higher education, is important in terms of protecting the environment. The research was carried out with 400 students studying at various faculties and colleges of Bingöl University. As a result of the findings obtained, the positive effect of environmental awareness on environmental attitude and environmental behavior, and at the same time, the positive effect of environmental attitude on environmental behavior has been determined. To the question about which is the most important environmental problem posed to the students, 25% answered the extinction of forest, plant and animal species and wastes 24.5%. In addition, 67.8% of the students argue that the environmental course should be a compulsory course in university education.

Keywords: Environmental Awareness, Environmental Behavior, Environmental Attitude

1. Giriş

Çevre; canlı yada canlı topluluklarına hayatları boyunca etki eden tüm, canlı veya cansız faktörlerdir. Doğa, yapısı gereği kendini yenileme özelliğine sahiptir. Ancak doğanın kendini yenileme gücü ona uygulanan olumsuz etkinin altında kaldığında çevre kirliliği ortaya çıkmaktadır. Yüzyıllar boyunca işlevini sürdüren çevresel denge günümüzde gitgide bozulmaktadır. Bu bozulmanın en temel nedeni artan nüfusla birlikte çevreye verilen zararın artmasıdır. Nüfus çevre ilişkisi, nüfusun faaliyetleriyle doğrudan ilişkilidir. Günümüzde nüfusun bu derece artmasında sanayi devriminin etkisi ne kadar büyükse sanayi devriminin beraberinde getirdiği çevresel zararlar da o ölçüde büyüktür.

Dünya nüfusu 1950 yılında 2,5 milyar iken 2015'te 7,4 milyara ulaşmıştır (UN, 2015). Yirminci yüzyılda gerçekleşen sanayileşme atımları ve teknolojinin hızla gelişmesi artan dünya nüfusu ve bu nüfusun ihtiyaçlarıyla birlikte henüz geçerli bir alternatifi olmayan liberal ideolojinin kapitalist sistemle birlikte tüketim toplumunu oluşturmuştur. Kapitalist piyasada kâr devamlılığın ilk koşulu olduğu için nüfusun hızla artışına rağmen çevrenin korunması kârlılık karşısında geri planda kalmıştır. Böylelikle, doğal kaynaklar hem bozulmakta hem de tükenmektedir. Temiz su kaynakları giderek azalmakta, toprak ve hava kirliliği canlı yaşamını tehdit etmektedir. Doğal kaynaklar ise hızla tükenmektedir.

Çevreye verilen zararların başında hızlı kentleşme ve fosil yakıtlar gelmektedir. Fosil yakıt kullanımı sera etkisine sebep olarak küresel ısınmayı tetiklemekte, havayı ve su kaynaklarını kirletmekte, buzulların erimesine neden olmaktadır. (Akyüz, 2021:15) Yaşanan hızlı kentleşme süreciyle birlikte kentli nüfusun ihtiyaçları kırsal nüfusun ihtiyaçlarına göre farklılaşmıştır. Daha konforlu bir yaşam sürmek için çevre gözardı edilmiştir. Ancak çevreye verilen zararlar yalnızca zarar verenleri değil tüm insanlığı etkilemektedir (Akyüz, 2015: 428).

Günümüzde doğanın insan faaliyetleri neticesinde hızla tahribata uğraması neticesinde, çevresel kirlilik gözle görülür hale geldiği için dünya kamuoyu aşama aşama bu durumun idrakına varmış, önlemler için çeşitli adımlar atmaya başlamıştır. Kalkınma için enerji ve üretime ihtiyacı olan ülkelerin bu politikalarının yakın gelecekte geri dönüşü imkânsız olumsuz etkilere sebep olmasının önüne geçmek için “sürdürülebilir kalkınma” kavramı geliştirilmiştir. Birleşmiş Milletler tarafından 1980’lerde ileri sürülen bu kavram yoksulluk, kontrolsüz nüfus artışı, dünyanın çeşitli bölgelerindeki açlık ve kuraklık, ormanların ve doğanın tahribatı, iklim değişikliği gibi büyük sorunların dünya kamuoyunun dikkatini çekmesiyle ortaya atılmıştır (Hamarat vd., 2014: 28). Kuraklığın önüne geçilmesinin, küresel ısınmanın önlenmesinin ve çevrenin korunmasının yeni boyutlarıyla ele alınması gelecek kuşaklara bırakılması gereken bir emanet olan doğal çevrenin korunması kapsamında önem arz etmektedir.

Tüm bu olumsuzlukların önüne geçilmesi ise bugün çevreye zarar vermeyen ürünlerin kullanılması, çevre dostu enerji kaynaklarının tercih edilip bu alanlara yatırımlar yapılması, insanların çevreye duyarlı davranış pratiklerini hayatlarına yerleştirmesi için eğitim programlarının uygulanması gibi çok boyutlu çevresel politikaların uygulanmasına bağlıdır. Bu bağlamda değerlendirildiğinde çevreye duyarlı davranışların hayata geçmesinde eğitimin önemini ön plana çıkarmaktadır. Eğitimi yalnızca okul ortamına sıkıştırmayarak toplumun genel olarak çevresel bilincini yükselterek bu bilincin çevresel tutum ve çevresel davranışlara etkisini tespit etmek ve elde edilen verilerle uygun çevre politikalarını ortaya koymak gerekmektedir. Çevre problemlerinin çözümünde hükümetlerin çevre programları, parlamentoların yaptığı çevreci yasalar ve desteklenen çevreci teknolojiler önemli bir yer tutmaktadır ancak tüm bunlar bireylerin çevreye yönelik tutum ve davranışları ile desteklenmedikçe devamlılığı olan olumlu sonuçlar almak olanaksızdır. Çevre problemlerini en aza indirmek için ilk kural insan – çevre ilişkisinde bireylerin davranışlarını çevreye zarar vermeyecek şekilde değiştirmektir. Dolayısıyla

bireylerin davranışlarını olumlu yönde etkileyecek etkenlerin tespiti toplumsal olarak çevreye dair davranış kültürünün oluşturulmasında önem arz etmektedir.

Araştırmanın amacı, küreselleşen dünyada küresel sorunların başında gelen çevre sorunlarının çözümünde önemli bir rolü olan çevresel davranışların üniversiteliler düzeyinde çevresel bilinç ve çevresel tutumlardan etkilenip etkilenmediğini sınamaktır. Bu çalışma, Bingöl Üniversitesi'nde eğitim gören öğrenciler üzerinden çevresel bilincin, tutum ve davranışlara olan etkisinin var olup olmadığını, ayrıca çevresel tutumun çevresel davranışa olan etkisini tespit etmeyi amaçlamaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Çevresel Bilinç

Psikolojinin kavramlarından biri olan bilincin tanımıyla ilgili net çizgiler ortaya koymak zor olsada terim anlamı bakımından bilinç, insanın kendisini, çevresini ve algıladığı şeyleri yani evreni bilmesi ve bu oluşumlar hakkında akıl yoluyla evrensel çıkarımlarda bulunmasıdır (Eroğlu, 2012: 1). O halde bilinç “bilmek”e, bilmek ise farkındalığa işaret etmektedir. Bu açıdan “Çevresel Bilinç” kavramını açıklayacak olursak, çevresel bilinç çevre sorunları olarak sayılan; hava kirliliği, su kirliliği, su kaynaklarının tükenmesi, toprak kirliliği, atıklar, hayvan ve bitki türlerinin yok olması, iklim değişikliği, küresel ısınma ve daha bir çok çevresel problemlere karşı bireyin farkındalık düzeyidir.

Bir başka tanımla çevresel bilinç, kişinin çevreyle ilgili bilgisini, değer yargısını ve davranış niyetini de yansıtan bir tür zihinsel farkındalıktır. Genellikle bireyin, çevrenin zaman içindeki değişimi hakkındaki öznel algısını temsil eder (Zheng, 2010: 56). Çevresel bilinci kişinin çevre sorunları karşısında geliştirdiği endişe derecesi olarak tanımlamak mümkündür.

Çevresel bilinç her ne kadar içsel bir süreç olup kişinin çevreye dair yargılarını içersede kolektif bir halde kamusal bir bilinçle hükümetin çevreye ilişkin politikalarını geliştirmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Zheng, 2010: 56). Çevresel bilinç bu yönüyle toplumsal yaşamda kamusal yansımaları olan bir etkendir.

2.2. Çevresel Tutum

Sosyal psikolojinin bir parçası olan tutum kavramı, gelişimi açısından yaklaşık yüz yıllık bir geçmişi vardır. Tutum temel olarak kişinin olayları, davranışları ve nesnelere lehte veya alehte değerlendirme eğilimidir. Tutumun yönelebileceği bir

çok nesne vardır. Bu bir kişi olabileceği gibi soyut bir fikir de olabilir (Albarracin ve Shavitt; 2018: 300). Dolayısıyla tutumun düşünce, duygu ve davranış üzerindeki etkisi nedeniyle tutum kavramı reklam, pazarlama, siyaset, sağlık ve çevre gibi konularda sıkça kullanılmaktadır.

Bilinç, objektif bir şekilde tecrübelerimizle, şahsi fikirlerimizi ve duygularımızı anlatan zihinsel bir farkındalık faaliyeti iken (Türküm, 1998: 176) tutum ise kişinin duygularını, düşüncelerini ve davranışlarını oluşturan temel eğilimlerdir. Çevresel tutum ise, kişinin çevresel faaliyetler ve problemler hakkında sahip olduğu inançların etkisiyle oluşturduğu davranışa yönelik niyetlerinin toplamıdır (Schultz vd., 2004: 31). Başka bir ifadeyle çevresel tutum, çevresel bilinçten farklı olarak farkındalık düzeyinin çevreye ilişkin bir tavra dönüşmesi halidir.

2.3. Çevresel Davranış

Bireyin davranışı, yaşadığı fiziksel ve sosyal çevre içinde gelişen biyolojik, sosyolojik, kültürel etkenleri içeren bir eylemdir. Çevresel davranış ile ifade edilmeye çalışılan anlam literatürde farklı terimlerle de kullanılmaktadır. Bunlardan, yeşil davranış, çevre dostu davranış, çevreye duyarlı davranış ve çevre yanlısı davranış sonuçları itibarıyla çevreye dair olumlu davranışların sergilenmesini temsil etmektedir. Çevresel davranış ve çevreye yönelik davranışlar ise olumlu ya da olumsuz bir yargı içermeyerek bireylerin çevreye dair sergiledikleri eylemleri temsil etmektedir. Bireylerin çevresel davranışları, çevre dostu davranışlar olabileceği gibi bunun tam zıttı da olabilmektedir.

Çevre dostu davranışlar ise, bireylerin doğaya olabilecek en az zarar verecek davranışları sergilemesini ifade etmektedir (Kanbak, 2015: 79). Çevre dostu davranışın yerine kullanılan çevre yanlısı veya çevreye duyarlı davranışlar ile bireylerin çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamak amacı ile sergilemiş olduğu davranışlar kast edilmektedir (Mesmer-Magnus, 2013: 88-89). Çevre dostu davranışlara örnek olarak, geri dönüşebilen ürünleri tercih etme ve geri dönüşüm noktalarına götürme, gereksiz enerji ve su tüketimini önleme, çevresel farkındalık faaliyetlerine katılarak kamuoyu oluşumuna destek verme gibi davranışlar gösterilebilir.

3. Kuramsal Çerçeve

Türkiye’de çevre ile ilgili sosyal bilimler alanında yapılan araştırmalar incelendiğinde yapılan çalışmalarda, katılımcıların çevre sorunlarına yönelik tutumlarını etkileyen sosyo-demografik etmenleri tespit etmek (Şenyurt vd., 2011)

çevre sorunları hakkında görüşlerini öğrenmek ve bilinç düzeylerini ölçmek (Oğuz vd., 2011; Erdal vd, 2013), çevreci davranışlarına etki eden unsurları ortaya koymak, yeşil ürün farkındalığı ve bu farkındalığın neticesinde tüketici davranışlarını tespit etmek (Çavuşoğlu, 2019) amacıyla yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda ayrıca, cinsiyet, fakülte, bölge, gelir düzeyi ve yaş gibi değişkenlerin karşılaştırmasıyla analizler paylaşılmıştır (Kanbak, 2015; Acungil, 2020). Çalışmalardaki örneklemeler yoğunlukla üniversite öğrencileri, belirli bir üniversitede ki bir bölümün öğrencileri, belirli bir şehirde ki sivil toplum kuruluşu üyeleri gibi gruplar seçilmektedir.

Bu çalışmada sosyal bilimler alanında bilinç, tutum ve davranış ilişkisini açıklayan teori olan Planlı Davranış Teorisi'nden hareket edilmiştir. Planlı davranış teorisine göre bir davranış niyet ve sosyal normlara ait tutumlar neticesinde ortaya çıkmaktadır. Bir başka ifadeyle planlı davranış teorisine göre dışsal değişkenler olan, demografik değişkenler, amaçlara yönelik tutumlar, kişisel özellikler ve diğer bireysel farklılıklar bir davranışa yönelik tutumu etkiler ve bu davranışa yönelik tutum davranış niyetini ve sonuç olarak bireylerin davranışını etkiler (Ajzen, 1985). Planlı davranış teorisine göre, bireylerin bir konuya yönelik inanç ve tutumları davranışları doğurmaktadır. Çalışmada teorinin çevresel tutum ve çevresel davranış ilişkisi planlı davranış teorisi kapsamında ele alınmıştır.

3.1. Çevresel Bilinç ve Çevresel Tutum İlişkisi

Çevresel bilincin çevresel tutumla olan ilişkisini açıklayan çalışmalar incelendiğinde, 2009 yılında “İhlara Vadisi ve Çevresinde Doğa Eğitimi” adlı çevresel bilincin çevresel tutum ve çevresel davranış üzerine etkisini ölçmek için yapılan TÜBİTAK destekli çalışmada programa katılan 25 öğretmen adayıyla programdan önce ve sonra çevresel bilinç, tutum ve davranışların tespiti için ilgili testler uygulanmıştır (Keleş vd., 2010). Çalışmada çevresel bilinç, tutum ve davranışlarda öntestlerin ve sontestlerin analizi neticesinde olumlu yönde anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır.

Okur-Berberoğlu ve Uygun (2012), çevresel farkındalık (bilinç) ve çevresel tutum arasındaki bağlantıyı sınıadıkları çalışmada çevresel bilinç ile çevresel tutum arasındaki etki değerini 0,81 bulmuşlardır. Çalışmaya göre çevresel bilinçteki değişim, çevresel tutumda önemli ölçüde değişime neden olmaktadır.

Gerçekleştirilen çalışmalar neticesinde aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H₁: Çevresel bilinç, çevresel tutumu olumlu yönde etkiler.

3.2. Çevresel Bilinç ve Çevresel Davranış İlişkisi

Çevresel bilinç ile çevresel davranış ilişkisine dair yapılan çalışmalara bakıldığında İsrail’de öğretmenlik birinci sınıf öğrencilerinin çevresel bilgileri ve çevresel davranışlarının karşılaştırılmasını konu alan çalışmada, çevresel bilinç ile çevresel davranış arasında olumlu ilişki tespit edilmiş ve ayrıca çevre bölümlerine yakın alanlarda eğitim gören öğrencilerin diğer bölüm öğrencilerine kıyasla çevresel bilgi ve davranışlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Pe’er vd., 2007).

Çevresel bilinç – davranış ilişkisinin araştırıldığı diğer çalışma Toklu (2019)’nun Doğu Karadeniz Bölgesinde çevresel bilincin yeşil davranış üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmadır. Araştırmasında Planlı Davranış Teorisi’nden de faydalanan Toklu, çevresel bilincin yeşil davranışa olumlu etkide bulunduğu sonucuna ulaşmıştır.

Gerçekleştirilen çalışmalar neticesinde aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H₂: Çevresel bilinç, çevresel davranışı olumlu yönde etkiler.

3.3. Çevresel Tutum ve Çevresel Davranış İlişkisi

Literatürde çevresel tutumun çevresel davranışla olan ilişkisi incelendiğinde, Fietkau ve Kessel’in (1981, Akt. Çavuşoğlu: 2019, 73) çalışması öne çıkmaktadır. Fietkau ve Kessel, çalışmalarında çevresel bilginin çevresel tutumla birlikte çevresel bir davranış oluşturduğunu ortaya koymuşlardır. Stern (2000) yapmış olduğu çalışmada tutum ve inançların, çevresel davranışları olumlu yönde etkilediği sonucuna varmıştır.

Yılmaz, Yıldız ve Arslan (2011), yapmış oldukları çalışmada çevresel duyarlılığın çevresel tutuma etkisini ve çevresel tutumunda çevresel davranışa etkisini araştırmışlardır. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi yerleşkesinde eğitim gören öğrencilerden 400’ü ile yapılan anket uygulaması neticesinde çevresel duyarlılık - çevresel tutum ilişkisinde çevresel tutumda oluşan değişimin %54’ü çevresel duyarlılık tarafından açıklanırken, çevresel tutum – çevresel davranış ilişkisinde çevresel davranıştaki değişimin % 28’i çevresel tutum tarafından açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gerçekleştirilen çalışmalar neticesinde aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H₃: Çevresel tutum, çevresel davranışı olumlu yönde etkiler.

3.4. Çevresel Tutumun, Çevresel Bilinç ve Çevresel Davranış İlişkisine Aracılığı.

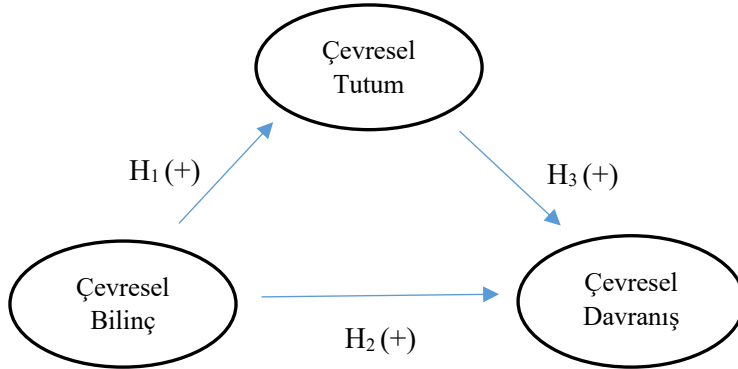
Literatürde çevresel tutumun çevresel bilinç ve çevresel davranış arasındaki aracılığıyla ilgili çalışmalar incelendiğinde bu ilişkiyi çevre alanında doğrudan açıklayan sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. Değer – tutum – davranış ilişkilerini incelediği çalışmayla Homer ve Kahle (1988) ve Rokeach (1973)’ın çalışmaları öne çıkmaktadır. Çalışmada davranışların doğrudan tutumdan ve dolaylı olarak tutumların aracı etkisiyle etkilendiğini belirlenmiştir. Homer ve Kahle (1988) yapmış oldukları çalışmada doğal ürün tercihinde tutumların davranışı etkilediği ve tutumların değerler ve davranışlar arasında aracılığını tespit etmişlerdir.

Çanakkale’de sivil toplum kuruluşları üyeleri üzerine yapılan çalışmada çevresel tehdidin, çevresel bilincin ve çevresel tutumun çevre odaklı davranışı etkileyip etkilemediği araştırılmıştır (Hamarat vd., 2014). Çalışmada Çanakkale’de faaliyet gösteren 437 yurttaş ile yapılan anketler neticesinde çevresel tehdit algısının çevresel bilinçte ve çevresel bilincinde çevre odaklı davranışa olumlu etkisi olduğu ortaya konmuştur. Yapılan çalışmada ulaşılan sonuçlardan bir diğeri ise, çevresel tutumların, çevresel bilinç ve çevre merkezli davranış arasında aracılık fonksiyonunun bulunduğudur.

Gerçekleştirilen çalışmalar neticesinde aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H₄: Çevresel tutum, çevresel bilinç ile çevresel davranış arasındaki etkiye aracılık eder.

3.5. Araştırma Modeli



Şekil 1: Araştırma Modeli

İlgili hipotezler ışığında oluşturulan araştırma modeli Şekil 1’de gösterilmiştir.

4. Yöntem

Çalışma, çevresel bilinç, çevresel tutum ve çevresel davranışın birbirleri üzerinde etkisini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evreni, Bingöl Üniversitesi'nin merkez yerleşkesindeki enstitü, fakülte ve yüksekokullarda öğrenim gören 14.639 öğrenciden oluşturmaktadır. Veri toplamak için anket tekniği kullanılmıştır. Araştırmada “kolayda örneklem yöntemi” kullanılmıştır. Hazırlanan anket formlarındaki sorular 8 Aralık – 20 Aralık 2021 tarihleri arasında yüz yüze olarak katılımcılara sorulmuştur. Bu çalışmada, örneklem sayısı olan 400 anket formuna verilen yanıtlar veri olarak kullanılmıştır. Veri toplama çalışmasının yapılabilmesi için araştırmanın yürütüleceği Bingöl Üniversitesi Yayın Etiği Kurulu'ndan çalışmanın uygunluğuna dair onay alınmıştır (Karar no: 33117789/044/39923).

Çalışmada nicel araştırma deseni kullanılmıştır. Veri toplamak için kullanılan anket formu iki ayrı kısımdan oluşmaktadır. Anket çalışmasının ilk kısmında anket çalışması uygulanan Bingöl Üniversitesi öğrencilerinin demografik dağılımını tespit etmeye yönelik sorular yer almıştır. İkinci kısımda ise, Kement vd. (2021) tarafından Türkçe'ye uyarlanan “Çevresel Bilinç Ölçeği Anket Formu”ndan 4 ifade, Goldman vd. (2006) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye uyarlaması Timur ve Yılmaz (2013) tarafından yapılan “Çevresel Davranış Ölçeği Anket Formu”ndan 20 ifade ve Onurlubaş (2018) tarafından hazırlanan “Çevresel Tutum Ölçeği Anket Formu”ndan 5 ifade kullanılmıştır. İkinci kısımda yer alan toplam 29 ifade, beşli Likert ölçeğinde “1” ifadesi “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde katılımcılara yönlendirilirken “5” ifadesi “Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde yönlendirilerek uygulanmıştır.

Çalışmada araştırma modeli kontrolleri gerçekleştirilmeden önce yapısal model ve ölçüm modeli kontrol edilmiştir. Çalışmada yapısal eşitlik modellemesi veri analizi için SmartPLS 3 kullanılmıştır. Ölçüm modeli kontrolünde madde güvenilirliği (λ), Bileşik güvenilirlik (CR), Cronbach alfa (CA), ve yakınsama geçerliliğinin varlığını belirlemek amacıyla açıklanan varyans (AVE) ve ayrışma geçerliliğinin varlığını belirlemek amacıyla Fornell Larcker tekniği ve HTMT (Heterotrait-Monotrait) oranları tekniği kullanılmıştır (Hair vd., 2019). Ayrıca modelin değerlendirme aşamasında yol katsayısı analizleri, etki büyüklüğü analizi (f^2), determinasyon katsayısı (R^2), kestirim uygunluğu (Q^2) ve çoklu bağlantı analizi (VIF) uygulanmıştır.

5. Bulgular

5.1. Sosyodemografik Bulgular

Araştırmada yer alan bireylerin sosyodemografik özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır. Katılımcıların yaş dağılımına bakıldığında %91 ile en yüksek katılım 18-24 yaş aralığındadır. Katılımcıların %60,3’ünün ön-lisans seviyesinde eğitim aldıkları görülmektedir. Çalışmaya eşit sayıda kadın ve erkek katılmıştır.

Kategoriler		n	%
Cinsiyet	Kadın	200	50,0
	Erkek	200	50,0
Yaş	18 yaş altı	17	4,3
	18-24	364	91,0
	25-34	17	4,7
	35+	2	0,5
Eğitim	Ön lisans	241	60,3
	Lisans	146	36,5
	Yüksek lisans / Doktora	13	3,3

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırmada yer alan katılımcılara anketin ilk kısmında demografik bilgilerden sonra çevre sorunları hakkındaki görüşleri çevresel tehdit, ülkenin çevre politikaları, dernek ve kulüplere üyelik durumu, üniversitenin çevreci faaliyetleri, çevre dersinin alınıp alınmadığı ve zorunlu olup olmaması hakkındaki görüşleri evet-hayır şeklinde 6 soru ile sorulmuştur. İlgili sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Sorular	Yanıtlar	n	%
Sizce çevre sorunları geleceğimizi tehdit etmekte midir?	Evet	381	95,3
	Hayır	19	4,8
Ülkemizin çevre politikalarını başarılı buluyor musunuz?	Evet	27	6,8
	Hayır	373	93,3
Çevre konusunda çalışan dernek veya öğrenci kulübüne üye misiniz?	Evet	19	4,8
	Hayır	381	95,3
Üniversitemizin yeşil çevreye yönelik çalışmalarını başarılı buluyor musunuz?	Evet	134	33,5
	Hayır	266	66,5
İlkokul ve lise eğitiminizde yeterli çevre eğitimi verildiğini düşünüyor musunuz?	Evet	165	41,3
	Hayır	235	58,8
Sizce üniversitelerde çevre dersi her bölümde zorunlu ders olmalı mıdır?	Evet	271	67,8
	Hayır	129	32,3

Tablo 2: Katılımcıların Çevreye Dair Sorulara Yanıtları

Cevaplar	2022	İ	%
Su Kirliliği		40	10,0
Hava Kirliliği		53	3,3
Toprak Kirliliği		17	4,3
Gürültü Kirliliği		19	4,8
Atıklar		98	24,5
Orman, Bitki ve Hayvan Türlerinin Yok Olması		100	25,0
Ozon Tabakasının Tahribi		69	17,3
Diğer		4	1,0

Ayrıca katılımcılara yöneltilen “Sizce en önemli çevre sorunu hangisidir?” sorusuna verilen yanıtlar Tablo 3’te gösterilmiştir. Katılımcıların verdiği cevaplar incelendiğinde %25 ile orman, bitki ve hayvan türlerinin yok olması, %24,5 ile Atıklar yanıtlarının verildiği görülmektedir. Katılımcıların bu iki seçeneği yoğunlukla tercih etmeleri, çalışmanın yapıldığı 2021 yılında Türkiye’de yaz aylarında büyük orman yangınlarının yaşanması ve kamuoyun özellikle orman yangını ve ormanlardaki tüm canlı türlerinin yok olmasıyla ilgili geliştirdiği duyarlılığın anketlere olan yansımaları olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 3: “Sizce en önemli çevre sorunu hangisidir?” sorusuna verilen yanıtlar

5.2. Ölçüm Modelinin Test Edilmesi

Modelin geçerliliğini kontrol etmek Smart PLS 3 (PLS-SEM) kullanılmıştır. İç tutarlılık göstergeleri olan CA ve CR katsayı değerleri $\geq 0,70$ olması gerekmektedir (Hair vd., 2017). (AVE) açıklanan varyansın 0.50’nin üstünde olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Yapılan analiz neticesinde CA ve CR değerleri 0.70’in üzerinde çıkmıştır. Ancak çevresel davranış soruları AVE değerinin 0.48 olduğu gözlemlenmiştir. Ancak bu değer kabul edilebilir bir değerdir. CR değeri 0,60’dan büyük olduğunda, Ave değerinin 0,50’den küçük olmasının yapı geçerliliğini bozmayacağı ifade edilmiştir (Fornell ve Larcker, 1981). İlgili analizler neticesinde Tablo 4’te görülen değerlere ulaşılmıştır. Tespit edilen bu değerler uyum geçerliliği, içsel tutarlılığı ve modelin güvenilirliğini göstermektedir.

Değişkenler	λ	t-değeri	CR	AVE
Çevresel Bilinç (ÇB) (CA=0.79)			.86	.61
Çevresel Bilinç Soru 1	.867	38.156		
Çevresel Bilinç Soru 2	.770	22.189		
Çevresel Bilinç Soru 3	.731	14.837		
Çevresel Bilinç Soru 4	.759	17.902		
Çevresel Tutum (ÇT) (CA=0.94)			.94	.51
Çevresel Tutum Soru 1	.764	19.754		
Çevresel Tutum Soru 2	.592	9.553		
Çevresel Tutum Soru 3	.748	17.371		

Çevresel Tutum Soru 4	.670	13.447		
Çevresel Tutum Soru 5	.679	20.248		
Çevresel Davranış (ÇD) (CA=0.73)			.82	.48
Çevresel Davranış Soru 1	.710	18.184		
Çevresel Davranış Soru 2	.641	15.110		
Çevresel Davranış Soru 3	.648	17.848		
Çevresel Davranış Soru 4	.696	20.016		
Çevresel Davranış Soru 5	.669	17.497		
Çevresel Davranış Soru 6	.643	13.291		
Çevresel Davranış Soru 7	.675	17.021		
Çevresel Davranış Soru 8	.580	12.092		
Çevresel Davranış Soru 9	.748	21.443		
Çevresel Davranış Soru 10	.738	23.233		
Çevresel Davranış Soru 11	.860	45.442		
Çevresel Davranış Soru 12	.673	15.377		
Çevresel Davranış Soru 14	.858	43.068		
Çevresel Davranış Soru 15	.642	12.881		
Çevresel Davranış Soru 16	.781	29.897		
Çevresel Davranış Soru 17	.859	44.145		
Çevresel Davranış Soru 18	.690	14.963		
Çevresel Davranış Soru 19	.705	16.021		

Tablo 4: Güvenilirlik Katsayısı, T-Değeri, Ortalama Açıklanan Varyans, Faktör analizi ve Bütünleşik Güvenilirlik

Soruların gösterge güvenilirliğini tespit etmek faktör yüklerine (λ) bakılmıştır. İlgili ifadelerin gösterge yükleri 0.50'nin üzerindedir (Kaiser, 1974). Fakat çevresel davranış sorularından 13. ve 20. soruları faktör yükünün 0.5'in altında olmasından dolayı analizden çıkartılmıştır. Analiz sonucunda gösterge güvenilirliği görülmüştür. Tablo 5'te çalışma modelinin ayırım geçerliliğini tespit etmek için AVE karekök değerlerinin yüksek olduğu (Fornell ve Larcker, 1981) görülmüştür.

	Değişkenler	1	2	3
1	ÇB	.784		
2	ÇT	.545	.716	
3	ÇD	.605	.642	.693

Not: Koyu yazılar $\sqrt{\text{AVE}}$ değeridir.

Tablo 5: Ayırım Geçerliliği Analizi Sonuçları

Tablo 6'da ayrıca ayırım geçerliliğini tespit etmek amacıyla Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) değeri incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda HTMT değerlerinin 0.9'un altında olduğu (Henseler vd., 2015) sonucuna ulaşılmıştır. İlgili

analizler neticesinde modelinin ayırım geçerliliğine sahip olduğu belirlenmiştir. Böylelikle yapısal değerlendirme aşamasına geçilmiştir.

	Değişkenler	1	2	3
1	ÇB			
2	ÇT	,617		
3	ÇD	,768	,737	

Tablo 6: Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)

Uyum iyiliği değerleri incelenmiş ve bulgular Tablo 7’de gösterilmiştir.

	χ^2	NFI	SRMR
Model	3466.849	.593	.085

Tablo 7: Model Uyum İyiliği Değerleri

Analiz neticesinde değişkenlere ait X^2 değerinin 3466.849 olduğu görülmüştür. Normed Fit Index (Normlaştırılmış uyum indeksi, NFI) değerlerinin ise 0 ile 1 arasında bir değerde olması ve Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) değerinin 0,08’in altında olması kabul edilebilirliği göstermektedir (Hu ve Bentler, 1999). Çalışmada 0.593 ile NFI değeri iyi bir uyum iyiliğine sahip olduğunu gösterirken 0,085’lik SRMR değeri kabul edilebilir düzeydedir.

5.3. Yapısal Modelin İncelemesi

Modelde çoklu bağlantı sorununun olup olmadığının anlaşılması için VIF değerinin 5’ten küçük olması gerekmektedir (Hair vd., 2019). Yapılan incelemede VIF değerinin 5’ten küçük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca modelin tahmin gücü olan R^2 değeri ve bağımsız dışsal değişkenlerin bağımlı içsel değişkenlerle olan ilgisini gösteren Q^2 analizleri yapılmış ve sonuçlar 0’dan yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum modelin içsel değişkenlere yönelik tahmin doğruluğuna işaret etmektedir (Hair vd., 2019). Etki büyüklüğünü gösteren f^2 , 0.02 -0.14 aralığında düşük, 0.15 – 0.34 aralığında orta ve 0.35 üzeri aralıkta yüksek etki büyüklüğüne işaret etmektedir (Cohen, 1988). Analiz neticesinde yüksek ve orta etki düzeyi bulguları elde edilmiştir.

Yapılan analiz sonuçları Tablo 8’de gösterilmektedir. Çevresel bilinç, çevresel tutumu ($\beta_{\text{ÇB-ÇT}}=0.605$, $t=9.267$, $p<0.001$) ve çevresel davranışı ($\beta_{\text{ÇB-ÇD}}=0.246$, $t=4.203$, $p<0.001$) olumlu yönde etkilemektedir. Böylelikle H_1 ve H_2 hipotezleri desteklenmiştir. Ayrıca çevresel tutum da çevresel davranışı ($\beta_{\text{ÇT-ÇD}}=0.493$, $t=9.874$, $p<0.001$) olumlu yönde etkilemektedir. Dolayısıyla H_3 hipotezi de desteklenmiştir.

Hipotezler	β	Standart Sapma	t	p	VIF	f ²	Q ²	R ²
H1 ÇB >>> ÇT	0.605	0.065	9.267	0.000	1.000	0.576	0.16	0.36
H2 ÇB >>> ÇD	0.246	0.059	4.203	0.000	1.576	0.071	0.22	0.45
H3 ÇT >>> ÇD	0.493	0.050	9.874	0.000	1.576	0.280		

Tablo 8: Yapısal Değerlendirme (Hipotez Testi)

Çalışma kapsamında çevresel bilincin, çevresel davranış üzerindeki etkisinde, çevresel tutumun aracı etkisi hesaplanmak istenmiştir. Dolaylı etkilerin anlamlı olması durumunda aracı etkinin olduğu sonucuna ulaşılır (Zhao vd., 2010). Gerçekleştirilen analizler neticesinde çevresel bilinç ile çevresel davranış arasında çevresel tutumun aracılığı tespit edilmiştir ($\beta_{\text{ÇB}>>>\text{ÇT}>>\text{ÇD}}=0.298$, $t=6.488$, $p<0.001$). Dolayısıyla H4 hipotezi kabul edilmiştir.

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişkenler	
ÇB	ÇT	ÇD
Doğrudan Etki		0,246***
Dolaylı Etki	0,298***	
Toplam Etki ÇB >>> ÇT >>> ÇD		0,544***

$p<0.001$ ***; $p<0.01$ **; $p<0.05$ *

Tablo 9: Yapısal Modelde Dolaylı ve Doğrudan Etki

Çevresel tutumun aracılığın etki derecesi Variance Accounted For (VAF) ile gösterilmektedir. Yapılan analizler sonucunda çevresel bilinç >>> çevresel tutum >>> çevresel davranış yolundaki dolaylı etki 0.298 şeklinde hesaplanmıştır. Yapılan hesaplar neticesinde toplam etki 0.544 olarak bulunmuştur. Bu yoldan VAF değeri (0.298/0.544) “0.54” olarak hesaplanmış ve çevresel tutumun pozitif yönde “kısmi aracılık” (rekabetçi) etkisi tespit edilmiştir (Hair vd., 2016).

6. Sonuç ve Tartışma

Çalışmada çevresel bilinç, çevresel tutum ve çevresel davranış arasındaki ilişki incelenmiştir. Literatürde çevre ile yapılan çalışmalar incelendiğinde yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, eğitim görülen fakülte ve bölüm, ailenin gelir düzeyi gibi değişkenler üzerinden frekans verileri üzerinden analiz çalışmalarına rastlanmış fakat çevreye dair bilinç, tutum ve davranışın incelendiği sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. İlgili çalışmalar çevresel bilincin, tutum ve davranışlar üzerindeki olumlu etkisini tespit etmişlerdir. Çevresel bilincin çevresel tutumu olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşan çalışmalar (Keleş vd., 2010; Okur-Berberoğlu ve Uygun, 2012),

çevresel bilincin çevresel davranışı olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşan ilgili çalışmalar (Pe'er vd., 2007; Toklu, 2019) ve çevresel bilincin çevresel davranışı olumlu yönde etkilediğini ortaya koyan çalışmalar (Stern, 2000; Yılmaz ve Arslan, 2011) ile paralel sonuçlara ulaşılmıştır. Ayrıca çevresel tutumun, çevresel bilinç ve çevresel davranış ilişkisine aracılığı ile ilgili literatürdeki çalışmalar (Rokeach, 1973; Homer ve Kahle, 1988; Hamarat vd., 2014) ile uyumlu sonuçlara ulaşılmıştır. Eğitim alanında çalışmalar yapan araştırmacıların çevresel bilinci tutum ve davranış arasındaki olumlu ilişkiyi çevre bilgisi eğitiminin küçük yaşlarda verilmesi gerektiğini vurgulamışlardır (Ünal, 2009; Sönmez ve Yerlikaya, 2017). Bu çalışmada yer alan demografik sorularda konuyla eğitim ile ilgili sorulan “İlkokul ve lise eğitiminizde yeterli çevre eğitimi verildiğini düşünüyor musunuz?” sorusuna %58.8 “Hayır” cevabı verilmesi ve “Sizce üniversitelerde çevre dersi her bölümde zorunlu ders olmalı mıdır?” sorusuna %67.8 “Evet” cevabı verilmesi ilgili çalışmaların önemini doğrulamaktadır. Çalışma ayrıca çevresel tutumun, çevresel bilinç ve çevresel davranış arasındaki aracı etkisini de inceleyerek literatüre ve araştırmacılara katkı sunmayı amaçlamıştır.

Çalışmada Bingöl Üniversitesi merkezi yerleşkesinde örgün eğitim gören öğrencilerden veri toplanmıştır. Katılımcılardan demografik soruların yanında çevresel bilinç, çevresel tutum ve çevresel davranış ölçekleri dahilinde kendilerine yönlendirilen soruları cevaplaması istenmiştir. Yapılan analizler neticesinde çevresel bilincin, çevresel tutuma etkisi %36 ve çevresel davranışa etkisi %45 bulunmuştur.

Çalışmada “H₁: Çevresel bilinç, çevresel tutumu olumlu yönde etkiler.”, “H₂: Çevresel bilinç, çevresel davranışı olumlu yönde etkiler.”, “H₃: Çevresel tutum, çevresel davranışı olumlu yönde etkiler.” ve “H₄: Çevresel tutum, çevresel bilinç ile çevresel davranış arasındaki etkiye aracılık eder.” hipotezleri desteklenmiştir. Kişilerin çevreye sorunlarına dair bilgileri edindiklerinde ve çevre sorunlarının önlenmesine, çevrenin korunmasına dair bilinç oluşturulduğunda oluşturulan bu bilincin kişilerin çevreye dair olumlu tutumlar ve olumlu davranışlar sergileyecekleri sonucuna ulaşılabilir. Benzer şekilde kişiler çevre sorunlarına ve bu sorunların çözümüne dair bilinç oluşturulmaz ise kişiler çevrenin korunması yönünde tutum ve davranış sergilemeyeceklerdir. Bu durumda özellikle küçük yaşta bireylerin çevreye karşı olumlu davranışlar sergileyecek şekilde bilinçlendirilmeleri çevrenin korunması için büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda ilköğretim ve ortaöğretimin yanında yükseköğretimde de çevre derslerinin müfredatta zorunlu ortak ders olarak okutulması önem taşımaktadır.

Hipotezlerden bağımsız olarak elde edilen sonuçlardan birisi katılımı ilgilidir. Katılımcıların yalnızca %4.8'i Çevre konusunda çalışan dernek veya öğrenci kulübüne üyedir. Ancak bu sorun yalnızca çevre alanındaki örgütlülük ve katılım ile ilgili bir problem olmayıp ayrıca ele alınması gereken sivil toplum, sivil katılım, örgütlülük, aktif vatandaşlık kavramları çerçevesiyle birlikte değerlendirilmesi gereken bir konudur.

İlgili veriler ışığında ulusal çevre politikalarının benimsenmesi ve benimsetilmesi ile çevre okuryazarlığının artırılması ve çevre bilincini olumlu yönde arttıracak ulusal ve yerel projelerin hayata geçirilmesi, akademik ve sivil toplum kuruluşlarıyla merkezin yürüteceği kampanyalar özellikle genç nüfusun çevresel bilinç, tutum ve davranışlarını olumlu yönde etkilemeye katkı sağlayacaktır. Çevre sorunlarının toplumun sağlığına verdiği zarar ve ülkelerin bütçesine maliyeti düşünüldüğünde ilgili adımların atılması büyük önem taşımaktadır. Unutulmamalıdır ki sağlıklı bir çevrede yaşama hakkı en insani haklardan birisi olmasının yanında gelecek kuşaklara sağlıklı bir çevre bırakmak insani ve ahlaki bir ödevdir.

Kaynakça

ACUNGİL, Y. (2020), “Üniversitede Çevre Tutum ve Davranış Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Bir Çalışma: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Örneği”. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, C.3 ss. 7.

AJZEN, Icek (1985), From İntention To Actions: A Theory Of Planned Behavior. In J. Kuhl, ve J. Beckman (Edt.), Action Control: From Cognition To Behavior. New York: Springer-Verlag. ss. 11-39

AKYÜZ, E., (2015), “Çevre Sorunları ve İnsan Hakları İlişkisi”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, C.3, S.15, ss. 427-436.

AKYÜZ, Emrah (2021), Çevresel Adalet. Çanakkale: Paradigma Akademi Yayınları.

ALBARRACIN, D., SHAVITT, S, (2018), “Attitudes and attitude change”, *Annual review of psychology*, C.69, S.1, ss. 299-32.

COHEN, Jacob (1988), Statistical Power Analysis For The Behavioral Sciences. (2nd Ed.). Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

ÇAVUŞOĞLU, Sinan (2019), Müşteri Deneyimi, Deneyimsel Değer Ve Yeşil Davranışlara Karşı Tutumun Tekrar Ziyaret Niyetine Etkisinin Belirlenmesi: Yeşil

İmajın Düzenleyicilik Ve Aracılık Rolü. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi Gaziantep.

ERDAL, H., ERDAL, G., YÜCEL, M. (2013), “Üniversite Öğrencilerinin Çevre Bilinç Düzeyi Araştırması: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Örneği”, *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, S.4, ss. 55-65.

EROĞLU, A. (2012), “Henri Bergson’da bilinç-sezgi ilişkisi”. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S.27, ss. 81-102.

FİETKAU, H. J., KESSEL, H. (1981), *Umweltlernen: Veraenderungsmoeglichkeiten Des Umweltbewusstseins. Modell-Erfahrungen* (Koenigstein, Hain).

FORNELL, C., LARCKER, D. F. (1981), "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error." *Journal of marketing research* C.18, S.1, ss. 39-50.

GOLDMAN, D., YAVETZ, B., PE’ER, S. (2006), “Environmental literacy in teacher training in Israel: Environmental behavior of new students.” *Journal of Environmental Education* C.38 S.1, ss. 3–22.

HAİR, J. F., HULT, G.T. M., RİNGLE, C. M., RİNGLE, C. M. (2017), *Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. (2nd Ed.), Sage, Thousand Oaks.

HAİR, J. F., RİSHER, J. J., RİNGLE, C. M. (2019), “When to use and how to report the results of PLS-SEM”. *European business review*.

HAİR, J. F., SARSTEDT, M., MATTHEWS, L. M., RİNGLE, C. M. (2016), “Identifying and treating unobserved heterogeneity with FIMIX-PLS: Part I–method.” *European Business Review*, C.28, S.1, ss.63-76.

HAMARAT, B., GÜLER, O., DURAN, E., GÜMÜŞ, M., TUFAN, E. (2014), “Çevresel Tehdit, Çevresel Bilinç Ve Çevresel Tutum, Çevre Odaklı Davranışı Etkiler Mi? Çanakkale Sivil Toplum Kuruluşları Örneği”. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C.7 S.2, ss. 26- 56.

HENSELER, J., RİNGLE, C. M., SARSTEDT, M. (2015), “A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-based Structural Equation Modeling”. *Journal of the Academy of Marketing Science*, S.43, ss. 115-135.

HOMER, P. M., KAHLE, L. R. (1988), “A Structural Equation Test Of The ValueAttitude Behavior Hierarchy”. *Journal Of Personality And Social Psychology*, S.54, ss. 638- 646.

Hu, L. T., Bentler, P. M. (1999), “Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives”. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, C.6 S.), ss. 1-55.

KAİSER, H. F. (1974), “An index of factorial simplicity”. *Psychometrika*, C.39, S.1, ss. 31-36.

KANBAK, AYŞEGÜL (2015), “Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Davranışları: Farklı Değişkenler Açısından Kocaeli Üniversitesi Örneği”, *KOSBED*, S.30, ss. 77-90.

KELEŞ, Ö., UZUN, N., UZUN, F. V. (2010), “Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Düşünce Ve Davranışlarının Doğa Eğitimi Projesine Bağlı Değişimi Ve Kalıcılığının Değerlendirilmesi”. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, C.9, S.32, ss. 384-401.

KEMENT, Ü., KARAKÜÇÜK, S., ÇAVUŞOĞLU, S. (2021). “Ekorekreatif Tutum Ölçeği Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması”. *Tourism and Recreation*, C.3. S.1, ss. 34-54.

Mesmer-Magnus, J. R., Viswesvaran, C. and Wiernik, B. M. (2013). “Book Highlight—The Role of Commitment In Bridging The Gap Between Organizational and Environmental Sustainability”, *Global Business and Organizational Excellence*, S. 32, ss. 86-104.

OĞUZ, D., ÇAKCI, I., KAVAS, S. (2011), “Yüksek Öğretimde Öğrencilerin Çevre Bilinci”, *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, S.12, ss. 34-39.

OKUR-BERBEROĞLU, E., UYGUN, S. (2012), “Çevre Farkındalığı - Çevre Tutumu Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modeli İle Sınanması”. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C.25, S.2, ss. 459-473.

ONURLUBAŞ, E. (2018), “The Mediating Role Of Environmental Attitude On The Impact Of Environmental Concern On Green Product Purchasing İntention”. *EMAJ: Emerging Markets Journal*, C.8, S.2, ss. 5-18.

PE’ER, S., GOLDMAN, D., YAVETZ B. (2007), “Environmental Literacy İn Teacher Training: Attitudes, Knowledge, And Environmental Behavior Of

Beginning Students”, *The Journal of Environmental Education*, C. 39, S.1, ss. 45-59.

ROKEACH, MİLTON (1973), *The Nature Of Human Values*. New York: Free Press

SCHULTZ, P. W., SHRİVER, C., TABANİCO, J. J., KHAZİAN, A. M. (2004), “Implicit Connections With Nature”. *Journal of Environmental Psychology*, S.24, ss. 31-42.

SÖNMEZ, E.; YERLİKAYA, Z., (2017), “Ortaokul öğrencilerinin çevresel bilgi düzeyleri ve çevreye yönelik tutumları üzerine bir alan araştırması: Kastamonu ili örneği”. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, C. 25, S.3, ss. 1239-1249.

STERN, P. C. (2000), “New Environmental Theories: Toward A Coherent Theory Of Environmentally Significant Behavior”. *Journal Of Social Issues*, C.56, S.3, ss. 407-424.

ŞENYURT, A., TEMEL, A. B., ÖZKAHRAMAN, Ş. (2011), “Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Konulara Duyarlılıklarının İncelenmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, C.2, S.1, ss. 8-15.

TİMUR, S., YILMAZ, M. (2013), “Çevre Davranış Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması”. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C.33, S.2, ss.317-333.

TOKLU, A. T., (2019), “Çevresel Bilinç Yeşil Davranışı Etkiler Mi? Türkiye'nin Doğu Karadeniz Bölgesinde Bir Araştırma”. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, C.11, S.4, ss. 2799-2811.

TÜRKÜM, AYŞE SİBEL (1998), *Çağdaş Toplumda Çevre Sorunları ve Çevre Bilinci*. Anadolu Üniversitesi. G.Can (Ed.). *Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan*. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Eskişehir, 165-181.

United Nations (UN); World Population Ageing, 2015, http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf (Erişim Tarihi: 19.07.2022)

ÜNAL, Fatma Taycı. *İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma? Çorlu örneği*. 2009. Master's Thesis. Namık Kemal Üniversitesi.

YILMAZ, V., YILDIZ, Z., ARSLAN, T. (2011), “Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Duyarlılıkları İle Çevresel Davranışlarının Yapısal Eşitlik Modeliyle Araştırılması”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C.30., 271-278.

ZHAO, X., LYNCH JR, J. G., CHEN, Q. (2010),” Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis”. *Journal of consumer research*, C.37., S.2. ss. 197-206.

ZHENG, Y., (2010), “Association analysis on pro-environmental behaviors and environmental consciousness in main cities of East Asia.” *Behaviormetrika*, C.37, S.1, ss. 55–69.