



2024, 13 (3), 1392-1417 | Araştırma Makalesi

## Algılanan Çevre Bilgisinin Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Üzerindeki Etkisinde Çevresel Kaygının Aracılık Rolü

Gülçin Bilgin Turna<sup>1</sup>

### Öz

Sürdürülebilir tüketim, mevcut ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını ifade etmekte olup, Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen "Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 2030"un hedeflerinden biridir. Bireylerin sürdürülebilir bir gelecek sağlamak amacıyla tüketim alışkanlıklarını yeniden değerlendirmeleri gerekmektedir. Algılanan çevre bilgisi, bireylerin çevresel konular hakkındaki farkındalık ve bilgi düzeyini yansıtmaktadır. Çevresel kaygı, çevresel sorunların genel yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri duyulan endişe düzeyidir. Algılanan çevre bilgisinin, bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarını teşvik etme potansiyeli bulunmaktadır. Ayrıca, çevresel kaygı düzeyi yüksek olan bireylerin, çevre dostu seçimler yapma konusunda daha motive olmaları beklenmektedir. Bu doğrultuda, algılanan çevre bilgisinin bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarını nasıl etkilediği ve bu etki üzerinde çevresel kaygının aracılık rolü olup olmadığı sorusundan yola çıkarak oluşturulan anket formu, çevrimiçi ortamda katılımcılara uygulanmıştır. 343 adet geçerli anket verisi, Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) ile analize tabi tutulmuştur. Geçerlilik analizi Doğrulamalı Faktör Analizleri (DFA), güvenilirlik düzeyleri ise Cronbach's Alpha Güvenirlilik Analizleri ile sınanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, algılanan çevre bilgisi ve çevresel kaygı, sürdürülebilir tüketim davranışını pozitif yönde etkilemektedir. Dolayısıyla, çevre bilincinin ve çevresel kaygının artırılması, sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının teşvik edilmesi için önemli bir strateji olabilir. Algılanan çevre bilgisinin sürdürülebilir tüketim davranışına olan etkisinde, çevresel kaygının kısmi aracılık etkisinin bulunması, bireylerin çevre konusunda bilgi sahibi olmasının, sürdürülebilir tüketim davranışlarını doğrudan etkilediği kadar, bu etkinin çevresel kaygı üzerinden de dolaylı olarak şekillendiğini göstermektedir. Bu durum, çevresel bilgisi yüksek olan bireylerin, çevresel kaygıları da yüksekse, sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarını daha güçlü bir şekilde benimseyebileceğini ifade etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Algılanan Çevre Bilgisi, Sürdürülebilir Tüketim Davranışı, Çevresel Kaygı, Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Pazarlama

Bilgin Turna, Gülçin (2024). Algılanan Çevre Bilgisinin Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Üzerindeki Etkisinde Çevresel Kaygının Aracılık Rolü, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 13 (3), 1392-1417.  
<https://doi.org/10.1447187>

Geliş Tarihi	04.03.2024
Kabul Tarihi	30.08.2024
Yayın Tarihi	30.09.2024
*Bu CC BY-NC lisansı altında açık erişimli bir makaledir.	

<sup>1</sup> Doçent Doktor, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Rize, Türkiye, gulcin.turna@erdogan.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1684-6548



## The Mediation Role of Environmental Concern in the Effect of Perceived Environmental Knowledge on Sustainable Consumption Behavior

Gulcin Bilgin Turna<sup>1</sup>

### Abstract

Sustainable consumption refers to the efficient use of resources to meet the needs of current and future generations and is one of the goals of the "Sustainable Development Goals 2030" determined by the United Nations. Individuals need to re-evaluate their consumption habits to ensure a sustainable future. Perceived environmental knowledge reflects the level of awareness and knowledge of individuals about environmental issues. Environmental anxiety is the level of concern about the negative effects of environmental problems on the general quality of life. Perceived environmental knowledge has the potential to encourage sustainable consumption behaviors of individuals. In addition, individuals with high levels of environmental anxiety are expected to be more motivated to make environmentally friendly choices. In this context, a survey form was created based on the question of how perceived environmental knowledge affects individuals' sustainable consumption behaviors and whether environmental anxiety has a mediating role in this effect and was applied to participants in an online environment. 343 valid data were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM). The validity analysis was tested using Confirmatory Factor Analyses (CFA), and reliability levels were assessed with Cronbach's Alpha. According to the results, perceived environmental knowledge and environmental concern positively influence sustainable consumption behavior. Therefore, increasing environmental awareness and concern may be a crucial strategy to promote sustainable consumption habits. The partial mediation effect of environmental concern on the relationship between perceived environmental knowledge and sustainable consumption behavior suggests that having environmental knowledge directly influences sustainable consumption behaviors, along with indirectly through environmental concern. This indicates individuals with high environmental knowledge and concern are more likely to strongly adopt sustainable consumption habits.

**Keywords:** Perceived Environmental Knowledge, Sustainable Consumption Behavior, Environmental Concern, Sustainability, Sustainable Marketing

Bilgin Turna, Gulcin (2024). The Mediation Role of Environmental Concern in the Effect of Perceived Environmental Knowledge on Sustainable Consumption Behavior, *Journal of the Human and Social Science Researches*, 13 (3), 1392-1417. <https://doi.org/itobiad.1447187>

Date of Submission	04.03.2024
Date of Acceptance	30.08.2024
Date of Publication	30.09.2024
*This is an open access article under the CC BY-NC license.	

<sup>1</sup> Associate Professor, Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Rize, Türkiye, e-mail, gulcin.turna@erdogan.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1684-6548



## Giriş

Sürdürülebilirlik kavramı; çevresel, sosyal ve ekonomik boyuttan oluşmaktadır (Yıldız vd., 2024, s.177). Algılanan çevre bilgisi ve çevresel kaygı, çevre dostu davranışları teşvik etmek için önemli faktörler olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda, sürdürülebilir tüketim davranışları üzerindeki etkileri, çevresel koruma ve sürdürülebilirlik çabalarının önemli bir bileşeni olarak giderek daha fazla araştırılmaktadır. Algılanan çevre bilgisi, bireylerin çevresel sorunlar hakkında bilgi sahibi olma düzeyini yansıtırken, çevresel kaygı ise bireylerin çevresel tehditler ve sorunlar hakkındaki endişelerini ifade etmektedir.

Sürdürülebilir yaşam, doğal kaynakların azaltılması, yeniden kullanılması ve geri dönüştürülmesini vurgulayan tüketim davranışlarını teşvik ederek, gelecek nesiller için kıt kaynaklarını korumak amacıyla çağdaş dünyanın zorunluluğudur (Gupta ve Singh, 2020, s.301). Ancak, esas olarak tüketim odaklı büyümeye dayanan dünya ekonomileri için bu oldukça karmaşıktır. Sürdürülebilir tüketim, giderek artan bir önem ve karmaşıklıkla ilgili bir endişe kaynağıdır (Kostadinova, 2016, s.224). Biswas ve Roy (2015, s.333), sürdürülebilir tüketici davranışını, doğal kaynakların azaltılmış tüketimi, yaşam tarzının değiştirilmesi ve çevre dostu ürünlerin tüketilmesi olarak açıklamışlardır.

Sürdürülebilir tüketim, yaşam tarzında değişiklik anlamına geldiğinden, bireyin kişisel değerleriyle ve yaşadığı sosyal bağlamla yakından ilişkilidir. Akran grubu etkisi, pazar etkisi ve rekabetçi fiyatlarla ürünlerin bulunabilirliği de ürün tüketimini etkiler. Martinez vd. (2015, s.2), sürdürülebilir tüketici davranışını, tüketicinin tüketiminin çevresel etkisi hakkında günlük olarak ne kadar endişeli olduğunu tanımlamışlardır. Bu, hizmetler ve ürünler konusundaki seçimlerini kritik olarak etkilemektedir. Leary'ye göre (2014, s.1953), sürdürülebilir tüketici davranışı, mevcut neslin ihtiyaçlarını karşılarken, çevrenin gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğini olumsuz etkilemeyen bir tür davranıştır.

Bu çalışma, algılanan çevre bilgisi ve çevresel kaygının sürdürülebilir tüketim davranışları üzerindeki etkisini incelemesi bakımından mevcut literatüre önemli katkılar sunmaktadır. Literatürde, sürdürülebilir tüketici davranışlarını tanımlarken, çevresel bilginin ve kaygının önemine değinen çalışmalar mevcuttur, ancak bu çalışmalar, genellikle bu üç faktörün etkileşimini ve çevresel kaygının aracılık rolünü kapsamlı bir şekilde incelememiştir. Literatürde çevresel kaygı, genellikle sürdürülebilir tüketim davranışlarına doğrudan etki eden bir faktör olarak ele alınmıştır. Ancak, çevresel kaygının algılanan çevre bilgisi ve sürdürülebilir tüketim davranışları arasındaki potansiyel aracılık rolü yeterince araştırılmamıştır. Bu nedenle, bu çalışma, sürdürülebilir tüketim davranışlarının karmaşık doğasını anlamaya yönelik literatürdeki bilgi boşluğunu doldurmada ve sürdürülebilirlik üzerine yapılan araştırmalarda daha bütünsel bir bakış açısının önemini vurgulamaktadır.

Çalışmada ilk olarak teorik çerçeveden bahsedilmiş, ardından yöntem, analiz ve bulgular sunulmuştur. Sonuç kısmında elde edilen bulgular yorumlanarak tartışılmış, araştırmanın kısıtlarından bahsedilerek, geleceğe yönelik birtakım önerilerde bulunulmuştur.

## Teorik Çerçeve

Bilgi-Tutum-Davranış Modeli (Knowledge-Attitude-Behavior Model-KAB), çevresel bilginin bireylerin tutumlarını şekillendirdiğini ve tutumların davranışa dönüştüğünü öne sürmektedir (Teo vd., 2022, s.2). Dolayısıyla, algılanan çevre bilgisi, bireylerin çevreye yönelik tutumlarını etkileyerek sürdürülebilir tüketim davranışlarına yönlendirebilmektedir. Bu model, Fishbein ve Ajzen'in (1975) Mantıklı Eylem Teorisi (Theory of Reasoned Action-TRA) ve Ajzen'in (1985) Planlı Davranış Teorisi (Theory of Planned Behavior-TPB) gibi çalışmalarından etkilenmiştir. Ancak, KAB modeli belirli bir teori yerine, çevre eğitiminde bilgi arttıkça olumlu tutumların ve buna bağlı olarak davranışların da artacağını varsayan genel bir çerçeve sunmaktadır (Hines vd., 1987, s.2). TPB'ye göre, bireylerin bir davranışta bulunma niyeti, onların tutumlarından, öznel normlardan ve algılanan davranışsal kontrolden etkilenmektedir. Dolayısıyla, çevreye ilişkin bilgi, bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarına yönelik olumlu tutum geliştirmelerine katkıda bulunarak bu davranışları gerçekleştirme niyetini artırabilir.

Değer-Tutum-Davranış Modeli (Value-Belief-Norm Theory-VBN), bireylerin temel değerleri ve çevreye ilişkin inançlarının, çevre dostu davranışları yönlendirdiğini savunmaktadır (Stern vd., 1999, s.81). Bu model, bireylerin temel değerleri ve çevreye ilişkin inançlarının, çevre dostu davranışları yönlendirdiğini savunmaktadır. Algılanan çevre bilgisi, bireylerin çevreye yönelik tutumlarını ve inançlarını etkileyerek sürdürülebilir tüketim davranışlarını artırabilir.

Birçok tüketici, çevre konusunda sorumlu davranışları için yeterli çevresel bilgiye sahip değildir. Çevresel endişe ve bilgi, bireylerin sürdürülebilir büyümeye katkıda bulunan temel ekosistemlerle olan değerlerini etkilemektedir (Taufique vd., 2016, s.40). Tüketicilerin çevresel endişe ve bilgileri, çevre dostu ürünler, araçlar ve uygulamalar satın alma isteklerini etkilemektedir (Wang vd., 2017, s.1001). Ekolojik sürdürülebilir ürünlere yönelik yüksek farkındalığı olan tüketicilerin, yeşil pazarlama ve ekolojik sürdürülebilir ürünler hakkında güçlü ve olumlu bilgiye sahip oldukları tespit edilmiştir (Osman vd., 2016, s.429; Lavuri ve Susandy, 2020, s.175). Dolayısıyla mevcut literatür, çevresel bilginin tüketicilerin satın alma niyetlerine önemli ölçüde katkıda bulunduğunu ve sürdürülebilir tüketim davranışı ile olumlu bir ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur. Bu doğrultuda H1 aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

*H1: Algılanan çevre bilgisinin sürdürülebilir tüketim davranışları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.*

Yeni Çevre Paradigması (New Ecological Paradigm-NEP), çevresel tutumları ölçmek amacıyla geliştirilen bir çerçevedir. NEP, insan-merkezli dünya görüşüne karşı ekosistem-merkezli yaklaşımı savunur. Bu paradigma, bireylerin çevreye yönelik tutumlarını, çevresel sorunları nasıl algıladıklarını ve doğa ile insan arasındaki ilişkileri nasıl gördüklerini anlamak için kullanılmaktadır (Dunlap ve Liere, 1978, s.11). NEP, çevresel sorunların insan davranışlarından kaynaklandığını ve bu sorunların çözümünde ekosentrik bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiğini savunmaktadır. Çevreye dair bilgi ve farkındalığın, bireylerin çevreye yönelik tutumlarını ve kaygılarını nasıl etkilediğini açıklamada kullanılmaktadır.

Normatif Etki Modeli (Norm Activation Model-NAM) modeli, Schwartz (1977) tarafından geliştirilmiş olup, bireylerin başkalarına yararlı davranışlarını açıklamak için kullanılmaktadır. Çevresel kaygı, bireylerin çevreye yönelik sorumluluk hissetmelerine

ve buna uygun davranışlar sergilemelerine yol açabilir. Dolayısıyla, sürdürülebilir tüketim davranışları, bu sorumluluk duygusunun bir sonucu olarak ortaya çıkabilir. Çevresel kaygı taşıyan tüketiciler, herhangi bir ekolojik yönü zarar verebilecek ürünlerden uzak dururlar, çevreye fayda sağlamak amacıyla çevre dostu ürünler, uygulamalar ve araçlar satın alırlar (Jaiswal ve Kant, 2018, s.60; Paul vd., 2016, s.123; Prakash ve Pathak, 2017, s.114). Çevresel kaygı ile sürdürülebilir tüketim arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır (Anbukarasi ve Dheivanai, 2017, s.45). Tüketici bilgisi, sosyal değerler ve çevresel değerler, tüketici tercihini olumlu yönde etkilemektedir (Khan ve Mohsin, 2017, s.65) ve çevre bilgisi ve kaygısının sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi bulunmaktadır (Yadav ve Pathak, 2016, s.732). Bu doğrultuda H2 ve H3 aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

*H2: Algılanan çevre bilgisinin çevresel kaygı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.*

*H3: Çevresel kaygının sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.*

Yue vd., (2020, s.1) Çin’de çevresel sorumluluğunun yeşil tüketim davranışı üzerindeki etkisini ve bu etkide çevresel kaygı ve fiyat duyarlılığının aracılık rolünü incelemiştir. Elde ettikleri sonuca göre, çevresel kaygının bu ilişkide kısmi aracılık etkisi olurken, fiyat duyarlılığının negatif yönde bir aracılık rolü bulunmaktadır. Bu araştırmanın bulguları, müşterilerin çevresel tutumlarının yeşil ürünlere ve çevresel kaygılara yönelik önemli ve pozitif bir etkisi olduğunu göstermiştir. Esmailpour ve Bahmiary (2017, s.297) yaptıkları çalışmada, tüketicilerin çevresel tutumlarının yeşil ürün satın almalarında çevresel kaygının aracılık etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Koçer ve Delice (2016, s.112), yeşil reklamlara yönelik olumlu tutumların çevresel duyarlılığı etkilediği ve yeşil reklamlara yönelik tutumlar ile çevresel duyarlılık arasındaki ilişkide çevresel kaygının aracılık rolü olduğunu tespit etmiştir. Saritaş’a göre (2018, s.47) çevresel kaygının, yeşil satın alma davranışı ile algılanan tüketici faaliyeti arasında kısmi aracılık rolüne sahiptir. Akdoğan vd., (2020, s.95) algılanan tüketici etkililiğinin ekolojik bilinçli tüketici davranışı üzerinde etkisine çevresel kaygının kısmi olarak aracılık yaptığını tespit etmiştir. Bu bilgiler ışığında, H4 oluşturulmuştur:

*H4: Algılanan çevre bilgisinin sürdürülebilir tüketim davranışı üzerindeki istatistiksel olarak anlamlı etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü vardır.*

## **Yöntem**

Araştırmada ölçme aracı olarak anket yöntemi benimsenmiştir. Anket formunda, algılanan çevre bilgisi ölçeği ve çevresel kaygı ölçeği (Öğüt, 2021, s.52), “hiç katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum” olmak üzere 5li Likert ölçeği şeklinde düzenlenmiştir. Sürdürülebilir tüketim davranışı ölçeğinde (Doğan vd., 2015, s.674) alt boyutlar mevcuttur: çevre duyarlılığı, ihtiyaç dışı satın alma, tasarruf, yeniden kullanılabilirlik. Bu sorular, “hiçbir zaman, nadiren, bazen, çoğunlukla, her zaman” olmak üzere, 5li Likert ölçeği şeklinde düzenlenmiştir. Ölçek maddeleri aşağıdaki gibidir:

### **Algılanan Çevre Bilgisi Ölçeği (AÇB):**

AÇB1: Çevreye ilişkin konularda bilgi sahibi olduğumu düşünüyorum.

AÇB2: Geri dönüşüm hakkında, ortalama bir insandan daha çok şey biliyorum.

AÇB3: Katı atık miktarını azaltan ürünleri ve paketleri nasıl seçeceğimi biliyorum.

AÇB4: Ürün ambalajlarındaki çevre ile ilgili terimleri ve sembolleri anlayabiliyorum.

AÇB5: Çevreye duyarlı ürünler ve ambalajlar satın aldığımı düşünüyorum.

#### **Çevresel Kaygı Ölçeği (ÇK):**

ÇK1: Çevre kalitesinin bozulmasından endişe ediyorum.

ÇK2: Çevresel konular en büyük endişemdir.

ÇK3: Çevrenin korunmasına ilişkin konularda duygusal olarak hassasımdır.

ÇK4: Çevre kalitesinin nasıl iyileştirilebileceğine dair konulara kafa yorarım.

#### **Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği:**

-Çevre Duyarlılığı Ölçeği (ÇD):

ÇD1: Deterjan, şampuan gibi temizlik ürünlerinden çevreye daha az zarar verenleri satın alırım.

ÇD2: Doğal materyaller kullanılarak üretilmiş giysileri satın alırım.

ÇD3: Çevresel sorumluluğu destekleyen firmaların ürünlerini satın alırım.

ÇD4: Doğada çözülebilir ambalajlı ürünleri satın alırım.

ÇD5: Aile bireylerimi ve arkadaşlarımı çevreye zarar verecek ürünleri almamak için ikna ederim.

-İhtiyaç Dışı Satın Alma Ölçeği (İDSA):

İDSA1: Cep telefonu vb. teknolojik aletleri ihtiyaç duymadığım halde yenileri ile değiştiririm.

İDSA2: İhtiyacım olmasa da yeni giysiler alırım.

İDSA3: Alışveriş yaparken listemde olmayan ürünleri de satın alırım.

İDSA4: Yeni çıkan bir ürünü, bende benzeri olsa da satın alırım.

İDSA5: Yiyecek içecek ürünlerinden ihtiyacım olmayanları da satın alırım.

-Tasarruf Ölçeği (T):

T1: Enerji tasarrufu sağlayan beyaz eşyaları satın alırım.

T2: Diğerlerine göre daha az elektrik harcayan elektronik cihazları satın alırım.

T3: Elektronik ürünler satın alırken elektrik tüketim miktarlarına dikkat ederim.

T4: Evde tasarruflu ampuller kullanırım.

-Yeniden Kullanılabilirlik Ölçeği (YK):

YK1: Karton, teneke ve cam gibi ürünlerin ambalajlarını atmak yerine tekrar değerlendiririm.

YK2: İhtiyacım olduğunda az kullanılmış ürünleri kiralar ya da ödünç alırım. (kitap vb.)

YK3: Kullanılmış kağıtları not tutma vb. işlerde yeniden değerlendiririm.

Araştırmanın evrenini 18 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Türkiye’de 18 yaş ve üzeri nüfus yaklaşık olarak 67 milyon kişidir. Bu bilgi, Türkiye'nin toplam nüfusunun 86 milyonun üzerinde olduğu ve bu nüfusun yaklaşık %77'sinin 18 yaş ve üzeri olduğu

tahminlerine dayanmaktadır (World Population Review, 2024). Çıngı'ya göre (1994, s.25), %5 güven aralığında, evren 500.000 kişi ve üzerinde ise 384 örneklem yeterlidir. Google Forms üzerinde oluşturulan araştırma anketini, kolayda örneklem yöntemiyle (email ve Whatsapp uygulaması üzerinden anket linki paylaşarak), 2023 yılı Ekim ayında çevrimiçi ortamda 363 katılımcı doldurmuştur. Bu tür yöntemlerde, özellikle büyük bir evrende her zaman ideal örneklem büyüklüğüne ulaşmak mümkün olmayabilmektedir. Katılımcıların anketi doldurması gönüllülük esasına dayandığı için katılım oranları üzerinde tam kontrol sağlanamamaktadır. Ancak, elde edilen 363 katılımcı sayısı, Çıngı'nın önerdiği örneklem büyüklüğüne oldukça yakındır. Toplanan 363 adet anketten elde edilen verilerin Z-skor analizlerinde, 20 adet gözlemin uç değer (sapkın değer) oluşturduğu belirlenmiştir. Uç değerlerin analiz sonuçlarını çarpıtma olasılığı göz önüne alındığında, Tabachnick ve Fidell'in (2013, s.489) önerisi doğrultusunda bu anketler analizden çıkarılmış ve kalan 343 anket verisi üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Bu durum, örneklem büyüklüğünün ideal sayıdan az olmasına yol açmıştır. Ancak, 343 adet anket, hâlâ analizlerin güvenilir şekilde yapılması için kabul edilebilir düzeyde olduğu, elde edilen bulguların güvenilirlik ve geçerlilik analizlerini yapmak için yeterli olduğu gözlenmiştir. Analizlerde, sonuçların istatistiksel olarak anlamlı ve geçerli olduğu tespit edildiğinden, araştırmanın pratik koşulları ve istatistiksel güvenilirlik ilkeleri göz önüne alınarak, elde edilen örneklem büyüklüğünün analizler için yeterli olduğu kabul edilmiştir.

Yapısal geçerlilikler Doğrulayıcı Faktör Analizleri (DFA), güvenilirlik düzeyleri ise Cronbach's Alpha Güvenirlik analizleri ile sınanmıştır. Yapısal Eşitlik Modelleri (DFA, Direkt Etki ve Dolaylı Etki) kullanılırken, birden fazla değişken arasındaki aracılık aynı model üzerinde inceleyebilmek amacıyla dolaylı etki modelleri kullanılmıştır.

Öncelikle, araştırmaya dâhil edilen örnekleme ait tanımlayıcı ve demografik faktörlere ait frekans analizleri, ikinci bölümde ölçek değişkenleri ve varsa alt boyutları için hesaplanan betimsel istatistikler ve normal dağılım test istatistikleri yer almaktadır. Bir sonraki bölümde değişkenler arası korelasyonel ilişkiler, korelasyon matrisi ve saçılım grafikleri ile incelenmiştir. Normal dağılım test istatistikleri incelendiğinde değişkenlerin normale yakın dağıldıkları (manidar bir çarpıklık ve basıklık olmadığı) görüldüğünden bir sonraki kısımda normal dağılan veriler için önerilen ve mevcut koşullarda daha güvenilir oldukları bilinen parametrik test tekniklerinden faydalanarak araştırma hipotezleri sınanmıştır.

Araştırmada yer alan ilk üç hipotez sürekli değişkenler olan ölçek ve alt boyutları arasındaki direkt ilişkiler, dördüncü hipotez ise aracı ilişki incelemesi içermektedir. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla sunduğu bazı avantajlar nedeniyle Yapısal Eşitlik Modellerinden (YEM) faydalanılmıştır. YEM analizinin birçok avantajı olmakla beraber mevcut araştırma için birden fazla bağımlı değişkenin aynı modelde yer alabilmesi, gizil yapılar ile gözlenen yapılar arasındaki ilişkilerin faktör modelleri (DFA) sayesinde modellenebilmesi ve aracılık modellerinde dolaylı etkilerin modern yöntem ile incelenebilmesi olarak sıralanabilir.

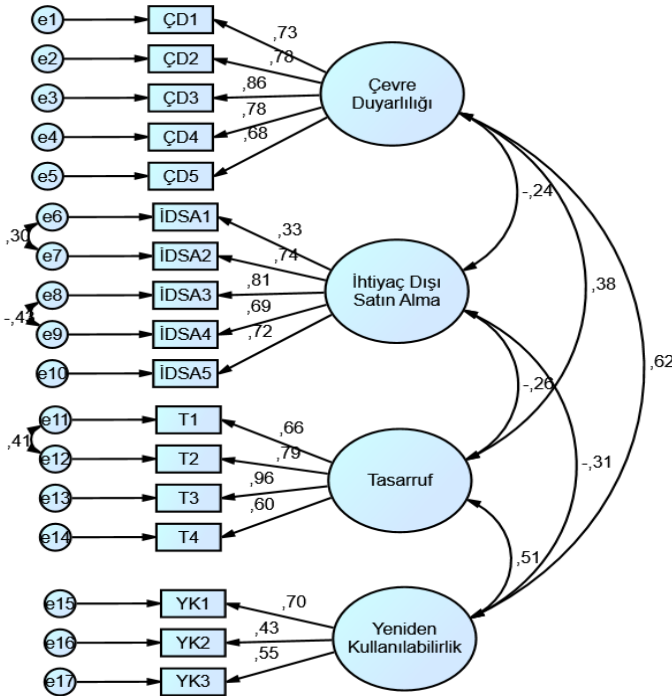
Aracı etki kavramı literatüre Baron ve Kenny (1986, s.1174) tarafından kazandırılmıştır. Aracı etkiyi bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin nasıl ve neden ortaya çıktığını açıklamak üzere bir dizi istatistiksel analizi içeren bir mekanizma olarak öne sürmüşlerdir. İlk aşamada bağımlı ve bağımsız değişkeni ikinci aşamada bağımlı ve bağımsız değişkenler ile aracı değişkeni de içeren iki adet regresyon analizi bulgularının



değerlendirilmesi ve karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Hayes (2018: 53) dolaylı etki katsayısının hesaplanması ve söz konusu katsayıdan çıkarımlar yapılmasına dayalı “modern aracılık etki analizi” olarak adlandırılan bir yöntem geliştirmiştir. Söz konusu yöntemde dolaylı etki katsayısının anlamlılığı Bootstrap yöntemiyle binlerce kez yinelenen örneklemelerden elde edilen güven aralıkları ile denetlenmekte ve Sobel testinin katı ve asimetrik dirençsizlik özelliklerine bir çözüm getirmektedir. Modern aracılık analizinde aracılık ilişkisinde etkin ve tutarlı tahmin için en az 2000 yeniden örnekleme ile “bootstrapping” yapılması tavsiye edilmektedir (DiCiccio ve Efron, 1996, s.190).

## Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları

Sürdürülebilir Tüketim Davranışları ölçeğine uygulan DFA’da tüm maddelere ait yol katsayılarının %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve standartlaştırılmış yol katsayılarının 2 tanesi dışında tamamının 0,5’ten büyük olduğu görülmüştür. Ölçek için model uyum indeksleri ile modifikasyonlar eş zamanlı incelenerek 3 adet modifikasyon sonrasında uyum indekslerinin en azından kabul uyuma ve hatta bir kısmının ise mükemmel uyuma işaret ettikleri görülmüştür. Diğer yandan güvenilirlik analizi bulgularının da kabul edilebilir üzeri güvenilirliğe işaret etmesi sonucunda yol katsayısı 0,5’in altında kalan maddelerin ölçekten çıkarılmasına gerek olmadığına karar verilmiştir.



Şekil 1. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği DFA Şeması

Şekil 1’de DFA analizi standartlaştırılmış yol katsayıları verilmiştir. Görüldüğü üzere İDSA1 ve YK2 maddelerine ait standartlaştırılmış yol katsayıları %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fakat 0,5’in altındadır. Her ne kadar söz konusu standartlaştırılmış yol katsayılarının 0,5’in üzerinde olması arzu edilir bir bulgu olsa da

gerek model uyum indekslerinin kabul edilebilir ve üzeri uyuma işaret etmesi ve faktör güvenilirliklerinin yüksek olması sebebiyle, İDSA1 ve YK2 maddelerinin ölçekte kalmasına karar verilmiştir.

Tablo 1’de model uyum indeksleri incelendiğinde Ki-Kare istatistiğinin %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir ( $\chi^2(110)=208.438, p<0.05$ ). Evren kovaryansı ile örneklem kovaryans eşitliğini sınanan söz konusu istatistiğın anlamsız olması (teorik model ile yapısal modelin uyumlu olması) arzu edilir bir durum olmasına rağmen Ki-Kare test istatistiğinin örneklem ve madde sayısına bağımlı bir istatistik olması sebebiyle araştırmacılar Ki-Kare serbestlik derecesi oranının daha tutarlı bir gösterge olduğunu ifade etmektedir (Gürbüz, 2021). Ki-Kare serbestlik derecesi oranı incelendiğinde ise mükemmel model uyumuna işaret ettiği görülmektedir ( $\chi^2/S.D=1.895<2$ ). Diğer model uyum indeksleri incelendiğinde; GFI, RFI, NFI, TLI ve RMSEA istatistiklerinin kabul edilebilir, AGFI ve CFI istatistiklerinin ise mükemmel model uyumuna işaret ettiği görülmektedir (Kline, 2010).

**Tablo 1. Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeği DFA Bulguları**

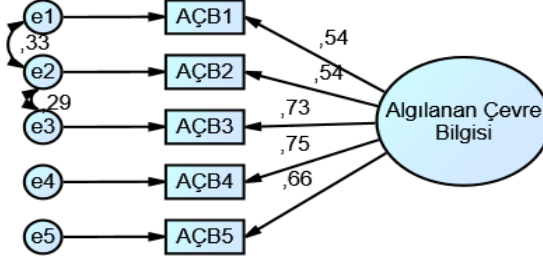
Madde	Faktör	$\beta$	Std. $\beta$	S.H	t	p	r
ÇD5		1.000	0.685	-	-	-	
ÇD4	Çevre Duyarlılığı	0.976	0.783	0.076	12.889*	[0.000]	0.872
ÇD3		1.131	0.858	0.082	13.854*	[0.000]	
ÇD2		1.128	0.776	0.088	12.787*	[0.000]	
ÇD1		0.996	0.726	0.083	12.056*	[0.000]	
İDSA5		1.000	0.720	-	-	-	
İDSA4	İhtiyaç Dışı Satın Alma	0.797	0.692	0.077	10.288*	[0.000]	0.782
İDSA3		1.190	0.806	0.101	11.810*	[0.000]	
İDSA2		1.093	0.738	0.086	12.680*	[0.000]	
İDSA1		0.493	0.325	0.088	5.568*	[0.000]	
T4		1.000	0.599	-	-	-	
T3	Tasarruf	2.139	0.957	0.185	11.551*	[0.000]	0.859
T2		1.738	0.794	0.151	11.504*	[0.000]	
T1		1.486	0.664	0.146	10.146*	[0.000]	
YK3	Yeniden	1.000	0.554	-	-	-	
YK2	Kullanılabilirlik	0.815	0.428	0.142	5.742*	[0.000]	0.788
YK1		k	1.376	0.700	0.187	7.364*	
<b>Model Uyum İndeksleri</b>							
$\chi^2(110)=208.438^*$ [0.000]	GFI=0.931	RFI=0.898	NFI=0.917	CFI=0.959			
$\chi^2/S.D=1.895$	AGFI=0.905	IFI=0.959	TLI=0.949	RMSEA=0.051			

**Ölçek Cronbach’s Alpha=0.723**

\*(%5) anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlılığı simgelemektedir. Std.  $\beta$  : Standartlaştırılmış yol katsayısı, S.H: Standart Hata, r: Cronbach’s Alpha katsayısı, [köşeli parantez içleri test anlamlılık değerlerini (p) içerir.]  $\chi^2$ :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içi test serbestlik derecesini içerir.) – her faktöre ait bir adet yol temel olarak atanıp ve 1 katsayısı ile ağırlıklandırılmaktadır. Temel yollar değiştirilerek bulgular kontrol edilmiştir. Temel yollara ait standart hata, dolayısıyla t ve p istatistikleri hesaplanmamaktadır.

Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayıları incelendiğinde; İhtiyaç Dışı Satın Alma faktörü, Yeniden Kullanılabilirlik faktörü ve ölçek için hesaplanan katsayılar iyi derecede güvenilirliği işaret ederken, Çevre Duyarlılığı ve Tasarruf faktörleri mükemmel derecede güvenilir ölçme araçlarıdır (Özdamar, 2016). DFA ve Cronbach’s Alpha güvenilirlik analizleri birlikte değerlendirildiğinde ölçeğin mevcut formu ile 4 boyut ve 17 madde ile yüksek güvenilirlikte ve yapısal olarak geçerli ölçüm yapabilecek kapasitede bir ölçme aracı olduğuna karar verilmiştir. Algılanan Çevre Bilgisi ölçeğine uygulanan DFA

analizinde ölçek maddelerinin tamamına ait yol katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı ve 0,5'in üzerinde olduğu görülmüştür. Model uyum indeksleri incelendiğinde 2 adet modifikasyon sonucunda tamamının mükemmel derecede uyuma işaret ettiği görülmüştür.



Şekil 2. Algılanan Çevre Bilgisi Ölçeği DFA Şeması

Şekil 2'de DFA analizi standartlaştırılmış yol katsayıları verilmiştir. Görüldüğü üzere ölçek katsayılarının tamamı %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve en küçük standartlaştırılmış yol katsayısı 0,54 olarak hesaplanmıştır. Model uyum indeksleri, Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı ve yol katsayısı anlamlılık ve standartlaştırılmış yol katsayısı büyüklükleri doğrultusunda ölçek dışında bırakılması gereken herhangi bir madde olmadığına karar verilmiştir.

Tablo 2'de model uyum indeksleri incelendiğinde evren kovaryansı ile örneklem kovaryansının eşitliğini sıyanan Ki-Kare istatistiği için sıfır hipotezinin %5 anlamlılık düzeyinde reddedilemediği görülmektedir ( $\chi^2(03)=1.927$ ,  $p>0.05$ ). Daha açık bir ifade ile teorik model ile yapısal modelin uyumlu olduğu söylenebilir. Diğer model uyum indeksleri incelendiğinde ise tamamının mükemmel uyuma işaret ettiği görülmektedir. Ölçek Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı ölçeğin çok iyi düzeyde güvenilir bir ölçek olduğuna işaret etmektedir. DFA ve Cronbach's Alpha güvenirlik analizleri birlikte değerlendirildiğinde ölçeğin mevcut formu ile tek boyut ve 5 madde ile yüksek güvenirlikte ve yapısal olarak geçerli ölçüm yapabilecek kapasitede bir ölçme aracı olduğuna karar verilmiştir.

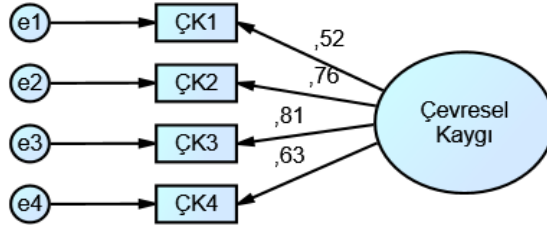
Tablo 2. Algılanan Çevre Bilgisi Ölçeği DFA Bulguları

Madde	Faktör	$\beta$	Std. $\beta$	S.H	t	p
AÇB5	Çevre Duyarlılığı	1.000	0.660	-	-	-
AÇB4		1.043	0.752	0.103	10.103*	[0.000]
AÇB3		1.077	0.730	0.108	10.000*	[0.000]
AÇB2		0.614	0.539	0.079	7.791*	[0.000]
AÇB1		0.607	0.539	0.075	8.093*	[0.000]
<b>Model Uyum İndeksleri</b>						
$\chi^2(03)=1.927$ [0.588]	GFI=0.998	RFI=0.988	NFI=0.996	CFI=0.999		
$\chi^2/S.D=0.642$	AGFI=0.989	IFI=0.999	TLI=0.999	RMSEA=0.000		
<b>Ölçek Cronbach's Alpha=0.802</b>						

\*(%5) anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlılığı simgelemektedir. Std.  $\beta$  : Standartlaştırılmış yol katsayısı, S.H: Standart Hata, r: Cronbach's Alpha katsayısı, [köşeli parantez içleri test anlamlılık değerlerini (p) içerir.]  $\chi^2$ : Ki-Kare test istatistiği, (parantez içi test serbestlik derecesini içerir.) - bir adet yol temel olarak atanıp ve 1 katsayısı ile ağırlıklandırılmaktadır. Temel yollar değiştirilerek bulgular kontrol edilmiştir. Temel yollara ait standart hata,

dolayısıyla t ve p istatistikleri hesaplanmamaktadır.

Çevresel kaygı ölçeğine uygulanan DFA analizinde tüm maddelerin yol katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı ve 0.5'in üzerinde olduğu görülmüştür. Model uyum indeksleri incelendiğinde, modifikasyon yapılmaksızın tamamının mükemmel derecede uyuma işaret ettiği görülmüştür. Ölçek DFA şeması Şekil 3'teki gibidir.



Şekil 3. Çevresel Kaygı Ölçeği Dfa Şeması

Tablo 3'te model uyum indeksleri incelendiğinde evren kovaryansı ile örneklem kovaryansının eşitliğini sınanan Ki-Kare istatistiği için sıfır hipotezinin %5 anlamlılık düzeyinde reddedilemediği görülmektedir ( $\chi^2(02)=0.753$ ,  $p>0.05$ ). Başka bir ifade ile teorik model ile yapısal modelin uyumlu olduğu söylenebilir. Diğer model uyum indeksleri incelendiğinde ise tamamının mükemmel uyuma işaret ettiği görülmektedir. Ölçek, Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ölçeğin çok iyi düzeyde güvenilir bir ölçek olduğuna işaret etmektedir. DFA ve Cronbach's Alpha güvenilirlik analizleri birlikte değerlendirildiğinde ölçeğin mevcut formu ile tek boyut ve 4 madde ile yüksek güvenilirlikte ve yapısal olarak geçerli ölçüm yapabilecek kapasitede bir ölçme aracı olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 3. Çevresel Kaygı Ölçeği DFA Bulguları

Madde	Faktör	$\beta$	Std. $\beta$	S.H	t	p
ÇK4	Çevre Duyarlılığı	1.000	0.629	-	-	-
ÇK3		1.091	0.813	0.104	10.478*	[0.000]
ÇK2		1.120	0.763	0.108	10.374*	[0.000]
ÇK1		0.523	0.518	0.066	7.886*	[0.000]
<b>Model Uyum İndeksleri</b>						
$\chi^2(02)=0.753$ [0.686]	GFI=0.999	RFI=0.994	NFI=0.998	CFI=0.999		
$\chi^2/S.D=0.377$	AGFI=0.994	IFI=0.999	TLI=0.999	RMSEA=0.000		
<b>Ölçek Cronbach's Alpha=0.769</b>						

\*(%5) anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlılığı simgelemektedir. Std.  $\beta$  : Standartlaştırılmış yol katsayısı, S.H: Standart Hata, r: Cronbach's Alpha katsayısı, [köşeli parantez içleri test anlamlılık değerlerini (p) içerir.]  $\chi^2$ : Ki-Kare test istatistiği, (parantez içi test serbestlik derecesini içerir.) - bir adet yol temel olarak atanıp ve 1 katsayısı ile ağırlıklandırılmaktadır. Temel yollar değiştirilerek bulgular kontrol edilmiştir. Temel yollara ait standart hata, dolayısıyla t ve p istatistikleri hesaplanmamaktadır.

## Hipotez Testleri

Araştırma kapsamında sınanması istenen araştırma hipotezleri aşağıdaki gibidir.

H1: Algılanan çevre bilgisinin sürdürülebilir tüketim davranışları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H1,a: Algılanan çevre bilgisinin çevre duyarlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H1,b: Algılanan çevre bilgisinin ihtiyaç dışı satın alma üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H1,c: Algılanan çevre bilgisinin tasarruf üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H1,d: Algılanan çevre bilgisinin yeniden kullanılabilirlik üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H2: Algılanan çevre bilgisinin çevresel kaygı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H3: Çevresel kaygının sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H3,a: Çevresel kaygının çevre duyarlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H3,b: Çevresel kaygının ihtiyaç dışı satın alma üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H3,c: Çevresel kaygının tasarruf üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H3,d: Çevresel kaygının yeniden kullanılabilirlik üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H4: Algılanan çevre bilgisinin sürdürülebilir tüketim davranışı üzerindeki istatistiksel olarak anlamlı etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü vardır.

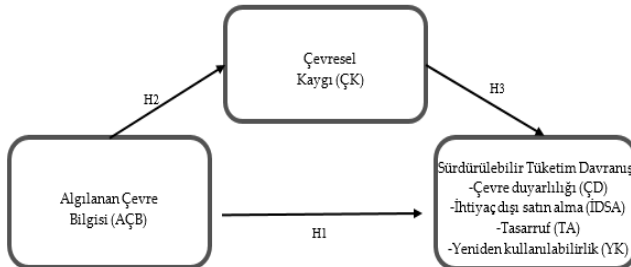
H4,a: Algılanan çevre bilgisinin çevre duyarlılığı üzerindeki istatistiksel olarak anlamlı etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü vardır.

H4,b: Algılanan çevre bilgisinin ihtiyaç dışı satın alma üzerindeki istatistiksel olarak anlamlı etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü vardır.

H4,c: Algılanan çevre bilgisinin tasarruf üzerindeki istatistiksel olarak anlamlı etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü vardır.

H4,d: Algılanan çevre bilgisinin yeniden kullanılabilirlik üzerindeki istatistiksel olarak anlamlı etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü vardır.

İstatistiksel tarama modelinde gerçekleştirilen araştırma için araştırma amaçları ve araştırma hipotezleri göz önünde bulundurulduğunda, H4 aracılık etkisi olmak üzere, araştırma modeli Şekil 4'teki gibi görselleştirilmiştir.



**Şekil 4. Araştırma Modeli**

**Tablo 4. Demografik ve Tanımlayıcı İstatistikler**

Özellik	Kategori	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	152	44.3%
	Erkek	191	55.7%
	<b>Toplam</b>	<b>343</b>	<b>100.0%</b>
Yaş	18-30	89	25.9%
	31-40	108	31.6%
	41-50	114	33.2%
	51 üzeri	32	9.3%
	<b>Toplam</b>	<b>343</b>	<b>100.0%</b>
Medeni Hal	Evli	241	70.3%
	Bekâr	102	29.7%
	<b>Toplam</b>	<b>343</b>	<b>100.0%</b>
Çocuk Sayısı	Yok	120	35.0%
	1 çocuk	57	16.6%
	2 çocuk	85	24.8%
	3 çocuk ve üzeri	81	23.6%
	<b>Toplam</b>	<b>343</b>	<b>100.0%</b>
Eğitim (mezun olduğunuz)	İlkokul	7	2.1%
	Ortaokul	10	2.9%
	Lise	82	23.9%
	Üniversite	244	71.1%
	<b>Toplam</b>	<b>343</b>	<b>100.0%</b>
Gelir	8.000 TL ve altı	25	7.3%
	8.001-15.000 TL	102	29.7%
	15.001-20.000 TL	102	29.8%
	20.001 TL ve üzeri	114	33.2%
	<b>Toplam</b>	<b>343</b>	<b>100.0%</b>
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	80	23.3%
	Kamu çalışanı	128	37.3%
	Özel sektör çalışanı	84	24.5%
	Diğer	51	14.9%
	<b>Toplam</b>	<b>343</b>	<b>100.0%</b>

Tablo 4'te görüldüğü üzere, katılımcıların %55.7'si erkek, %44.3'ü kadındır. Yaş grupları arasında en büyük dilim %33.2 ile 41-50 yaş aralığına aittir. Katılımcıların %70.3'ü evli olup, %35'inin çocuğu bulunmamaktadır. Eğitim düzeyinde çoğunluk (%71.1) üniversite mezunudur. Gelir dağılımında en büyük grup %33.2 ile 20.001 TL ve üzeri gelire sahipken, %37.3'ü kamu sektöründe çalışmaktadır.

### Betimsel İstatistikler ve Normal Dağılım Testleri

Araştırmada kullanılan ölçekler ve alt boyutları için madde toplamlarının madde sayılarına bölünmesi ile elde edilen 1 ile 5 arasında standartlaştırılmış ölçek ve alt boyut değerlerine ait betimsel istatistikler Tablo 5'teki gibidir.

**Tablo 5. Ölçek ve Alt Boyut Betimsel İstatistikleri**

Değişken	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Algılanan Çevre Bilgisi	343	1.600	5.000	3.692	0.679
Çevre Kaygısı	343	2.250	5.000	4.182	0.556
Çevre Duyarlılığı	343	1.000	5.000	3.263	0.796
İhtiyaç Dışı Satın Alma	343	1.000	4.000	1.931	0.735

Tablo 5 devamı

Değişken	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Tasarruf	343	1.500	5.000	4.180	0.767
Yeniden Kullanılabilirlik	343	1.000	5.000	3.341	0.787

Tablo 6. Ölçek ve Alt Boyut Normal Dağılım Test İstatistikleri

Değişken	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk		S	K
	W	p	D	p		
Algılanan Çevre Bilgisi	W(343)=0.100*	[0.000]	D(343)=0.972*	[0.000]	-0.394	0.459
Çevre Kaygısı	W(343)=0.121*	[0.000]	D(343)=0.950*	[0.000]	-0.533	0.111
Çevre Duyarlılığı	W(343)=0.089*	[0.000]	D(343)=0.981*	[0.000]	-0.381	0.137
İhtiyaç Dışı Satın Alma	W(343)=0.148*	[0.000]	D(343)=0.921*	[0.000]	0.889	0.281
Tasarruf	W(343)=0.165*	[0.000]	D(343)=0.874*	[0.000]	-1.180	1.362
Yeniden Kullanılabilirlik	W(343)=0.120*	[0.000]	D(343)=0.968*	[0.000]	-0.467	0.146

\*(%5) anlamlılık düzeyinde anlamlılığı simgeler, W: Kolmogorov-Smirnov Normal Dağılım Test İstatistiği, D: Shapiro-Wilk Normal Dağılım Test İstatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecesini içerir.) [köşeli parantez içleri test anlamlılık değerini içerir.]

Tablo 6 incelendiğinde, tüm değişkenler için hesaplanan normal dağılım test istatistiklerinin anlamlılık değerleri göz önüne alındığında, değişkenlerin normal dağılıma uymadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Ancak, sosyal bilimlerde ölçeklerle toplanan verilerle yapılan normal dağılım testlerinde, normal dağılımın sağlanması nadiren karşılaşılan bir durumdur. Tabachnick ve Fidell (2013), bu tür verilerde çarpıklık katsayılarının incelenmesi ve anlamlı bir çarpıklık bulunmadığında normal dağılım varsayımının geçerli kabul edilmesi gerektiğini önermektedir.

Araştırmada yer alan değişkenlerin çarpıklık katsayıları incelendiğinde, tüm değerlerin mutlak değerce 1.5'ten küçük olduğu belirlenmiştir, bu da değişkenlerin anlamlı bir çarpıklığa sahip olmadığını göstermektedir (Hair, 2013). Anlamlı bir çarpıklığın olmaması, fark analizlerinde parametrik testlerin güvenilir bir şekilde kullanılabilmesini işaret etmektedir (Karagöz, 2016). Normal dağılımın ideal koşullarında basıklık katsayısının 0 ve çarpıklık katsayısının 3 olduğu bilinmektedir. Araştırmada kullanılan analiz yazılımı, bu değerleri 0 olarak standartlaştırarak hesaplamaktadır. Değişkenlerin basıklık katsayıları incelendiğinde, tüm değerlerin 1.5'ten küçük olduğu görülmüştür. Bu durum, basıklık katsayılarının anlamlı olmadığını ve basıklığa duyarlı Yapısal Eşitlik Modeli çözümlerinde En Çok Olabilirlik yönteminin güvenilir bir şekilde kullanılabilmesini göstermektedir. Her iki durum için de parametrik test tekniklerinin kullanımı daha güvenilir sonuçlar verecektir.

### Korelasyon Matrisi ve Saçılım Grafikleri

Tablo 7 incelendiğinde Algılanan Çevre Bilgisi değişkeni ile Çevre Kaygısı değişkeni arasında düşük şiddette ve pozitif ( $0.300 < |RXY| < 0.500$ ), Çevre Duyarlılığı değişkeni arasında orta şiddette pozitif ( $0.500 < |RXY| < 0.700$ ), İhtiyaç Dışı Satın Alma değişkeni arasında çok düşük ve negatif ( $0.000 < |RXY| < 0.300$ ), Tasarruf değişkeni arasında çok düşük şiddette pozitif ( $0.000 < |RXY| < 0.300$ ) ve yeniden kullanılabilirlik değişkeni arasında düşük şiddette ve pozitif ( $0.300 < |RXY| < 0.500$ ) korelasyon ilişkileri

görülmektedir. Söz konusu korelasyon ilişkileri %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < 0.05$ ).

**Tablo 7. Değişkenler Arası Korelasyon Matrisi**

	1	2	3	4	5	6
1. Algılanan Çevre Bilgisi	1.000	0.430* [0.000]	0.593* [0.000]	-0.155* [0.004]	0.240* [0.000]	0.342* [0.000]
2. Çevre Kaygısı		1.000	0.440* [0.000]	-0.092 [0.092]	0.283* [0.000]	0.297* [0.000]
3. Çevre Duyarlılığı			1.000	-0.171* [0.002]	0.334* [0.000]	0.460* [0.000]
4. İhtiyaç Dışı Satın Alma				1.000	-0.240* [0.000]	-0.207* [0.000]
5. Tasarruf					1.000	0.323* [0.000]
6. Yeniden Kullanılabilirlik						1.000

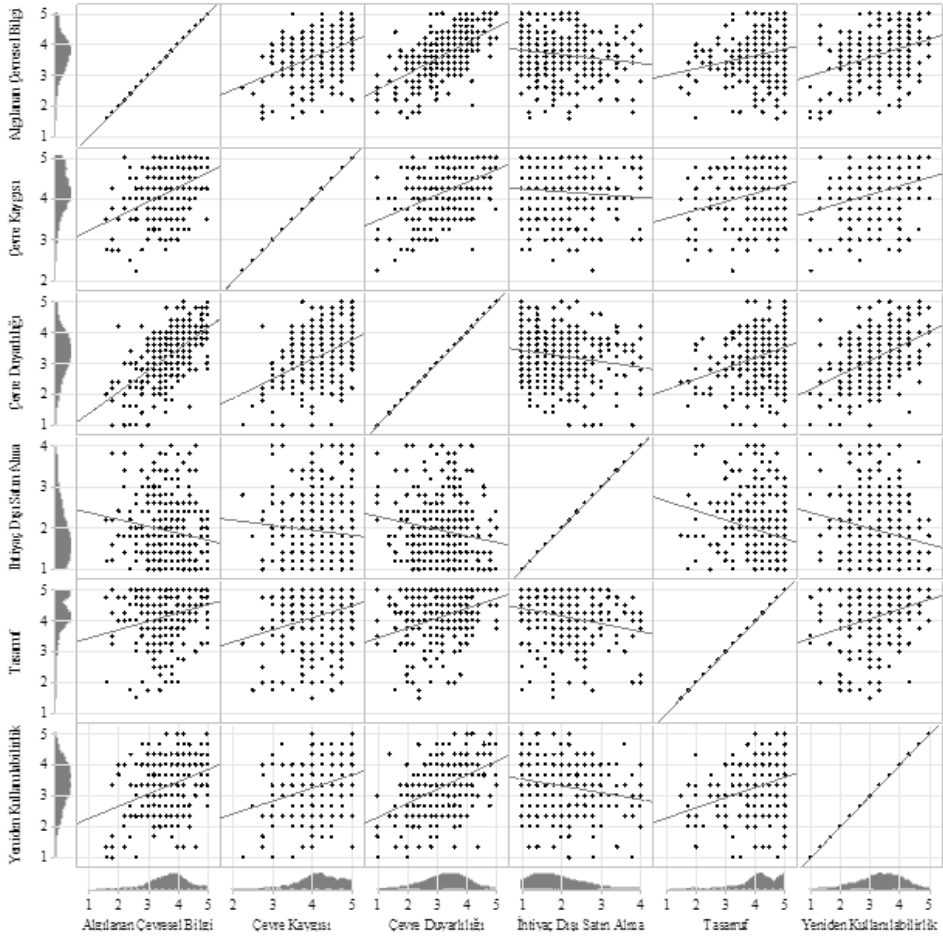
\* (%5) anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade eder, [köşeli parantez içleri test anlamlılık değerlerini içerir]

Çevre Kaygısı değişkeni ile Çevre Duyarlılığı değişkeni arasında düşük şiddette ve pozitif ( $0.300 < |RXY| < 0.500$ ), Tasarruf değişkeni ile çok düşük ve pozitif ( $0.000 < |RXY| < 0.300$ ), Yeniden Kullanılabilirlik değişkeni ile değişkeni ile çok düşük şiddette ve pozitif ( $0.000 < |RXY| < 0.300$ ) ve %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon ilişkileri görülürken ( $p < 0.05$ ), Çevre Kaygısı değişkeni ile İhtiyaç Dışı Satın Alma değişkeni arasında istatistiksel olarak önemli bir korelasyon ilişkisi görülmemiştir ( $p > 0.05$ ).

Çevre duyarlılığı değişkeni ile İhtiyaç dışı satın alma değişkeni arasında çok düşük şiddette ve negatif ( $0.000 < |RXY| < 0.300$ ), Tasarruf değişkeni ile düşük şiddette ve pozitif ( $0.300 < |RXY| < 0.500$ ), Yeniden Kullanılabilirlik değişkeni ile düşük şiddette ve pozitif ( $0.000 < |RXY| < 0.300$ ) korelasyon ilişkileri görülmektedir. İhtiyaç Dışı Satın Alma değişkeni ile Tasarruf değişkeni arasında çok düşük şiddette ve negatif ( $0.000 < |RXY| < 0.300$ ), Yeniden Kullanılabilirlik değişkeni ile çok düşük şiddette ve negatif ( $0.000 < |RXY| < 0.300$ ) korelasyon ilişkileri görülmektedir. Tasarruf değişkeni ile Yeniden kullanılabilirlik değişkeni arasında ise düşük şiddette pozitif bir korelasyon ilişkisi görülmektedir ( $0.300 < |RXY| < 0.500$ ).

Grafik 1 incelendiğinde korelasyon analizi sırasında elde edilen bulgular ile uyumlu bir şekilde yüksek korelasyonel ilişkilerin olmadığı görülmektedir. Zira saçılım haritasında yer alan noktalar genellikle doğrusal regresyon doğrusu etrafında yoğunlaşmaktan ziyade dağılmaktadırlar. Saçılımlar birbirleri ile karşılaştırıldığında regresyon doğrusu etrafında yoğunlaşmanın en yüksek olduğu değişken çiftinin Algılanan Çevre Bilgi ile Çevre Duyarlılığı olduğu görülmektedir. Doğrusal regresyon doğrularının eğim ise korelasyon katsayısı işaretleri ile uyumludur. İhtiyaç Dışı Satın Alma değişkeni ile tüm değişkenler arasındaki saçılım grafiği doğrusal regresyon doğruları negatif eğimli iken söz konusu değişkenin diğer değişkenler ile negatif korelasyonlu olduğu görülürken diğer tüm regresyon doğruları pozitif eğimli ve söz konusu değişken çiftleri arasındaki korelasyonlar da pozitif katsayı ile tahmin edilmiştir.

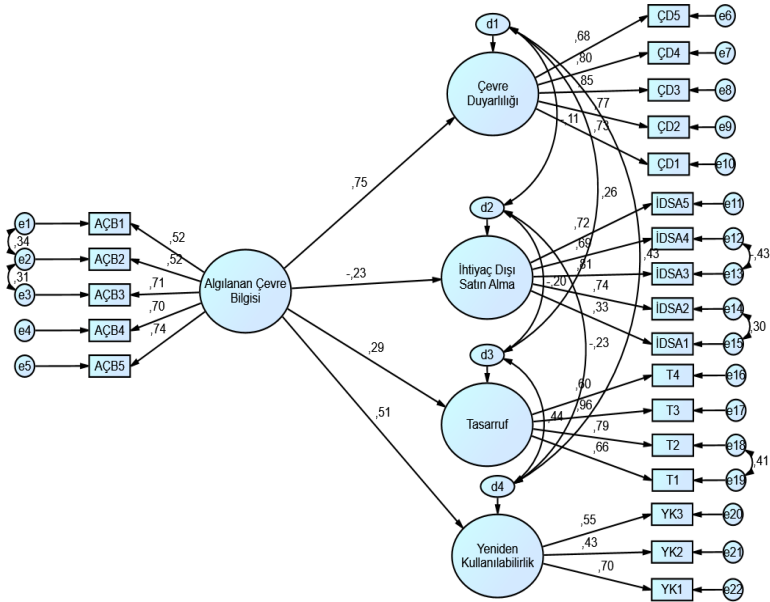




**Grafik 1. Değişkenler Arası Saçılım Matrisi**

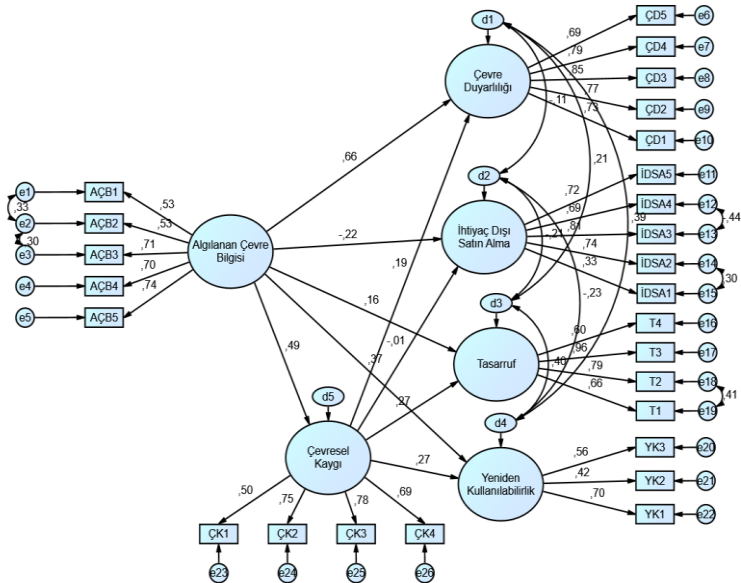
Söz konusu araştırma hipotezlerinde yer alan direkt etkilerin incelenmesi ve hem Baron ve Kenny (1986) nedensel adımlar yaklaşımı hem de Hayes (2018) modern aracılık yöntemi incelemeleri amacıyla iki adet Yapısal Eşitlik Modeli kurulmuştur. İlk Yapısal Eşitlik Modelinde Alınan Çevre Bilgisi Değişkeni dışsal değişken iken, Çevre Duyarlılığı, İhtiyaç Dışı Satın Alma, Tasarruf ve Yeniden Kullanılabilirlik değişkenleri içsel değişken olarak tanımlanmıştır. İkinci Yapısal Eşitlik Modelinde ise birinci modeldeki değişkenlere ek olarak aracı değişken Çevresel Kaygı içsel ve dışsal olarak eklenmiştir. Yapısal Eşitlik Modellerinde değişkenler için içsel ve dışsal ayrımı bulunmamaktadır. Bir kullanım avantajı olarak bir değişken birine göre içsel iken diğerine göre dışsal olabilmektedir.

Söz konusu modellere ait Yapısal Eşitlik Modeli şemaları Şekil 5'teki gibidir. Şekillerde standartlaştırılmış katsayı tahminleri yer almaktadır.



Şekil 5. Direkt ve Dolaylı Etki Modelleri Yapısal Eşitlik Modeli Şemaları

Şekil 5-A. Direkt Etki Yapısal Eşitlik Modeli Şeması



Şekil 5-B. Dolaylı Etki Yapısal Eşitlik Modeli Şeması

Şekillerde görüldüğü üzere ilk model Direkt etkileri, ikinci model ise Direkt etkiler ile aracı etkileri incelemeye olanak sağlamaktadır. Her iki modele ait bulgular Tablo 8’de raporlanmıştır.

**Tablo 8. Direkt ve Dolaylı Etki Modeli Bulguları**

Direkt Etki Modeli							
Dışsal	→	İçsel	$\beta$	Std. $\beta$	S.H	t	p
AÇB	→	ÇD	0.698	0.752	0.073	9.561*	[0.000]
AÇB	→	İDSA	-0.214	-0.23	0.062	-3.443*	[0.000]
AÇB	→	TA	0.168	0.295	0.039	4.35*	[0.000]
AÇB	→	YK	0.371	0.506	0.067	5.557*	[0.000]
Direkt Etki Modeli Model Uyum İndeksleri							
$\chi^2(194)=319.665*[0.000]$	GFI=0.922		RFI=0.886		NFI=0.904		CFI=0.959
$\chi^2/S.D=1.648$	AGFI=0.898		IFI=0.960		TLI=0.952		RMSEA=0.044
Dolaylı (Aracı) Etki Modeli							
Dışsal	→	İçsel	$\beta$	Std. $\beta$	S.H	t	p
AÇB	→	ÇK	0.375	0.487	0.057	6.551*	[0.000]
AÇB	→	ÇD	0.621	0.656	0.076	8.156*	[0.000]
AÇB	→	İDSA	-0.210	-0.223	0.076	-2.779*	[0.005]
AÇB	→	TA	0.092	0.16	0.043	2.159*	[0.031]
AÇB	→	YK	0.28	0.373	0.072	3.907*	[0.000]
ÇK	→	ÇD	0.234	0.19	0.077	3.048*	[0.002]
ÇK	→	İDSA	-0.014	-0.012	0.094	-0.149	[0.881]
ÇK	→	TA	0.204	0.274	0.057	3.556*	[0.000]
ÇK	→	YK	0.266	0.273	0.088	3.007*	[0.003]
Bootstrap Dolaylı Etki Bulguları							
Dolaylı Etki	$\beta$	Std. $\beta$	p	%95 A.S	%95 Ü.S		
AÇB-→ÇK→ÇD	0.088	0.093*	[0.002]	0.042	0.158		
AÇB-→ÇK→İDSA	-0.005	-0.006	[0.846]	-0.073	0.059		
AÇB-→ÇK→TA	0.077	0.133*	[0.001]	0.041	0.130		
AÇB-→ÇK→YK	0.100	0.133*	[0.003]	0.040	0.182		
Dolaylı Etki Modeli Model Uyum Endeksleri							
$\chi^2(279)=502.396*[0.000]$	GFI=0.899		RFI=0.853		NFI=0.874		CFI=0.939
$\chi^2/S.D=1.801$	AGFI=0.873		IFI=0.940		TLI=0.929		RMSEA=0.048

\* (%5) anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade eder, Std. $\beta$ : Standartlaştırılmış katsayı, S.H: Standart Hata, [köşeli parantez içleri test anlamlılık değerlerini içerir]  $\chi^2$ : Ki-Kare test istatistiği, (parantez içi test serbestlik derecesini içerir.) %95 A.S: %95 Güven düzeyi alt güven sınırı, %95 Ü.S: %95 Güven düzeyi üst güven sınırı, Dolaylı etki katsayısı güven aralıkları 2000 adet yeniden örneklemlili Bootstrap yöntemi ile elde edilmiştir. Dolaylı etki katsayısı tamamen standartlaştırılmıştır.

Tablo 8’de direkt etki modeli için model uyum indeksleri incelendiğinde evren kovaryans matrisi ile örneklem kovaryans matrisi eşitliği hipotezinin fazla serbestlik derecelerine sahip modeller için beklendiği gibi reddedildiği görülmektedir ( $\chi^2(194)=319.665$ ,  $p<0.05$ ). Söz konusu modeller için daha tutarlı gösterge olan diğer model uyum indeksleri incelendiğinde ise GFI, AGFI, RFI ve NFI indekslerinin kabul edilebilir,  $\chi^2/S.D$ , IFI, TLI, CFI ve RMSEA indekslerinin ise mükemmel uyuma işaret ettikleri görülmektedir.

Model bulguları incelendiğinde;

Algılanan çevre bilgisi değişkeninin çevresel duyarlılık değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisin olduğu görülmektedir (Std. $\beta=0.752$ ,  $p<0.05$ ). Diğer bir ifade ile örneklem dahilinde bireylerin çevre bilgilerine dair algılarının artması çevresel duyarlılıklarının artmasına, azalması ise azalmasına

neden olmaktadır denilebilir. Algılanan çevre bilgisi değişkeninin ihtiyaç dışı satın alma değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisin olduğu görülmektedir (Std.β=-0.230, p<0.05). Algılanan çevre bilgisi değişkeninin tasarruf değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisin olduğu görülmektedir (Std.β=0.295, p<0.05). Algılanan çevre bilgisi değişkeninin yeniden kullanım değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisin olduğu görülmektedir (Std.β=0.506, p<0.05).

Dolaylı etki modeline dair model uyum indeksleri incelendiğinde benzer şekilde evren-örneklem kovaryanslarının eşitliği hipotezinin reddedildiği ( $\chi^2(279)=502.396$ , p<0.05) fakat diğer model uyum indekslerinden GFI, AGFI, RFI, NFI, TLI ve CFI indekslerinin kabul edilebilir,  $\chi^2/S.D$  ve RMSEA indekslerinin ise mükemmel uyuma işaret ettiği görülmektedir.

Dolaylı etki modeli bulguları incelendiğinde;

Algılanan çevre bilgisi değişkeninin çevresel kaygı değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisin olduğu görülmektedir (Std.β=0.487, p<0.05). Diğer bir ifade ile örneklem dahilinde bireylerin çevre bilgilerine dair algılarının artması çevresel kaygı düzeylerinin artmasına, azalması ise azalmasına neden olmaktadır denilebilir. Çevresel kaygı değişkeninin çevresel duyarlılık değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisin olduğu görülmektedir (Std.β=0.656, p<0.05). Çevresel kaygı değişkeninin ihtiyaç dışı satın alma değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır (Std.β=-0.012, p>0.05). Çevresel kaygı değişkeninin tasarruf değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisin olduğu görülmektedir (Std.β=0.274, p<0.05). Çevresel kaygı değişkeninin yeniden kullanım değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisin olduğu görülmektedir (Std.β=0.273, p<0.05).

Direkt etki modeli ve aracı etki modeli bulguları aracılık ilişkisi Baron ve Kenny (1986) nedensel adımlar yöntemi ve Hayes (2018) Modern Bootstrap yöntemleri çerçevesinde incelendiğinde;

Algılanan çevresel bilginin çevresel duyarlılık üzerindeki etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü için algılanan çevresel bilginin çevresel duyarlılık üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu (koşul 1), algılanan çevresel bilginin çevresel kaygı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu (koşul 2), çevresel kaygının çevresel duyarlılık üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu (koşul 3) Direkt etki modelinde 0.752 olan katsayının aracı etki modelinde 0.656 olarak tahmin edildiği görülmektedir. (koşul 4) Sobel testi ise parametreler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu göstermektedir. ( $z(02)=2.372$ , p<0.05) Bu durumda Baron ve Kenny (1986) prosesi çerçevesinde algılanan çevresel bilginin çevresel duyarlılık üzerindeki etkisinde çevresel kaygının kısmi bir aracılık rolü olduğu söylenebilir. Başka bir ifade ile algılanan çevresel bilginin çevresel duyarlılık üzerindeki etkisinin bir kısmı çevresel kaygının üzerinden gerçekleşmektedir.

Algılanan çevresel bilginin çevresel duyarlılık üzerindeki etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü Hayes (2018) Modern Bootstrap dolaylı etki prosesi çerçevesinde incelendiğinde ise tam standartlaştırılmış dolaylı etki katsayısının 0.093 olarak hesaplandığı ve %95 güven düzeyi için 2000 yeniden örnekleme ile elde edilen Bootstrap alt ve üst güven aralıklarının sıfır değerini içermediği görülmektedir (0<%95 A.S=0.042<

%95  $\dot{U}.S=0.158$ ). Bu durumda Hayes (2018) Modern Bootstrap dolaylı etki prosesi çerçevesinde algılanan çevresel bilginin çevresel duyarlılık üzerindeki etkisinde çevresel kaygının orta düzeyde bir aracılık rolü olduğu söylenebilir ( $0.01 < c' < 0.25$ ). Başka bir ifade ile algılanan çevresel bilginin çevresel duyarlılık üzerindeki etkisinin orta düzeyde bir kısmı çevresel kaygının üzerinden gerçekleşmektedir.

Algılanan çevresel bilginin ihtiyaç dışı satın alma üzerindeki etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü için algılanan çevresel bilginin çevresel duyarlılık üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu (koşul 1), algılanan çevresel bilginin çevresel kaygı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu (koşul 2), çevresel kaygının ihtiyaç dışı satın alma üzerindeki etkisinin ise anlamsız olduğu görülmektedir (koşul 3). Bu durumda Baron ve Kenny (1986) prosesi çerçevesinde algılanan çevresel bilginin ihtiyaç dışı satın alma üzerindeki etkisinde çevresel kaygının aracılık rolünden bahsedilememektedir.

Algılanan çevresel bilginin ihtiyaç dışı satın alma üzerindeki etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü Hayes (2018) Modern Bootstrap dolaylı etki prosesi çerçevesinde incelendiğinde ise tam standartlaştırılmış dolaylı etki katsayısının  $-0.006$  olarak hesaplandığı ve %95 güven düzeyi için 2000 yeniden örnekleme ile elde edilen Bootstrap alt ve üst güven aralıklarının sıfır değerini içerdiği görülmektedir (%95  $A.S=-0.076 < 0 < %95 \dot{U}.S=0.059$ ). Bu durumda Hayes (2018) Modern Bootstrap dolaylı etki prosesi çerçevesinde algılanan çevresel bilginin ihtiyaç dışı satın alma üzerindeki etkisinde çevresel kaygının herhangi bir aracılık rolünden bahsedilemez. Hayes (2018) Modern Bootstrap dolaylı etki ve Baron ve Kenny (1986) prosesi bulgularının paralel olduğu görülmektedir.

Algılanan çevresel bilginin tasarruf üzerindeki etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü için algılanan çevresel bilginin çevresel duyarlılık üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu (koşul 1), algılanan çevresel bilginin çevresel kaygı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu (koşul 2), çevresel kaygının tasarruf üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu (koşul 3) Direkt etki modelinde  $0.295$  olan katsayının aracı etki modelinde  $0.274$  olarak tahmin edildiği görülmektedir. (koşul 4) Sobel testi ise parametreler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu göstermektedir ( $z(02)=2.942 < p < 0.05$ ). Bu durumda Baron ve Kenny (1986) prosesi çerçevesinde algılanan çevresel bilginin tasarruf üzerindeki etkisinde çevresel kaygının kısmi bir aracılık rolü olduğu söylenebilir. Başka bir ifade ile algılanan çevresel bilginin tasarruf üzerindeki etkisinin bir kısmı çevresel kaygının üzerinden gerçekleşmektedir.

Algılanan çevresel bilginin tasarruf üzerindeki etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü Hayes (2018) Modern Bootstrap dolaylı etki prosesi çerçevesinde incelendiğinde ise tam standartlaştırılmış dolaylı etki katsayısının  $0.133$  olarak hesaplandığı ve %95 güven düzeyi için 2000 yeniden örnekleme ile elde edilen Bootstrap alt ve üst güven aralıklarının sıfır değerini içermediği görülmektedir ( $0 < %95 A.S=0.041 < %95 \dot{U}.S=0.130$ ). Bu durumda Hayes (2018) Modern Bootstrap dolaylı etki prosesi çerçevesinde algılanan çevresel bilginin tasarruf üzerindeki etkisinde çevresel kaygının orta düzeyde bir aracılık rolü olduğu söylenebilir ( $0.01 < c' < 0.25$ ). Başka bir ifade ile algılanan çevresel bilginin tasarruf üzerindeki etkisinin orta düzeyde bir kısmı çevresel kaygının üzerinden gerçekleşmektedir.

Algılanan çevresel bilginin yeniden kullanılabilirlik üzerindeki etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü için algılanan çevresel bilginin çevresel duyarlılık üzerindeki

etkisinin anlamlı olduğu (koşul 1), algılanan çevresel bilginin çevresel kaygı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu (koşul 2), çevresel kaygının yeniden kullanılabilirlik üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu (koşul 3) Direkt etki modelinde 0.506 olan katsayının aracı etki modelinde 0.273 olarak tahmin edildiği görülmektedir. (koşul 4) Sobel testi ise parametreler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu göstermektedir ( $z(02)=2.661, p<0.05$ ). Bu durumda Baron ve Kenny (1986) prosesi çerçevesinde algılanan çevresel bilginin yeniden kullanılabilirlik üzerindeki etkisinde çevresel kaygının kısmi bir aracılık rolü olduğu söylenebilir. Başka bir ifade ile algılanan çevresel bilginin yeniden kullanılabilirlik üzerindeki etkisinin bir kısmı çevresel kaygının üzerinden gerçekleşmektedir.

Algılanan çevresel bilginin yeniden kullanılabilirlik üzerindeki etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü Hayes (2018) Modern Bootstrap dolaylı etki prosesi çerçevesinde incelendiğinde ise tam standartlaştırılmış dolaylı etki katsayının 0.133 olarak hesaplandığı ve %95 güven düzeyi için 2000 yeniden örnekleme ile elde edilen Bootstrap alt ve üst güven aralıklarının sıfır değerini içermediği görülmektedir ( $0<95 \text{ A.S}=0.040<95 \text{ Ü.S}=0.182$ ). Bu durumda Hayes (2018) Modern Bootstrap dolaylı etki prosesi çerçevesinde algılanan çevresel bilginin yeniden kullanılabilirlik üzerindeki etkisinde çevresel kaygının orta düzeyde bir aracılık rolü olduğu söylenebilir ( $0.01<c'<0.25$ ). Başka bir ifade ile algılanan çevresel bilginin yeniden kullanılabilirlik üzerindeki etkisinin orta düzeyde bir kısmı çevresel kaygının üzerinden gerçekleşmektedir.

Anket katılımcılarının demografik gruplar arasındaki farklılıklarının incelenmesi için Bağımsız Örneklem T-Testi ve Anova Testleri gerçekleştirilmiştir. İhtiyaç dışı satın alma değişkeni bakımından kadın ( $2.064\pm0.795$ ) ve erkek ( $1.825\pm0.666$ ) katılımcılar arasında %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmıştır ( $t(341)=2.973, p<0.05$ ). Ortalamalar incelendiğinde, kadın katılımcıların ihtiyaç dışı satın alma eğilimlerinin erkek katılımcılardan daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Ayrıca, 18 ile 30 yaş arasındaki katılımcıların ihtiyaç dışı satın alma eğilimleri 41 ile 50 yaş arasındaki ve 51 ve üzeri yaş grubundaki katılımcılardan daha yüksektir.

Tasarruf değişkeni bakımından kadın ( $4.033\pm0.873$ ) ve erkek ( $4.297\pm0.65$ ) katılımcılar arasında %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmıştır ( $t(341)=-3.109, p<0.05$ ). Ortalamalara göre, erkek katılımcıların tasarruf eğilimlerinin kadın katılımcılardan daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. 18-30 yaş arasındaki katılımcıların tasarruf eğilimleri diğer tüm katılımcılardan düşük düzeydedir. Ayrıca, bekâr katılımcıların ihtiyaç dışı satın alma eğilimlerinin evlilerden daha yüksek olduğu ve evli katılımcıların tasarruf eğilimlerinin bekâr katılımcılardan daha yüksek olduğu söylenebilir. Lise ve altı seviyede eğitime sahip katılımcıların tasarruf eğilimleri üniversite seviyesinde eğitime sahip katılımcılardan yüksek düzeydedir. 3 ve üzeri çocuk sahibi olan katılımcıların yeniden kullanılabilirlik konusundaki algı düzeyleri tek çocuk sahibi olanlara kıyasla daha yüksek düzeydedir.

## Sonuç

Araştırma sonucunda, kadın katılımcıların ihtiyaç dışı satın alma eğilimlerinin erkeklere kıyasla daha yüksek olması, cinsiyetin bu tür satın alma davranışlarında belirleyici bir rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Bu sonuç, Rodriguez vd. (2016) ve çalışmalarıyla paralellik göstermektedir.

18-30 yaş aralığındaki katılımcıların ihtiyaç dışı satın alma eğilimlerinin daha yüksek olması, genç tüketicilerin bu tür harcamalara daha yatkın olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, Oliver Wyman'ın 2021 yılında 1138 katılımcıyla yaptığı araştırma sonucuyla benzerlik göstermektedir. Gençler, özellikle çevrimiçi ortamda alışveriş yaparken, ihtiyaçları olmayan ürünleri satın almaktadır. Ancak, genç tüketicilerin ihtiyaç dışı satın alma eğilimleri, genellikle hızlı moda, elektronik cihazlar ve diğer tüketim ürünlerinde kendini göstermektedir. Bu tür harcamalar, sık tüketilen ve hızlı bir şekilde elden çıkarılan ürünlerin çevresel etkilerini artırabilir. Yüksek tüketim, üretim ve atık süreçlerinde daha fazla doğal kaynak kullanımına ve çevreye zarar veren atıkların artmasına neden olabilir.

Bekâr katılımcıların ihtiyaç dışı satın alma eğilimlerinin evli katılımcılardan daha yüksek olduğu, evli katılımcıların ise tasarruf eğilimlerinin daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, evliliğin finansal sorumlulukları artırması ve tasarruf yapma ihtiyacını tetiklemesi ile açıklanabilir. Evli bireylerin, aile düzeni ve gelecekteki güvence ihtiyacı nedeniyle daha fazla tasarruf eğiliminde oldukları söylenebilir. Erkek katılımcıların tasarruf eğilimlerinin kadın katılımcılardan daha yüksek olması, cinsiyetin tasarruf davranışlarında belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Bu durum, erkeklerin finansal planlama ve birikim yapma konusunda daha dikkatli olduklarını ya da kadınların harcama eğilimlerinin daha yüksek olabileceğini düşündürülebilir. Bu bulgunun aksine, Wheeler ve Brooks (2022), Amerika'da yaptıkları çalışmada medeni durumun finansal yönetim davranışlarıyla ilişkili olmadığını tespit etmişlerdir.

Çocuk sayısı arttıkça yeniden kullanılabilirlik konusundaki algı düzeyinin de arttığı gözlemlenmiştir. Üç veya daha fazla çocuğa sahip olan katılımcılar, tek çocuklu katılımcılara göre bu konuda daha yüksek bir farkındalığa sahiptir. Bu durum, çok çocuklu ailelerin kaynaklarını daha verimli kullanma ihtiyacı duymaları ve çevresel sorumluluk konusunda daha bilinçli olmaları ile açıklanabilir.

Araştırma kapsamındaki hipotezlerin tamamının kabul edilmesi; algılanan çevre bilgisi ve çevresel kaygının sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde olumlu etkisinin olduğu sonucu, çevre konularına duyarlılığın ve bilginin tüketici davranışlarını şekillendirmede önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Bu sonuç, Chi vd., (2021) ve Testa vd., (2020) çalışmalarıyla da desteklenmiştir. Bu durum, çevre dostu ürünlerin tercih edilmesi, doğal kaynakların daha verimli kullanılması ve çevre üzerinde olumsuz etkilerin azaltılmasına yönelik çabaların artmasının, bireylerin çevre bilincinin ve kaygısının artmasının sonucu olarak gerçekleştiğini öne sürmektedir. Dolayısıyla, algılanan çevre bilgisi ve çevresel kaygının artmasıyla birlikte, sürdürülebilir tüketim davranışlarının yaygınlaşması ve bu doğrultuda çevreye daha az zarar veren tercihlerin artması beklenmektedir. Bu nedenle, çevre bilincinin ve kaygısının artırılması, sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının teşvik edilmesi için önemli bir strateji olabilir.

Toplumda çevre bilincini artırmak için eğitim ve farkındalık programları düzenlenebilir. Okullar, işyerleri, topluluk merkezleri ve medya bu tür programların düzenlenmesi için uygun platformlar olabilir. Çevre koruma kampanyaları ve etkinlikler, insanların çevre konuları hakkında daha fazla bilgi edinmelerini sağlayabilir ve sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarını teşvik edebilir. Yeşil ürünlerin kullanımını teşvik etmek için indirimler, teşvikler ve bilinçlendirme kampanyaları düzenlenebilir. Yeşil etiketler ve sertifikalar, tüketicilere çevre dostu ürünleri tanımlamak ve tercih etmelerine yardımcı olabilir. Sürdürülebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik etmek ve çevreye zararlı atıkların

azaltılmasını sağlamak için altyapı ve teknolojik gelişmelere yatırım yapılabilir. Vergi teşvikleri, düzenlemeler ve teşvik programları bu amaçla kullanılabilir.

Bu çalışmanın kısıtları arasında, araştırmanın belirli bir dönemde yapılmış olması yer almaktadır. Araştırmanın sadece belirli bir dönemde gerçekleştirilmiş olması, elde edilen sonuçların sadece o döneme özgü olabileceği anlamına gelir. Bu durum, zaman içinde değişen faktörlerin veya trendlerin dikkate alınmasını engelleyebilir ve sonuçların genelleştirilebilirliğini sınırlayabilir. Çünkü çevre bilinci ve tüketim alışkanlıkları zamanla değişebilir ve farklı dönemlerde farklılık gösterebilir. Bu nedenle, çalışmanın sadece belirli bir döneme odaklanması, sonuçların evrensel olarak geçerli olmasını sınırlayabilir. Bu kısıtı aşmak için gelecekte yapılacak çalışmaların uzun dönemli trendleri ve değişimleri daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmesi gerekebilir. Ayrıca, çalışmanın birden fazla dönemde tekrarlanması ve sonuçların zaman içinde nasıl değiştiğinin analiz edilmesi de faydalı olabilir. Bu araştırma, Türkiye’de yaşayan 18 yaş ve üzeri 343 kişinin anket verileriyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulguları, sadece bu örneklem üzerinden elde edilen sonuçları yansıtmaktadır ve Türkiye genelinde yaşayan tüm bireyleri temsil etmemektedir.

Geleceğe yönelik yapılacak akademik çalışmalar; yenilenebilir enerji teknolojileri, yeşil ürünler ve çevre dostu üretim yöntemleri gibi teknolojik yeniliklerin çevresel etkilerinin incelenmesini içerebilir. Bu çalışmalar, teknolojinin çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki potansiyel etkilerinin anlaşılmasına ve gelecekteki teknolojik gelişmelerin çevre üzerindeki etkilerinin öngörülmesine yardımcı olabilir. Küresel tedarik zincirleri, uluslararası ticaret ve çevresel etkiler arasındaki ilişkilerin daha iyi anlaşılmasına yönelik çalışmalar, bir ülkedeki tüketim davranışlarının diğer ülkelerdeki çevresel etkilere nasıl katkıda bulunduğunu ve küresel çevresel sürdürülebilirlik için nasıl önlemler alınabileceğine yardımcı olabilir. Toplum tabanlı çevre inisiyatiflerinin ve sivil toplum örgütlerinin etkisinin incelenmesine yönelik çalışmalar, toplumun çevresel konulardaki farkındalığını artırmak ve sürdürülebilirlik için gerekli değişiklikleri teşvik etmek için nasıl daha etkili bir şekilde kullanılacaklarının belirlenmesine yardımcı olabilir.

Değerlendirme	İki Dış Hakem / Çift Taraflı Körleme
Etik Beyan	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur. *(Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun, 27.09.2023 Tarih, 2023/254 Nolu kararı ile Etik Kurul Kararı alınmıştır.)
Benzerlik Taraması	Yapıldı – Ithenticate
Etik Bildirim	<a href="mailto:itobiad@itobiad.com">itobiad@itobiad.com</a>
Çıkar Çatışması	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.
Finansman	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.
Peer-Review	Double anonymized / Two External
Ethical Statement	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited. *(Recep Tayyip Erdogan University, Social and Human Sciences Ethics Committee Decision was taken with the decision dated 27.09.2023, numbered 2023/254 of the Publication Ethics Committee.)
Plagiarism Checks	Yes – Ithenticate
Conflicts of Interest	The author has no conflict of interest to declare.
Complaints	<a href="mailto:itobiad@itobiad.com">itobiad@itobiad.com</a>
Grant Support	The author acknowledges that they received no external funding in support of this research.



## Kaynakça | References

- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In: Kuhl, J., Beckmann, J. (eds) Action Control. SSSP Springer Series in Social Psychology. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2).
- Akdoğan, L., Durmaz, Y., & Değirmenci, B. (2020). Algılanan Tüketici Etkililiğinin Ekolojik Bilinçli Tüketici Davranışı üzerine Etkisi: Çevresel Kaygının Aracılık Rolü. *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(20), 95-117.
- Anbukarasi, M.; Dheivanai, N. (2017). An Analytical Study on Consumers' Awareness towards Green Fast Moving Consumer Goods in Coimbatore District. *International Journal of Management Studies*, 4, 44-55.
- Baron, R. M. ve Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Consideration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1173-1182.
- Biswas, A. ve Roy, M. (2015). Green Products: An Exploratory Study On The Consumer Behaviour In Emerging Economies of the East. *Journal of Cleaner Production*, 87, 463-468.
- Chi, T.; Ganak, J.; Summers, L.; Adesanya, O.; McCoy, L.; Liu, H.; Tai, Y. (2021). Understanding perceived value and purchase intention toward eco-friendly athleisure apparel: Insights from US millennials. *Sustainability*, 13, 7946.
- Çıngı, H. (1994). Örneklem Kuramı. Ankara: H.Ü. Fen Fakültesi Basımevi.
- DiCiccio, T. J. ve Efron, B. (1996). Bootstrap Confidence Intervals. *Statistical Science*, 11(3), 189-228.
- Doğan, O., Bulut, Z.A., ve Çımrın, F.K. (2015). Bireylerin Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının Ölçülmesine Yönelik bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(4), 659-678.
- Dunlap, R. E., ve Van Liere, K. D. (1978). The "New Environmental Paradigm". *The Journal of Environmental Education*, 9(4), 10-19.
- Esmailpour, M., & Bahmiary, E. (2017). Investigating the Impact of Environmental Attitude on The Decision to Purchase a Green Product with the Mediating Role of Environmental Concern and Care for Green Products. *Management & Marketing*, 12(2), 297-315.
- Gupta, K. ve Singh, N. (2020). Consumer Attitude Towards Sustainable Living in India, *Social Responsibility Journal*, doi: 10.1108/SRJ-03-2018-0081.
- Gürbüz, S. (2021). Amos ile Yapısal Eşitlik Modellemesi. Ankara: Seçkin.
- Hair, F. (2013). Multivariate Data Analysis. Pearson Education Limited.
- Hayes, A. (2018). Introduction To Mediation, Moderation And Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach. New York: The Guildford Press.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental Behavior: A Meta-Analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1-8. <https://doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482>

Jaiswal, D. ve Kant, R. (2018). Green Purchasing Behaviour: A Conceptual Framework and Empirical Investigation of Indian Consumers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 60-69.

Karagöz, Y. (2016). SPSS ve AMOS Uygulamalı İstatistiksel Analizler. Ankara: Nobel.

Khan, S.N. ve Mohsin, M. (2017). The Power Of Emotional Value: Exploring The Effects of Values on Green Product Consumer Choice Behavior. *Journal of Cleaner Production*, 150, 65-74.

Kline, R. (2010). Principles and Practice of Structural Equation Modeling. New York: The Guilford Press.

Koçer, L.L. ve Delice, T. (2016). Yeşil Reklamlara Yönelik Tutumların Çevresel Duyarlılığa Etkisi: Çevresel Kaygının Aracılık Rolü. *Humanities Sciences*, 11(2), 112-139.

Kostadinova, E. (2016). Sustainable Consumer Behavior: Literature Overview. *Economic Alternatives*, 2, 224-234.

Lavuri, R. ve Susandy, G. (2020). Green Products: Factors Exploring The Green Purchasing Behavior of South Indian Shoppers. *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*, 4(2), 174-191.

Leary, R.B., Vann, R.J., Mittelstaedt, J.D., Murphy, P.E. ve Sherry, J.F. Jr (2014). Changing The Marketplace One Behavior At A Time: Perceived Marketplace Influence And Sustainable Consumption. *Journal of Business Research*, 67(9), 1953-1958.

Martinez, C.P., Castaneda, M.G., Marte, R.B. ve Roxas, B. (2015). Effects Of Institutions On Ecological Attitudes And Behaviour Of Consumers In A Developing Asian Country: The Case Of The Philippines. *International Journal of Consumer Studies*, 39(6), 575-585.

Oliver Wyman, 2021. How Gen Z Shops and Pays, A Guide for Mechants by Beth Costa and Neeko Gardner. <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2021/sep/how-gen-z-shops-and-pays.html>

Osman, A., Othman, Y.H., Salahudin, S.N., Abdullah, M.S. (2016). The Awareness and Implementation of Green Concepts in Marketing Mix: A Case of Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 35, 428-433.

Öğüt, M.H. (2021). Sürdürülebilir Tüketim Kapsamında Yeşil Satın Alma Davranışı ve Tüketici Kaynaklı Faktörlerin Rolü, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.

Özdamar, K. (2016). Ölçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi, IBM SPSS, IBM AMOS ve MINITAB Uygulamalı. Eskişehir: Nisan Yayın Evi.

Paul, J., Modi, A. ve Patel, J. (2016). Predicting Green Product Consumption Using Theory of Planned Behavior and Reasoned Action. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29, 123-134.

Prakash, G. ve Pathak, P. (2017). Intention To Buy Eco-Friendly Packaged Products among Young Consumers of India: A Study on Developing Nation. *Journal of Cleaner Production*, 141, 385-393.

Rodriguez G. M. de la Luz and Saucedo S., Juana M. and Hernández B. A. and Gutiérrez O. C. (2016). Purchase Behavior Analysis to Identify Compulsive Shoppers in Saltillo, Coahuila Mexico. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3009386>.

Sarıtaş, A. (2018). Yeşil Satın Alma Davranışının Algılanan Tüketici Etkinliğine Etkisinde Çevresel Kaygının Aracılık Rolü. *Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri*, 5, 47-71.

Schwartz, S. H. (1977). Normative Influences on Altruism. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 10, 221-279, Academic Press.

Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., & Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 6(2), 81-97.

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). Using Multivariate Statistics: Pearson New International Edition. Northridge: Pearson.

Taufique, K. M. R., Siwar, C., Chamhuri, N. ve Sarah, F. H. (2016). Integrating General Environmental Knowledge and Eco-Label Knowledge in Understanding Ecologically Conscious Consumer Behavior. *Procedia Economics and Finance*, 37, 39-45.

Teo, C.J.H.; Burns, S.F.; Kawabata, M. (2022). Developing Nutrition Knowledge and Attitude Measures for Athletes with the Knowledge–Attitude–Behavior Model. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1-8.

Testa, R.; Migliore, G.; Schifani, G.; Tinebra, I.; Farina, V. (2020). Chemical–Physical, Sensory Analyses and Consumers’ Quality Perception of Local vs. Imported Loquat Fruits: A Sustainable Development Perspective. *Agronomy*, 10, 870.

Wang, Z., Zhao, C., Yin, J. ve Zhang, B. (2017). Purchasing Intentions of Chinese Citizens on New Energy Vehicles: How Should One Respond to Current Preferential Policy? *Journal of Cleaner Production*, 161, 1000-1010.

Wheeler, B.E., Brooks, C. (2023). Financial Concerns, Relationship Happiness, and Financial Management Behaviors: A Moderating Relationship Among Married and Cohabiting Respondents. *Journal of Family and Economic Issues*, 44, 325–341 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10834-022-09824-5>

World Population Review (2024). <https://worldpopulationreview.com/countries/turkey-population> Erişim Tarihi: 25 Mayıs 2024.

Yadav, R. ve Pathak, G. S. (2016). Young Consumers’ Intention Towards Buying Green Products in a Developing Nation: Extending the Theory of Planned Behavior. *Journal of Cleaner Production*, 135, 732-739.

Yıldız, O., Kelleci, A. ve Başakcı, T. (2024). Sürdürülebilir Havayollarının Tüketici Tarafından Kabulünü Etkileyen Teşvik Edici Faktörler. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 13 (1), 174-202.

Yue, B., Sheng, G., She, S. ve Xu, J. (2020). Impact of Consumer Environmental Responsibility on Green Consumption Behavior in China: The Role of Environmental Concern and Price Sensitivity. *Sustainability*, 12(5), 2074.