

Depozitolu Ürün Satın Alma Niyeti ve Davranışının İncelenmesi: Planlı Davranış Teorisi Bağlamında Bir Araştırma^{1 2}

Demet ARSLAN AĞAR³

Nezahat EKİCİ ÖZCAN⁴

Öz

Bu çalışmanın amacı, tüketicilerin sürdürülebilir ambalaj kapsamında depozitolu ürünleri satın alma niyet ve davranışlarını ortaya koymaktır. Araştırma örneklemini (N:926) kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılan Türkiye’de 18 yaş ve üzeri tüketiciler oluşturmaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemi benimsenmiş olup hipotezlerin test edilmesinde yapısal eşitlik modellemesine başvurulmuştur. Verilerin analizinde SmartPLS3 programı kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; tüketicilerin depozitolu ürün satın alma niyetleri, algılanan davranışsal kontrol, subjektif norm, tutum ve öznel ürün bilgisinden etkilenmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada planlı davranış teorisinin tüketicilerin depozitolu ürün satın alma niyet ve davranışlarını açıkla-

- 1 Bu çalışma, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Dalında, Doç.Dr. Nezahat Ekici Özcan danışmanlığında yazılan, “Sürdürülebilir Ambalaj Kapsamında Tüketicilerin Depozitolu Ürün Satın Alma Niyetine Yönelik Bir Araştırma” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.
- 2 Bu çalışma 21. Pazarlama Kongresi’nde sözlü sunulan ‘Sürdürülebilir Ambalaj Kapsamında Tüketicilerin Depozitolu Ürün Satın Alma Niyetine Yönelik Bir Araştırma’ başlıklı özet bildirinin genişletilmiş ve güncellenmiş halidir.
- 3 **Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:** Bilim Uzmanı, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, demetarslan@kmu.edu.tr
- 4 Doç. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, nezahatekici@kmu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1697-3483>

Makale Türü / Paper Type: Araştırma Makalesi / Research Paper

Makale Geliş Tarihi / Received: 20.09.2022

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 07.12.2022

mada bir öngörü sağladığı ortaya konulmuştur. Elde edilen sonuçların tüketicilerin depozitolu ürün kullanımına teşvik edilmesi için pazarlama profesyonelleri ve karar vericiler açısından katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar kelimeler: sürdürülebilir ambalaj, depozitolu ürün, geri dönüşüm, satın alma niyeti

Examining the Purchase Intention and Behavior on Returnable Products: A Study in the Context of the Theory of Planned Behavior

Abstract

This study aims to reveal consumers' purchase intentions and behaviors towards the returnable product as a sustainable packaging. The sample (N:926) is consisted of individuals who are 18 years and over. A convenience sampling method was used. A quantitative research method has been adopted and structural equation modeling has been used in testing the hypotheses. The data were analyzed by using the SmartPLS3 program. According to the results, consumers' purchase intention on returnable products is influenced by perceived behavioral control, subjective norm, attitude, and subjective product knowledge. Therefore, it was revealed that the theory of planned behavior provides a prediction in explaining the intention and behavior of consumers to purchase returnable products. The results are expected to contribute to marketing professionals and decision-makers to encourage consumers to use returnable products.

Keywords: sustainable packaging, returnable product, recycling, purchase intention

Giriş

Günümüzde hızlı nüfus artışı, teknolojik gelişmeler, tüketim, kentleşme ve sanayileşme ile birlikte ortaya çıkan atıklar, insan ve çevre sağlığını olumsuz bir biçimde etkilemektedir (Palabıyık ve Altunbaş, 2004:103). Gelecek nesillerin kaynaklarının tüketilmemesi, bugünün

kaynaklarının daha verimli kullanılması konusu her geçen gün daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Bu durum sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ürünler, dikkat çekmesi, dışarıdan gelebilecek zararlardan korunması, tüketiciyi etkilemesi, muhafazası ve sağlığa uygun olması yönüyle ambalajlar ile birlikte sunulmaktadır. Ambalaj, ürünü tanıtmaya, kullanım kolaylığı sağlama, koruma, tutundurma faaliyetlerine yardımcı olma, ürün hakkında bilgi verme gibi fonksiyonlarıyla birlikte tüketicinin istek ve ihtiyaçlarını karşılamada da önemli rol oynamaktadır (Çelen Özcan, 2014:1).

Ürün ve ambalajın geri dönüşümü söz konusu olduğunda depozito iade sistemi önem arz etmektedir. Bu sistem, başta içecek ambalajlarının geri getirme oranlarını yükseltmeye çalışarak toplam atık miktarını önemli oranda azaltmaya çalışmaktadır. Ayrıca, depozito sistemi geri dönüşüm veya yeniden kullanım oranlarını artırarak, enerji veya yeni hammadde kullanımını azaltmaktadır. Son olarak ise firmaların ürün tasarımı kararlarını değiştirmesi ve bu sayede yeniden kullanılabilir veya kolayca geri dönüştürülebilir sürdürülebilir ambalaj üretimlerini teşvik etmektedir (Stavins, 1998:15). Birçok ülkede yapılan çalışmalarda, uygun bir depozito iade sisteminin en etkin ekonomik ve çevresel araç olduğu rapor edilmiştir (Deprez, 2016; Dinan, 1993: 242; Dobbs, 1991: 221; Linderhof vd. 2019: 842; Walls, 2013: 133). Başlangıçta, İsveç'te (Amano, 2004), Almanya'da (R Consulting Group, 2009) ve şu anda, dünyadaki 40'tan fazla ülke, kullanım sonu içecek ambalajları için bir depozito iade sistemi uygulamaktadır. Depozito iadesi sistemi, kurşun-asit bataryalar, motorlar, floresan lamba, böcek ilacı şişesi ve lastikler gibi diğer ürünlere de kademeli olarak uygulanmıştır (Zhou vd., 2020: 2 ; OECD, 2019;Walls, 2013: 133; Wojanowski vd., 2007: 324). Ancak, depozito iadesi sisteminin en yaygın kullanılan hali içecek ambalajıdır (Zhou vd., 2020: 2). Zira içecek ambalajları dünyadaki en büyük atık kaynaklarından birisidir. Örneğin Türkiye'de yıllık kullanılan 20 milyar adetlik içecek ambalajının 9 milyarının PET şişe olduğu Türk Plastik Sanayicileri Araştırma Geliştirme ve Eğitim Vakfı (PAGEV) tarafından rapor edilmiştir ('Depozitolu Alışveriş Dönemi,' 2021).

Hem bugünün kaynaklarının daha verimli kullanılması hem de gelecek nesillerin kaynaklarının tüketilmemesi adına geri dönüşüm zamanla daha fazla önem kazanmıştır. Ürün kullanımının yanı sıra ambalajın nasıl kullanılacağı ve tüketileceği de tüketim ve sürdürülebilirlik açısından önemli hususlardan birisidir. Dolayısıyla ambalajlama ve geri dönüşüm, hükümetlerin ve tüketicilerin gündeminde yer almaya başlamış böylece depozito-iade sistemlerinin benimsenmesi ve yaygınlaştırılmasına yönelik kampanyalar da konuşulur hale gelmiştir. Türkiye’de de geri dönüşüm ve depozito sistemine olan ilgi giderek önem kazanmıştır. Bu bağlamda depozito sistemine yönelik mevzuat değişiklikleri gündeme gelmiş ve ‘Zorunlu Depozito Yönetim Sistemi’ adı verilen bir uygulama için usul ve esaslara ilişkin mevzuat ortaya konulmuş, faaliyetlerin Türkiye Çevre Ajansı tarafından yürütüleceği resmî gazetede ilan edilmiştir (TUCA, 2022). Uygulama 1 Ocak 2022 tarihi itibarıyla resmi olarak yürürlüğe girmiştir ancak tek kullanımlık satış ambalajları (örn. plastik poşet) öncelikli olarak kapsama alınmış olup, depozito iade sistemine yönelik düzenlemeler fiili olarak henüz gerçek hayata taşınmamış, vatandaşların katılımı henüz gerçekleşmemiştir (‘Depozito Sistemi Başladı,’ 2022). Daha önce hayata geçirilen ve bilhassa yerel yönetimlerce benimsenmesi arzulanan ‘Sıfır Atık Projesi⁵’ Zorunlu Depozito Yönetim Sistemi’nin hayata geçirilmesi ve başarıya ulaşması bakımından önemli katkılar sunacaktır. Zira proje kapsamında 17 milyon kişiye ‘sıfır atık’ eğitimleri verilmiş, yönetmelikle mahalli idareler ile bina ve yerleşkelelerin Sıfır Atık Yönetim Sistemi’ne geçiş takvimleri düzenlenmiş ve Bakanlık tarafından uygulayıcılara yönelik 11 uygulama kılavuzu hazırlanmıştır (‘Sıfır Atık Yönetim Sistemi,’ 2022).

Bahsi geçen gelişmelerle birlikte, bu kapsamda yürütülecek olan akademik çalışmaların uygulama açısından da yeni katkılar sağlaması

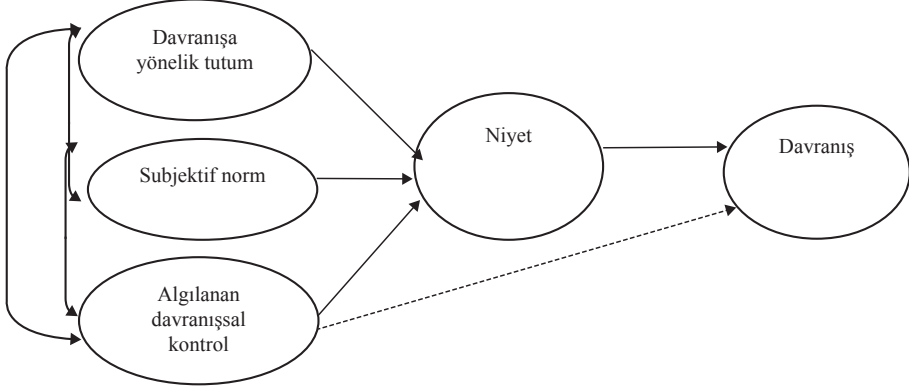
⁵ Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığınca 2017 yılında başlatılmış olan ve hammadde ve doğal kaynakların etkin yönetimi ile sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda atık yönetimi süreçlerinde çevre ve insan sağlığının ve tüm kaynakların korunmasını hedefleyen bir projedir. Bu kapsamda geliştirilen Sıfır Atık Yönetmeliği ise 2019 yılında yürürlüğe girmiştir (Sıfır Atık Yönetmeliği, 2019).

beklenmektedir. Literatür incelendiğinde, depozito uygulaması ile ilgili çalışmaların sınırlı sayıda olduğu ve tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip ürün satın alma niyet ve davranışını inceleyen çalışmaların da yeterince yürütülmediği görülmüştür. Bu çalışmanın literatüre önemli bir katkı sağlayacağı ve alan yazındaki boşluğu dolduracağı beklenmektedir. Ayrıca depozito uygulamasını benimsemeye yönelik olarak tüketicilerin tutum, niyet ve davranışlarını öngörmek, aynı zamanda politika koyucu, uygulayıcılara ve işletmelere yönelik çıkarımlar sağlamak önemlidir. Dolayısıyla, bu çalışmada tüketicilerin sürdürülebilir ambalaj kapsamında depozitolu ürünleri satın alma niyet ve davranışlarını ortaya koymak amaçlanmıştır.

Planlı Davranış Teorisi ve Geri Dönüşüm

Sosyal bilimlerde insan davranışlarının açıklanmasında farklı teorilerden faydalandığı belirtilmektedir. Planlı davranış teorisi (theory of planned behavior) birey davranışını açıklamakta bilim insanları tarafından sıklıkla benimsenmektedir. Planlı davranış teorisi (PDT), Ajzen ve Fisbein (1977)'in geliştirdiği gerekçeli eylem (theory of reasoned action) teorisine dayanmaktadır. Bu teori, tutumların ve bunlara ek olarak sosyal normların, davranış niyetini belirlediğini ve sonuçta davranışın gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Yine teoriye göre davranışsal niyetler, bireylerin davranışa yönelik tutumları, öznel normları ve algılanan davranışsal kontrollerinden etkilenir. Böylece planlı davranış teorisi kavramsal olarak niyetin davranışa yönelik tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontrol olarak üç bağımsız belirleyicisi olduğunu varsaymaktadır. Bireyin söz konusu davranışının olumlu ya da olumsuz değerlendirilmesine ne derece sahip olduğunu davranışa yönelik tutum ifade ederken; davranışı gerçekleştirmek veya gerçekleştirmemek için algılanan sosyal baskıyı öznel norm ifade etmektedir. Üçüncü belirleyici ise davranışı gerçekleştirmenin algılanan kolaylığı veya zorluğunu ifade eden algılanan davranışsal kontrol olarak bilinmektedir (Ajzen, 1991: 189). Ajzen (1991) gerekçeli eylem teorisinde modele algılanan davranışsal kontrol bileşenini de ekleyerek, modelini revize etmiş ve planlı davranış teorisini

ortaya koymuştur. Modelde yer alan öğeler davranış, niyet, davranışa yönelik tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontroldür.



Şekil 1: Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 2005)

Tutumların oluşmasında daha önce tecrübelerden kazanılan ya da çevreden toplanan bilgi ve çevresel diğer faktörler rol oynar. Mancha ve Yoder (2015) çevreyi korumaya yönelik tutumların, insanların hangi çevresel eylemlere niyetlendiğini tahmin ettiğini ve tutum değişiminin, çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili davranışlar üzerinde güçlü bir etkiye sahip olabileceği sonucuna varmışlardır. Taylor ve Todd' un (1995) araştırmasında geri dönüşüme olan tutumun ve algılanan davranışsal kontrolün, olumlu bir şekilde kişinin geri dönüşüm niyetiyle bağlantılı olduğu ortaya konulmuştur. Tekkaya vd., (2011), PDT'ni kullanarak uluslararası standartlara uygun, güvenilirliği ve geçerliği sağlanmış 'Sürdürülebilir Bir Kampus İçin Geri Dönüşüm Davranışı, Tutum ve Değerler Anketi'ni geliştirerek geri dönüşüm davranışlarını ve bu davranışları etkileyen unsurları belirlemeye çalışmışlardır. Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarına etki eden sosyo-psikolojik ve sosyo-demografik unsurlar saptanarak bireyleri geri dönüşüm yapmaya teşvik edecek ipuçları elde edilmeye çalışılmıştır.

Yapılan çalışmalarda öznel normların davranışsal niyetler üzerindeki etkisinin çevresel kaygı ve grup kimliği ile şekillendiği tespit edilmiş-

tir (Dixon vd., 2015). Aynı zamanda geri dönüşüm konusu ele alındığında ise, sosyal normlar, aile bireylerinin, arkadaşların ve komşuların geri dönüşüm niyeti veya davranışı üzerindeki etkisini temsil etmektedir. Knussen vd., (2004), geçmiş geri dönüştürme davranışının katkısını, algılanan geri dönüştürme alışkanlığı ve algılanan geri dönüştürme olanağı yokluğunu PDT modeline ek olarak test etmiş ve sonuç olarak bu üç değişken arasında güçlü bağlar olduğunu bulmuşlardır. Bu teorinin doğruluğu kanıtlanmış olsa da bazı araştırmacılar teorinin açıklama gücünün artması açısından ‘‘geçmiş deneyim, öz-kimlik, ahlak ve kişisel normlar, çevresel farkındalık, bilgi, kişilik, alışkanlık, karışıklık duygusu, geri dönüşüm imkânına olan yakınlık’’ gibi değişkenlerin de eklenmesini tavsiye etmişlerdir. Geçmiş deneyim kimi çalışmalarda önemli bir değişken olarak karşımıza çıksa da son çalışmalar bu durumun aksini göstermiştir (Ajzen, 1991). Vining ve Ebreo (1992), geri dönüştürme davranışının, kişinin içinde bulunduğu topluluğa karşı zorunluluğu ve bu topluluğun gelecekteki iyiliğine yönelik algısından etkilendiğini ifade etmişlerdir. Barr ve Gilg’in yürütmüş oldukları çalışmada (2005) kişiler, eğer komşuları ve arkadaşları da geri dönüşüm yaparlarsa, onların da geri dönüşüm yapmalarının daha olası olduğunu ifade etmişlerdir. Yine, Yılmaz ve Doğan (2016), öğrencilerin geri dönüşüme ilişkin tutum ve davranışları Ajzen’in PDT ile önerilen bir yapısal eşitlik modeliyle (YEM) araştırılmıştır. Analiz sonucunda önerilen modelin geri dönüşüm davranışlarının açıklanması için kullanılabileceği belirlenmiştir. Özellikle görüşlerine değer verdiği kişilerin, onları geri dönüşüm davranışına yönlendirme konusunda olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Davis ve Morgan’ın (2008) çalışmasında algılanan davranışsal kontrolün geri dönüştürme niyetinin önemli bir öncülü olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Ajzen (1991), algılanan davranışsal kontrol göstergelelerinin, kişilerin geri dönüşüm olanaklarının uygunluğu ve geri dönüşüm fırsat ve engelleri gibi belirgin kontrol faktörlerini kapsamaması gerektiğini öne sürmüştür. Geri dönüşüm konusunda algılanan davranışsal kontrol, kişilerin algıladığı kolaylık olarak kısaca özetlenecek olursa, geri dönüştürmenin, algılanan maliyet ve uygunluğu anlamına gelmektedir. Ek olarak, maliyet ve uygunluk olgusunun birçok araştırmacı tarafından

önemli bir algılanan davranışsal kontrol faktörü olduğu kanıtlanmıştır (Tonglet vd., 2004; Dwivedy ve Mittal, 2013). Klöckner ve Oppedal (2011), Norveçli öğrenci evlerinde kapsamlı geri dönüşüm davranışlarının inceledikleri çalışmada kâğıt için geri dönüşüm davranışını çok düzeyli yapısal eşitlik modeliyle araştırmışlardır. Çalışmada, algılanan davranışsal kontrolün geri dönüşüm davranışını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Mosler vd., (2008) Küba Santiago hane halkının bertaraf edilen atıkların geri dönüştürülmesine ilişkin niyet ve davranışlarını etkileyen faktörleri incelemiştir. Bu faktörler kapsamında davranışın algılanan itibarını, iki farklı tutum bileşenini (duyarlılık ve maliyet-değer oranı) ve algılanan zorlukları analiz etmişlerdir. Çalışmada, 257 katılımcı yer almış, elde edilen sonuçlara göre geri dönüşüm ve kompost, tutumun duygusal yönlerinden en güçlü şekilde etkilenirken, yeniden kullanıma yönelik genel tutumun daha rasyonel bir temele sahip olduğu görülmüştür. Algılanan itibarın geri dönüşüm üzerindeki etkisinin güçlü olduğu, kompostlama üzerinde orta düzeyde ve yeniden kullanım için hiçbir etkisinin bulunmadığını ortaya koymuşlardır. Yine Mahmud ve Osman (2010), PDT'ni ortaöğretim öğrencileri arasında geri dönüşüm niyeti ve davranış öncüllerini araştırmak için kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modeliyle yapılan analizde öznel normların, az ölçüde niyetin ve önemli ölçüde davranışın bir belirleyicisi olduğu ortaya konmuştur.

Fishbein ve Ajzen (2011) davranış ile ilgili bazı unsurlar belirlemiştir. Bunlar; eylem, amaç, kavram ve zamandır. Davranış amacı, hangi amaç için olacağına belirtilmesi, kavram davranışın hangi ortamda gerçekleştirileceği ve zaman davranışın ne zaman gerçekleştirileceğinin açıklanmasıdır. Davranış ve tutum bu dört unsurda ne kadar uyuyorsa ikisinin arasındaki ilişkinin de o derece kuvvetli olacağı belirtilmektedir (Kement, 2013). Wang vd., (2016), PDT'ne dayandırdıkları, evsel kullanıcıların geri dönüştürme niyetlerinin belirleyicileri çalışmasına göre, kişisel kullanıcıların geri dönüştürme davranışlarına etki eden faktörleri analiz etmek için yapısal denklem modelini kullanarak bu faktörleri ortaya koymuştur. Luyben ve Bailey, (1979) ulusal park otoparkına geri

dönüştürme kutularının konmasından sonra geri dönüştürülmüş atıkların %47 oranında arttığını görmüşlerdir.

Depozito İade Sistemi

Hem depozitolu ürün hem satın alma niyeti kapsamında ulusal/uluslararası literatürde çok sayıda çalışma rapor edilmiştir. Depozitolu ürün araştırmalarında, özellikle ABD ve Avrupa'daki ülkelerin uyguladıkları depozito-iade sistemlerinin kullanılabilirliği gerek ekonomik gerekse kirliliğin önlenmesi gibi çevresel etki üzerine üretici sorumluluğu prensibine dayanan durumun tespiti düzeyinde oldukları gözlemlenmiştir. Öte taraftan, son yıllarda gıda, giyim, beyaz eşya gibi çeşitli ürün ve markalar üzerine geniş yelpazedeki tüketicilere yönelik anket yoluyla toplanan veriler eşliğinde değerlendirmelerde bulunduğu görülmüştür. Ancak bu çalışmasının konusu olan tüketicilerin depozitolu ürünler üzerine satın alma niyetine yönelik çalışmaların nispeten az olduğu tespit edilmiştir. Depozito-iade sistemlerinin kullanılabilirliği üzerine çalışmalara bakıldığında;

Son zamanlarda, depozito iade sisteminin geliştirilmesini teşvik etmek üzere depozito geri ödeme sistemi üzerinde giderek daha fazla araştırma yapılmaktadır. Günümüzde, depozito iade sistemi üzerine yapılan araştırmalar temel olarak teorik analiz, sistem inşası ve etkinlik değerlendirmesine odaklanmaktadır. Depozito-iade sisteminin teorik çalışması 1981 yılına kadar uzanır (Bohm, 1981: 432). Belzer (1989), Kulshreshtha ve Sarangi (2001: 379) ve Walls (2011: 11) gibi farklı çalışma ekipleri tarafından, depozito iade sisteminin işletme mekanizması analiz edilmiş, kirliliğin önlenmesi ve kaynakların geri kazanılmasında politika avantajlarına dikkat çekilmiştir. Mwanza vd., (2018: 846) izlenmesi en zor olan ürünlerin depozito iadesi yapmaya uygun olduğunu göstermiştir. Linderhof vd., (2019: 842), Hollanda'daki evsel atıklar için depozito iade sistemlerinin etkinliğini analiz etmişlerdir. İsrail (Dace vd., 2013: 311), Letonya (Deprez, 2016) ve Belçika'da (Lavee, 2010: 338) yapılan çalışmalarda içecek paketleme depozito iadesi sistemi değerlendirilmiş ve sistemin iyi ekonomik faydaları olduğu ortaya konulmuştur. Diğer ta-

raftan, ABD (Kahhat vd., 2008: 955) ve Çin (Zhong ve Zhao, 2012: 239) için bir elektronik atık depozito iade sistemi önermiştir. Nashfa (2016), PET içecek şişesi depozito iade sisteminin yapımını önermiş ve Maldivler’de bir fizibilite analizi gerçekleştirmiştir. Viscusi vd., (2011) tüketicilerin geri dönüşüm davranışlarının geliştirilmesi için finansal ödüllerin etkili olduğunu belirtmektedir. Özellikle pet şişelerin depozitolu olması ve biriktirenlere, karşılığında ücret ödenmesinin motive edici bir unsur olacağını ifade etmişlerdir. Çevresel farkındalığı az olan ve çevre sorunlarını önemsemeyen kişiler için bunun gibi yöntemlerin etkili olabileceği de belirtilmiştir. Ayrıca Viscusi vd., (2011)’e göre geri dönüşüm davranışının yaygınlaşması için hukuki yaptırımlar, kurallar ve gerekirse belli ceza uygulamalarının olması gerekmektedir. Birkaç ekonometrik çalışma da ise depozito iade programları analiz edilmiştir. Odak noktalarının çoğu ise, ev atıkları bertarafının ve geri dönüştürülebilir ürünlerin serbest kaldırım taşının toplanması açısından ödediğiniz kadar ödemeli birim bazlı fiyatlandırmasının etkileri olmuştur (Jenkins vd., 2003; Kinnaman ve Fullerton, 2000; Hong vd., 1993). Bununla birlikte, Viscusi, Huber ve Bell (2011) tarafından yapılan ve büyük bir ulusal hanehalkı anketine dayanan ve kaldırım kenarı programları, devlet şişe faturaları ve sosyal normların rolünü değerlendiren son çalışmalar, şişe faturalarının hane halkı geri dönüşümü üzerinde büyük bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Anket, hanehalklarının “ya hep ya hiç” geri dönüştürücüsü olma eğiliminde olduklarını, yani tükettikleri plastik su şişelerinin neredeyse tamamını geri dönüştürdükleri ya da neredeyse hiç geri dönüştürmediklerini ortaya koymuştur. Bu ortamda ve ayrıntılı bir dizi bireysel özellik ve bölgesel faktör için kontrol edilen sonuçlar, mevduat iadesi yasalarının geri dönüştürmeyenleri gayretli geri dönüştürücülere dönüştürme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Plastik su şişelerini kapsayan depozito iadesi yasalarına sahip eyaletlerde, ankete katılanların %87’si tükettikleri şişelerin %80’ini veya daha fazlasını geri dönüştürdüğünü bildirmiştir. Para yatırma-iade sistemi olmayan eyaletlerde bu oran %53 olarak gerçekleşmiştir. Bu çalışma ve bu yazarlar tarafından yapılan diğer çalışmalar da bu ekonomik faktörün sosyal normların geri dönüşüm üzerindeki etkisine egemen olduğunu ortaya koymuştur (Viscusi vd., 2013).

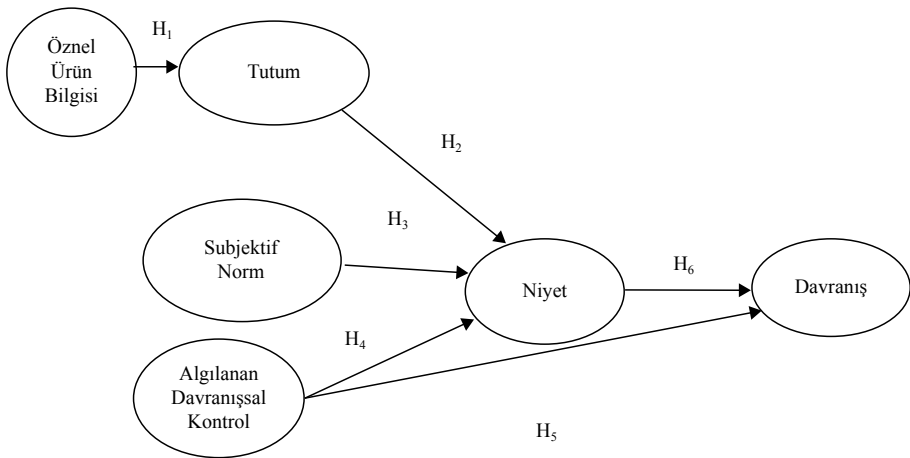
Literatür dikkate alındığında depozitolu ürün kullanma ve satın alma niyeti konusunda tüketicilerin perspektifinden Türkiye özelinde yürütülecek bir çalışmanın literatür açısından bir katkı olacağı düşünülmektedir.

Araştırma Modeli ve Hipotezleri

Bu araştırmada tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip olan depozitolu ürünü satın alma niyeti ve davranışını ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla geliştirilen temel araştırma soruları aşağıdaki gibidir;

- Geri dönüşümün bir parçası olan depozitolu ürünler tüketicinin ilgisini çekiyor mu?
- Tüketicilerin depozitolu ürünler hakkında bilgisi var mıdır?
- Tüketicilerin ürün satın alma kararında ambalajın geri dönüştürülebilir olması etkili bir kriter midir?
- Depozitolu ürün kullanma niyetini etkileyen faktörler nelerdir?
- Depozitolu ürün kullanma niyeti gerçek davranışı etkilemekte midir?

Bu sorulara bağlı olarak geliştirilen araştırma modeli ve bu modele bağlı olarak test edilecek hipotezler Şekil 2’de paylaşılmıştır.



Şekil 2: Araştırma Modeli

H₁: Tüketicilerin depozitolu ürün ile ilgili öznel ürün bilgisi depozitolu ürüne yönelik tutumu etkiler.

H₂: Depozitolu ürüne yönelik tutum depozitolu ürün satın alma niyetini etkiler.

H₃: Depozitolu ürün kullanımı ile ilgili tüketicilerin subjektif normları depozitolu ürün satın alma niyetini etkiler.

H₄: Tüketicilerin depozitolu ürün satın almaya yönelik algıladıkları davranışsal kontrol, depozitolu ürün satın alma niyetini etkiler.

H₅: Tüketicilerin depozitolu ürün satın almaya yönelik algıladıkları davranışsal kontrol, depozitolu ürün satın alma davranışını etkiler.

H₆: Tüketicilerin depozitolu ürün satın alma niyetleri gerçek davranışı etkiler.

Uygulama

Araştırmanın Amacı ve Yöntem

Bu çalışmanın amacı; tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip olan depozitolu ürünü satın alma niyeti ve davranışlarını ortaya koymaktır.

Depozito uygulamasının, çevreye zarar vermeyecek şekilde atıkların ortadan kaldırılmasını teşvik etmesi sağladığı avantajların başında gelmektedir (Ekeman, 1998:49). Diğer bir avantajı istihdam oluşturma potansiyeli oluşturmaktır. Böylece gelişmekte olan ülkelerde atık toplama sektörü oluşumuna katkı sağlamaktadır (Panayotou, 1994:21). Yine izleme ve uygulama maliyetinin denetim gerektirmemesi ve düşük olması bir diğer avantajıdır (Dağdemir, 2003:179) Atıkların geri dönüşüme veya tekrar kullanıma yönlendirilmesi ile doğal kaynak ve enerji tasarrufu sağlanması mümkündür (Porter, 2005:136).

Bu çalışma ile mevzuat çalışmalarıyla (Zorunlu Depozito İade Sistemi) kapsamı belirlenen depozito uygulamasına yönelik olarak tüketici tepkileri incelenerek, Türkiye özelinde bir değerlendirme sunulmuştur. Bu çalışmayla, sürdürülebilirlik literatürüne ambalaj özelinde teorik kat-

kılar sağlamak beklenmekle birlikte; tüketicilerde depozito uygulamasına ilişkin bilinç ve farkındalığının artırılması, uygulayıcılar ve politika koyucular açısından da çıkarımların ortaya konulması gibi pratik katkılar beklenmektedir.

Ölçüm ve Anket Formunun Hazırlanması

Veri toplama aracı olarak anket kullanılarak alan araştırması yapılmıştır. Toplanan veriler araştırma hipotezleri doğrultusunda ilgili test yöntemleriyle analiz edilmiştir. Araştırmada kullanılacak anket soruları oluşturulurken alan yazında yer alan çalışmalardan yararlanılmıştır. Anket formundada katılımcılara öncelikle üç adet soru yöneltilerek, katılımcıların geri dönüşümün ne anlama gelip gelmediği, ambalaj atıklarının geri dönüşümü hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları ve son olarak geri dönüşümün bir parçası olan depozitolu ürünler hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları üzerine bilgi düzeyleri kontrol edilmiştir. Ardışık soruların herhangi birine ‘hayır’ ya da ‘fikrim yok’ yanıtı veren katılımcıların ankete yanıt sürecini sonlandırması talep edilmiştir.

Anket sorularında çoktan seçmeli sorular ile Likert tipi sorulara yer verilmiştir. İlk bölüm ambalaj ve depozitolu ürün bilgisi ile ilgili çoktan seçmeli soruların olduğu kısımdan oluşmaktadır. Tüketicilerin depozitolu ürün kullanımına yönelik gerçek davranışını ölçmek için, “Hangi sıklıkla depozitolu ürün/ürünler tercih edersiniz?” sorusu sorulmuştur (1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Ara sıra, 4=Sıklıkla, 5=Her zaman). Araştırmanın diğer bölümlerinde kullanılan ölçekler 5’li Likert tipi ölçektir (1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum). Son olarak demografik özellikleri içeren cinsiyet ve aylık geliri ölçülmeye yönelik sorular yer almaktadır. Öznel ürün bilgisi, tutum, subjektif norm, algılanan davranışsal kontrol ve niyet yapıları Wang vd., (2013)’ın çalışması depozitolu ürün konusuna uyarlanarak oluşturulmuştur. Tablo 1’de araştırmada kullanılan ölçekler gösterilmektedir.

Tablo 1: Araştırmada Kullanılan Ölçekler

<i>Yapı</i>	<i>İfadeler</i>
Niyet (Wang vd., 2013)	Sık sık depozitolu ürün satın alacağım. Akrabalarımı ve arkadaşlarımı depozitolu ürün almaları konusunda teşvik edeceğim. Yakın gelecekte depozitolu ürün satın alacağım.
Öznel Ürün Bilgisi (Wang vd., 2013)	Siz tanıtmadan önce depozitolu ürün fikrini zaten biliyordum. Depozitolu ürün performans ve özelliklerine aşinayım. Depozitolu ürün fiyatlarına aşinayım. Depozitolu ürün kalite garantisine aşinayım.
Tutum (Wang vd., 2013)	Depozitolu ürün satın almak iyi bir fikir. Depozitolu ürün satın almak akıllıca bir tercih. Depozitolu ürün satın alma fikrini seviyorum. Depozitolu ürün satın almak hoş olurdu.
Subjektif Norm (Wang vd., 2013)	İş yerimdekiler ve arkadaşlarım depozitolu ürün satın alıyorlar. Üzerimde önemli etkisi olan kişiler (örneğin patronum, öğretmenlerim) depozitolu ürün satın almam gerektiğini düşünürler. Benim için önemli olan kişiler (örneğin ailem, arkadaşlarım) depozitolu ürün satın almam konusunda bana destek olurlar. Tanıdığım kişiler depozitolu ürün satın almamı ister.
Algılanan Davranışsal Kontrol (Wang vd., 2013)	Depozitolu ürünü nereden satın alabileceğimi biliyorum. Depozitolu ürünü kolaylıkla ayırt edebilirim. İhtiyacım olan depozitolu ürünü rahatlıkla satın alabilirim.

Örneklem

Söz konusu çalışmanın evrenini Türkiye’de yaşayan ve çevrim içi ulaşılabilen 18 yaş ve üzeri tüketiciler oluşturmaktadır. Bu evreni temsil edecek örnekleme de kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak ulaşılmıştır. Buna göre Ocak 2021-Şubat 2021 arasında araştırmaya katılmaya gönüllü 1192 kişiye çevrim içi anket formu ulaştırılmıştır. Hatalı, eksik ya da mükerrer olduğu düşünülen anket formlarının elenmesiyle 926 anket formu değerlendirmeye alınmıştır.

Analiz ve Bulgular

Demografik Özellikler

Bu kısımda ankete katılanların demografik özellikleri sunulmuştur. İlk olarak, katılımcıların cinsiyetleri ile ilgili frekans ve yüzdeler Tablo 2’de verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi anketteki sorulara toplam olarak 926 kişi cevap vermiş olup katılımcıların %58,6’sını kadın iken, %32,4’ünü erkekler oluşturmaktadır.

Tablo 2: Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı

	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
Kadın	543	58,6
Erkek	383	41,4
Toplam	926	100,0

Öte taraftan, ankete katılan bireylere ait gelir grubu dağılımları Tablo 3’te verilmiştir. Tablo 3’deki katılımcılara ilişkin aylık gelirler detaylı olarak incelendiğinde, 0-1000 TL gelir grubu %19,1 ile en yüksek, 9001-10000 TL gelir grubu %2,9’lük oranla en düşük gelir grubunu oluşturmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğunu (%75)7000 TL ve altında bir gelire sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 3: Katılımcıların Gelir Grubu Dağılımı

	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>	<i>Kümülatif Yüzde</i>
0-1000	177	19,1	19,1
1001-2000	45	4,9	29,0
2001-3000	113	12,2	41,3
3001-4000	88	9,5	50,8
4001-5000	146	15,8	66,5
5001-6000	125	13,5	80,0
6001-7000	59	6,4	86,4
7001-8000	63	6,8	93,2
8001-9000	36	3,9	97,1
9001-10000	27	2,9	24,2
10001 ve üzeri	47	5,1	100,0
Toplam	926	100,0	

Depozito İade Sistemi ile ilgili Temel Bilgiler

Depozitolu ürün kullanımında katılımcılardan kendileri için önemli kriterleri (birden fazla seçenek seçilebilirdi) belirtmeleri istenmiştir. Ankete katılanların vermiş oldukları cevaplara Şekil 3’te kelime bulutunda ve Tablo 4’te yer verilmiştir.



Şekil 3: Depozitolu Ürün Kullanımında Önemli Olan Koşullar

Tablo 4: Depozitolu Ürün Kullanımında Önemli Olan Koşullar

<i>Koşul</i>	<i>Frekans</i>
Fiyat	629
Kullanım kolaylığı	570
Ambalaj Tasarımı	234
Marka	312
Çevre bilinci	766
Tavsiye	216

Depozitolu ürün kullanımında katılımcılar için önemli olan kriterlerle birden fazla seçenek işaretleyerek yanıt veren 926 katılımcı; 766 kez

çevre bilinci, 629 kez fiyat, 570 kez kullanım kolaylığı, 312 kez marka, 234 kez ambalaj tasarımı ve son olarak 216 kez tavsiye kriterini işaretlemişlerdir.

Katılımcılara depozitolu ürün ya da ambalaj türlerinden hangilerini daha sık kullandıklarını (birden fazla seçenek seçilebilirdi) belirtmeleri istenmiştir. Ankete katılanların vermiş oldukları cevaplara Şekil 4'te kelime bulutunda ve Tablo 5'te yer verilmiştir.



Şekil 4: Depozitolu Ürün/Ambalaj Türleri

Tablo 5: Depozitolu Ürün/Ambalaj Türleri

<i>Depozitolu Ürün/Ambalaj Türleri</i>	<i>Frekans</i>
Cam şişe	880
Kavanoz	503
Plastik şişe	227
Alüminyum kutu	172
Plastik/ karton / kâğıt bardak	349
Taşınabilir pil/batarya	378
Akü	198

Depozitolu ürün ya da ambalaj türlerinden hangilerini daha sık kullandıklarına birden fazla seçenek işaretleyerek yanıt veren 926 katılımcı; 880 kez cam şişe, 503 kez kavanoz, 227 kez plastik şişe, 172 kez alüminyum kutu, 349 kez plastik/ karton / kâğıt bardak, 378 kez taşınabilir pil/batarya ve son olarak 198 kez aküyü işaretlemiştir. Katılımcıların daha çok cam şişe ve kavanozu sık kullandıkları görülmüştür.

Yapısal eşitlik model analizine geçmeden önce ölçüm modeli güvenilirlik ve geçerlik analizleri gerçekleştirilmiştir.

Ölçüm Modeli Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri

Modeldeki yapıların güvenilirliğini ve iç tutarlılığını ölçmek için Cronbach's Alpha, birleşik güvenilirlik (CR) ve hesaplanan ortalama varyans değerinden (AVE) değerlerine bakılmıştır. Aşağıda Tablo 6'da Ölçüm Modeli Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri paylaşılmıştır. Cronbach's Alfa değerleri subjektif norm için 0,909; algılanan davranışsal kontrol için 0,910; öznel ürün bilgisi için 0,924; niyet için 0,952 ve son olarak tutum için 0,919 olduğu saptanmıştır. Cronbach's Alpha değeri için eşik değer 0,7 ve üzeri olduğundan (Hair vd., 2014) araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğu ortaya konulmuştur. Başka bir ifadeyle modelde yer alan değişkenlerin tümü 0,90 üzerinde alfa katsayısı ile iç tutarlılık bakımından oldukça yüksek değerler almıştır. Analizler sonucunda, eşik değeri 0,70 olan CR değerlerinin (Hair vd., 2014) subjektif norm için 0,916; algılanan davranışsal kontrol için 0,943; öznel ürün bilgisi için 0,946; niyet için 0,969 ve son olarak tutum için 0,985 olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda, yakınsak geçerliliği ölçmek için kullanılan ve eşik değeri 0,5 olan (Hair vd., 2014) hesaplanan ortalama varyans değerleri; subjektif norm için 0,786; algılanan davranışsal kontrol için 0,847; öznel ürün bilgisi için 0,814; niyet için 0,913 ve son olarak tutum için 0,941 şeklinde gerçekleşmiştir. Bu bakımdan ölçüm modelinin geçerli ve güvenilir bir model olduğu ortaya konulmuştur.

Tablo 6: Ölçüm Modeli Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri

	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Birleşik Güvenilirlik (CR)</i>	<i>Hesaplanan Ortalama Varyans (AVE)</i>
Algılanan Davranışsal Kontrol	0,910	0,943	0,847
Niyet	0,952	0,969	0,913
Subjektif Norm	0,909	0,936	0,786
Tutum	0,979	0,985	0,941
Öznel Ürün Bilgisi	0,924	0,946	0,814

SmartPLS programında ıraksak geçerlilik için Fornell-Larcker kriteri ya da Heterotrait - Monotrait oranı (HTMT) incelenerek analiz yapılmaktadır. Aşağıdaki Tablo 7’de Fornell-Larcker ıraksak geçerlilik analizi sonuçları paylaşılmıştır. Tabloya göre Diskriminant (ayırt edici) geçerlilik ise; Fornell ve Larcker’a uygun olarak, her bir değişkenin hesaplanan varyans değerinin (AVE) karekökü, diğer herhangi bir değişken arasındaki korelasyon değerlerinden daha büyük olması gerektiğini göstermektedir (Hair vd., 2010). Aşağıdaki Tablo 7’de gösterildiği gibi her bir blok kendi yapıları içinde diğerlerinden daha yüksek bir yüke sahiptir ve model diskriminant geçerlilik kriterini karşılamaktadır.

Tablo 7: Fornell-Larcker ıraksak Geçerlilik Analizi

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1 Alg. D. Kontrol	0,921					
2 Davranış	0,199	1,000				
3 Niyet	0,640	0,218	0,956			
4 Subjektif Norm	0,576	0,157	0,616	0,887		
5 Tutum	0,591	0,111	0,801	0,547	0,970	
6 Öznel Ürün Bilgisi	0,642	0,115	0,626	0,463	0,656	0,902

Bununla birlikte, Tablo 8’de Heterotrait-Monotrait Korelasyon Oranı (HTMT) analizi değerlendirilmiştir. Ayrışma geçerliliğini sağlamak

için Heterotrait-Monotrait Korelasyon Oranı (HTMT) olarak adlandırılan yapı iki değişken arasındaki farklılığı göstermektedir. Burada test edilen hipotezdeki değerin 1'den farklı olması yani iki değer birbirinden farklı olması beklenir. Dolayısıyla, değerlere bakıldığında ayrışma geçerliliğinin sağlandığı görülmektedir.

Tablo 8: Heterotrait-Monotrait Korelasyon Oranı (HTMT)

	1	2	3	4	5	6
1 Algılanan Davranışsal Kontrol						
2 Davranış	0,209					
3 Niyet	0,685	0,224				
4 Subjektif Norm	0,633	0,165	0,659			
5 Tutum	0,624	0,112	0,829	0,577		
6 Öznel Ürün Bilgisi	0,703	0,121	0,666	0,505	0,688	

Tablo 7'de Fornell-Larcker ıraksak geçerlilik analizi ve Tablo 8'de Heterotrait-Monotrait Korelasyon Oranı (HTMT) analizi sonuçları değerlendirildiğinde ölçüm modelinde ayrışma geçerliliğinin sağlandığı görülmektedir.

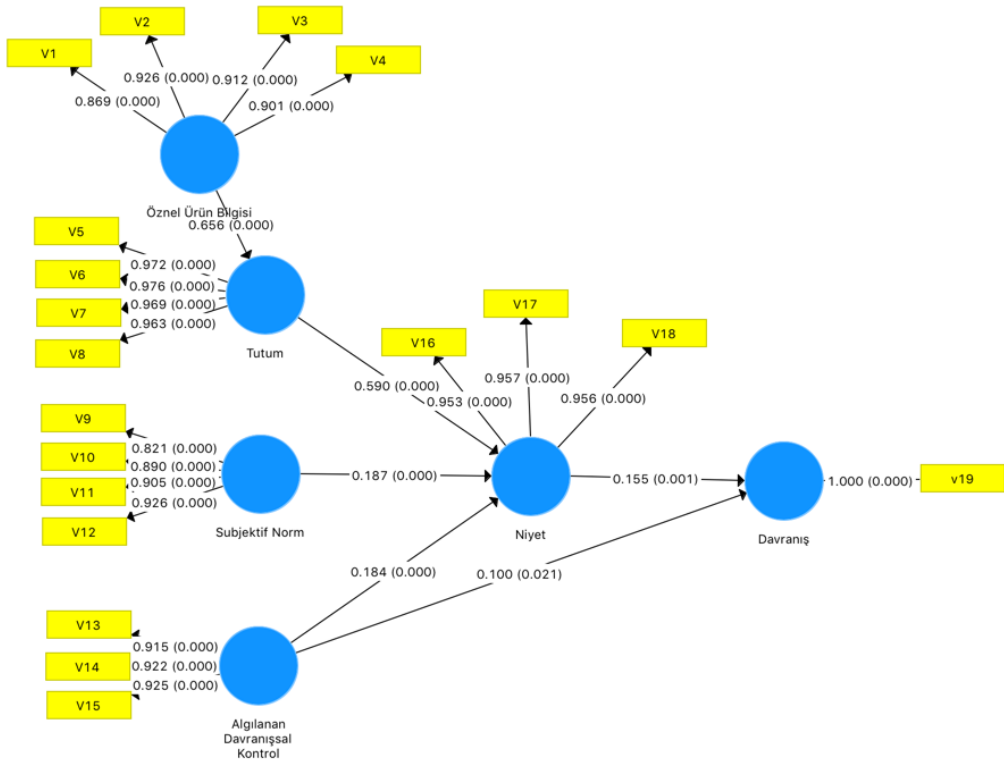
Son olarak, faktör analizi sonuçları ve her bir değişkene ait faktör yüklerine Tablo 9'de yer verilmiştir. Aşağıdaki tabloya göre her bir değişkene ait ifadelerin faktör yüklerinin eşik değer olan 0,7'den yüksek ve dolayısıyla geçerli olduğu görülmektedir.

Tablo 9: Faktör Analizi Sonuçları ve Her Bir Değişkene Ait Faktör Yükleri

	<i>Öznel Ürün Bilgisi</i>	<i>Tutum</i>	<i>Subjektif Norm</i>	<i>Algılanan Davranışsal Kontrol</i>	<i>Niyet</i>	<i>Davranış</i>
V1	0,869					
V2	0,926					
V3	0,912					
V4	0,901					
V5		0,972				
V6		0,976				
V7		0,969				
V8		0,963				
V9			0,821			
V10			0,890			
V11			0,905			
V12			0,926			
V13				0,915		
V14				0,922		
V15				0,925		
V16					0,954	
V17					0,957	
V18					0,956	
V19						1,000

Yapısal Model Sonuçları

Burada yapısal model, yapılar arasındaki ilişkileri araştırmak için test edilmiştir. Smart-PLS programı yardımıyla yapılan analizlerden sonra elde edilen model çıktısı, Şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 5: Yapısal Model Sonuçları

Yapısal modelin değerlendirilmesinde ilk olarak eşdoğrusallık (collinearity) incelenmiştir. Varyans Artış Faktörü (VIF), eşdoğrusallığı tespit etmek için ve çoklu birliktelik sorunu olup olmadığına ilişkin değer vermede sıklıkla kullanılmaktadır. Yapısal modeldeki hipotezlerin yol katsayısı (β Değeri), determinasyon katsayısı (R^2), t istatistiği, p değeri, etki büyüklüğü (f^2) ve tahmin gücü (Q^2) değerlerine ilişkin istatistik sonuçları ve hipotezlerin sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir. Hipotez testinden önce, her bir yordayıcı değişken kümesi arasındaki çoklu doğrusallık kontrol edilmelidir (Hair vd., 2014). Varyans Artış Faktörü (VIF), çoklu doğrusallığı tespit etmek için sıklıkla kullanılmaktadır. VIF’in tolerans seviyeleri 10’un altıdır ve bu çalışmada çoklu doğrusallık sorunu tespit edilmemiştir. Daha sonra ikinci olarak yol katsayıları (pathcoefficients) incelenmiş ve hipotezin önemi yol katsayıları (β değeri) ile test edilmiş-

tir. Son olarak modelin öngörü gücünün anlaşılabilmesi için regresyon analiziyle benzer şekilde determinasyon katsayısı (coefficient of determination, R^2) değeri incelenmiştir ve bunlara ilişkin tüm sonuçlara Tablo 10'da yer verilmektedir.

Tablo 10: Yapısal Model Analiz Sonuçları

<i>İlişki</i>	(β)	<i>t</i>	<i>p</i>	f^2	<i>VIF</i>	Q^2	R^2	<i>Sonuç</i>
H ₁ : Öznel Ürün Bilgisi → Tutum	0,029	22,641	0,015	0,755	1,000	0,401	0,430	Desteklendi
H ₂ : Tutum→ Niyet	0,029	20,009	0,000	0,691	1,704	0,639	0,705	Desteklendi
H ₃ : Subjektif Norm → Niyet	0,027	7,049	0,000	0,071	1,661			Desteklendi
H ₄ : Algılanan Davranışsal Kontrol → Niyet	0,032	5,773	0,001	0,064	1,787			Desteklendi
H ₅ : Algılanan Davranışsal Kontrol → Davranış	0,041	2,427	0,015	0,006	1,694	0,048	0,054	Desteklendi
H ₆ : Niyet → Davranış	0,045	3,439	0,001	0,015	1,694			Desteklendi

Tablo'daki R^2 değerleri dikkate alındığında sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum %43, sürdürülebilir ambalaj satın alma niyeti %71 ve davranış %5 oranında açıklanmıştır. Cohen (1988) etki büyüklüğü sınıflamasına göre f^2 değerlerini 0,02 küçük etki; 0,15 orta düzeyde etki ve 0,35 ve üzerini büyük etki (Cohen 1988) üzerinden değerlendirilmiştir. Dolayısıyla Tablo 10'a göre öznel ürün bilgisi tutumu, tutum niyeti büyük etki düzeyinde; subjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol niyeti küçük etki düzeyinde açıklama değerine sahiptir. Ayrıca, bağımlı değişkenler için hesaplanan tahmin gücü değerlerinin (Q^2) sıfırdan büyük olması,

araştırma modelinin, bağımlı değişkenleri tahmin gücüne sahip olduğunu göstermektedir. Q^2 değeri de 0,02 ise düşük, 0,15 ise orta ve 0,35 ise yüksek tahmin gücü olarak yorumlanmaktadır (Hair vd., 2014). Buna göre modelin tahmin gücü değerleri incelendiğinde Q^2 değerlerinin sıfırdan büyük olduğu ve tutum ve niyet için yüksek düzeyde, davranış için düşük düzeyde tahmin gücüne sahip olduğu görülmektedir. Yol katsayıları ve p değerleri dikkate alındığında, tüketicilerin depozitolu ürün ile ilgili öznel ürün bilgisi depozitolu ürün satın almaya yönelik tutumunu etkilemektedir. Dolayısıyla H_1 hipotezi desteklenmiştir. Aynı zamanda depozitolu ürüne yönelik tutum, subjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol de depozitolu ürün satın alma niyetini etkilemektedir. Buna göre H_2 , H_3 ve H_4 hipotezleri de desteklenmiştir. Bununla birlikte depozitolu ürün kullanımına ilişkin algılanan davranışsal kontrol gerçek davranışı etkilemektedir. Dolayısıyla H_5 hipotezi de desteklenmiştir. Son olarak depozitolu ürün satın alma niyeti gerçek davranışı etkilemektedir ve H_6 hipotezi desteklenmiştir. Elde edilen sonuçlar bir bütün olarak dikkate alındığında planlı davranış teorisinin depozitolu ürün kullanımını açıklama gücüne sahip olduğunu söylenebilir.

Sonuç, Tartışma ve Gelecek Çalışmalar için Öneriler

Çalışmanın bu bölümünde araştırma bulgularına yer verilmiştir. Aynı zamanda gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik araştırmacılar için bazı önerilerde bulunulmuştur.

Bu araştırma tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip olan depozitolu ürünü satın alma niyeti ve davranışlarını etkileyen faktörleri değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Depozitolu ürün satın alma niyetinin hangi faktörlere bağlı olarak değiştiğini incelemek üzere tasarlanan bu çalışma, planlı davranış teorisini kullanarak tüketicilerin davranışlarını, davranışa karşı tutum, subjektif norm, algılanan davranışsal kontrol ve davranış niyeti yapılarına ek olarak öznel ürün bilgisini yapısını da kullanarak açıklamaya çalışmaktadır. Literatürde tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip ürün satın alma niyetini inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Dolayısıyla bu çalışma, Türkiye’de depozitolu ürünü satın alma

niyeti konusunda tüketici davranışını modelleyen öncül bir çalışmadır. Araştırmaya dahil olan katılımcıların yaklaşık %59' unu kadınlar oluşturmaktadır ve yine katılımcıların büyük çoğunluğu (%75) 7000 TL ve altında bir gelire sahiptirler. Depozitolu ürün kullanımında katılımcılardan kendileri için önemli kriterleri belirtmeleri istenmiş çevre bilinci kriteri en önemli kriter olarak belirlenmiştir. Yine katılımcıların cam şişeleri depozitolu ürün ya da ambalaj olarak daha fazla tercih edecekleri de belirlenmiştir. Bu tür tanımlayıcı bulguların ardından araştırma hipotezlerine konu olan değişkenler ve hipotez sonuçları değerlendirilmiş ve literatür eşliğinde tartışılmıştır. Sürdürülebilirlik kapsamında ambalajlama ve geri dönüşüm üzerine kavramsal değerlendirmeler yapılarak tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip olan depozitolu ürünü satın alma niyetini ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmada yer verilen altı hipotez de (H_1 , H_2 , H_3 , H_4 , H_5 , H_6) desteklenmiştir. İlgili çalışmadaki hipotezler ele alındığında, öznel ürün bilgisinin, tüketicilerin depozitolu ürünlere yönelik tutumları üzerinde bir etkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Bu sonuç, depozitolu ürünler hakkında yapılacak olan bilgilendirmelerin ne denli önemli olduğunu göstermektedir. Zira olumlu tutum yaratmanın öncülü herşeyden önce ürün bilgisinin geliştirilmesidir. Dolayısıyla bu kapsamda depozitolu ürün ambalajları tasarlayan işletmelerin farkındalık yaratma ve bilinirlik sağlama noktasında iletişim çabalarını artırmaları önerilmektedir. PDT kapsamında literatür incelendiğinde tutum üzerine geri dönüşüm ve çevre üzerine birçok çalışma yer almaktadır. Oskamp vd. (1991), geri dönüştürme davranışının, çevreci tutumlar tarafından değil, kişisel tutumlar tarafından öngörüldüğünü ve geri dönüşüm seferberliklerinin, geri dönüşüme olan genel ve toplumsal tutumların etkilenmesi ile değil, geri dönüşüme olan olumlu tutumların desteklenmesi ile sağlanabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Yine bazı araştırmalarda tutum, geri dönüştürme davranışını açıklayan en güçlü faktörlerden birisi olarak değerlendirilirken, geri dönüştürme niyeti üzerinde de orta derecede etkili bir faktör olarak ifade edilmiştir (Lee ve Paik, 2011; Mosler vd., 2008; Vicente ve Reis, 2008). Benzer şekilde Mancha ve Yoder (2015) de çevreyi korumaya yönelik tutumların, insanların hangi çevresel eylemlere niyetlendiğini tahmin ettiğini ve tutum değişiminin, çevresel

sürdürülebilirlik ile ilgili davranışlar üzerinde güçlü bir etkiye sahip olabileceği sonucuna varmışlardır. Dolayısıyla depozitolu ürünlere yönelik tutumu olumlu olan bireylerin satın alma niyetlerinin de yüksek olacağı düşünülmektedir. Araştırma sonucunda depozitolu ürün kullanımı ile ilgili tüketicilerin subjektif normlarının depozitolu ürün satın alma niyetini etkilediği ortaya konulmuştur. Bu bulguyla paralel olarak Mahmud ve Osman (2010) ve Ramayah vd. (2012), geri dönüşüm davranışında kişisel normların en güçlü belirleyici olduğunu, bunun da Malezya'nın kolektivist kültüründen geldiğini söylemişlerdir. Benzer şekilde Barr ve Gilg (2005) de eğer komşuları ve arkadaşları da geri dönüşüm yaparlarsa, bireylerin geri dönüşüme katılma davranışlarının daha olası olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca Yılmaz ve Doğan (2016) da öğrencilerin görüşlerine değer verdiği kişilerin, onları geri dönüşüm davranışına yönlendirme konusunda olumlu etkileri olduğu tespit etmişlerdir. O halde depozitolu ürün ambalajı benimseyen işletmelerin iletişim mesajların bireyin sosyal çevresine, düşüncelerini önemsedikleri grupların görüşlerine vb. yer verilmesinde fayda vardır. Aynı şekilde konuya ilişkin kamu kurumları ve sivil toplum tarafından yapılan bilgilendirme ve farkındalık çabalarında da yine fikir liderlerine, birey tarafından onaylanan ve etkisi kabul edilmiş olan kimselerin mesajlarına yer vermeleri önerilebilir. Algılanan davranışsal kontrol bireyin belirli bir davranışı gösterme konusunda kendini ne düzeyde yeterli olarak gördüğüyle ilgilidir. Algılanan davranışsal kontrol, davranış üzerinde etkisini hem niyet aracılığıyla ve hem de doğrudan gösterebilmektedir (Armitage ve Conner, 2001). Araştırma sonucunda tüketicilerin depozitolu ürün satın almaya yönelik algıladıkları davranışsal kontrolün, depozitolu ürün satın alma niyetini etkilediği ortaya konulmuştur. Aynı zamanda algılanan davranışsal kontrolün hem niyet hem de doğrudan satın alma davranışı üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Literatürde de Davis ve Morgan (2008) algılanan davranışsal kontrolün geri dönüştürme niyetinin önemli bir öncülü olduğunu ifade etmiştir. Aynı şekilde Klöckner ve Oppedal (2011) de algılanan davranışsal kontrolün geri dönüşüm davranışını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre depozitolu ürün ambalajı benimseyen işletmelerin iletişim mesajlarında bireyin kendisi, çevresel

ve bilişsel bilgisi vb. üzerine yönelik vurgular önerilebilir. Araştırma modelinde tutum, subjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol niyeti doğrudan etkilemektedir. Araştırmaya katılanların depozitolu ürün satın alma niyetlerinin davranışla sonuçlanma olasılığının da belirleyicisi olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Latif vd., (2012) de geri dönüşürme niyetinin, durumsal faktörler ile tüketicilerin gerçek geri dönüşüm davranışı arasındaki ilişkiye kısmen aracılık ettiğini ortaya koymuşlardır. Elde edilen tüm sonuçlar doğrultusunda önerilen hipotezlerin tümü kabul edilmiştir. Dolayısıyla, tüketicilerin depozitolu ürün satın alma davranışlarında; niyetin ve algılanan davranışsal kontrolün, satın alma niyetlerinde ise algılanan davranışsal kontrol, subjektif normlar, tutum, öznel ürün bilgisi gibi faktörlerin etkili olduğu belirlenmiştir.

Gelecekte bu konuda çalışma yapacak araştırmacılara yönelik öneriler ve uygulamacılara yönelik bazı çıkarımlar sunulabilir. Bunlar;

- Depozito uygulaması ile belediyeler için ciddi bir tasarruf sağlanması beklenirken, aynı zamanda çevrenin korunması ve geri dönüşüm oranlarında da artış sağlanarak ekonomiye katkı sağlanması da beklenmektedir.
- Yine depozitolu iade sistemi kullanımının, okyanus ve denizlerdeki pet şişe oranının büyük bir oranda azaltmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.
- Ayrıca zorunlu depozito uygulamasının, Türkiye’de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından özellikle içecek ambalajlı ürünlerde başlatılacağı tahmin edilmektedir. Bu durumda söz konusu ambalaj atıklarının iadesi için satış noktalarına götürülmesi gerekmektedir. Mevcut durumda, lisanslı firmalar, mahalle depoları, belediye toplama sistemi, sokak toplayıcıları ve çöp sahaları gibi toplama faaliyetlerinin yapısının değişeceği beklenmektedir.
- Çalışmada herhangi bir ürün kategorisi özelinde bir değerlendirme yapılmamıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalar için, çeşitli ürün/sektör gruplarına indirgenerek daha spesifik çalışmalar yürütülebilir.

- Araştırma modeline depozitolu ürün satın alma davranışını etkileyen “Farkındalıklar”, “Teşvik”, “Çevresel duyarlılık” ve “Yerel yönetimlerin ilgisi” “Demografik faktörler” vb. başka faktörler ilave edilerek daha kapsamlı modellere ulaşılabilir.
- Mevcut çalışma Türkiye’deki tüketiciler üzerinde uygulanmıştır. Başka ülkelerde de benzer bir çalışma yapılarak karşılaştırma yapılabilir ve daha kapsamlı sonuçlar elde edilebilir.
- Literatürde geçerliliği kanıtlanmış başka davranış teorileri kullanılarak depozitolu ürün kullanım niyetinde etkili olan faktörler tespit edilebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırma, bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun gerçekleştirilmiştir. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu’nun 29.01.2021 tarihli ve 3477 sayılı yazısı ile etik uygunluğu onaylanmıştır.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

İki yazar da eşit katkı sağlamıştır.

Destek Beyanı

Bu araştırma herhangi bir kurum veya kuruluş tarafından desteklenmemiştir.

Çıkar Beyanı

Bu araştırma herhangi çıkar çatışmasına konu değildir.

Kaynakça

- Ajzen, I. (1991). *Theory of planned behaviour: Organizational behavior and human decision processes*. 50:179-211.
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality and behavior* (2. baskı). New-york: McGraw-Hill
- Ajzen, I., ve Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888.
- Allport, G.W. (1935). *Attitudes*. In C. Murchison (Ed.), *Handbook of social psychology*. Worcester, Mass: Clark University Press
- Amano, M. (2004). *PET bottle system in sweden and japan: an integrated analysis from a life-cycle perspective*. Lund University, Lund, Sweden.
- Armitage, C. J. ve Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.
- Barr, S. ve Gilg, A. W. (2005). Conceptualising and analysing household attitudes and actions to a growing environmental problem: Development and application of a framework to guide local waste policy. *Applied Geography*, 25(3), 226-247.
- Belzer, R.B. (1989). Economic incentives for hazardous waste management: deposit-refund systems and used lubricating oil. *Harvard University*, Massachusetts.
- Bohm, P. (1981). Deposit-refund systems: Theory and applications to environmental, conservation, and consumer policy. *Scand. J. Econ*, 85, 437-439.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Çelen Özcan, S. (2014). *Ürün ambalajının tüketicinin satın alma kararına etkisi*. Karabük Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

- Dace, E., Pakere, I. ve Blumberga, D. (2013). Evaluation of economic aspects of the deposit-refund system for packaging in Latvia. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 24 (3), 311-329.
- Dağdemir, Ö. (2003). *Çevre sorunlarına ekonomik yaklaşımlar ve optimal politika arayışları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Davis, G., ve Morgan, A. (2008). Using the Theory of Planned Behaviour to determine recycling and waste minimisation behaviours: A case study of Bristol City, UK. *Special Edition Papers*, 20(1).
- Depozito sistemi başladı; Süreç nasıl işleyecek? (2022, 16 Nisan). Erişim adresi <https://geridonusumekonomisi.com.tr/depozito-sistemi-basladi-surec-nasil-isleyecek.html>
- Depozitolu alışveriş dönemi başlıyor. Her bir ürün için ücretin standart 50 kuruş olması bekleniyor. (2021, 31 Aralık). Erişim adresi <https://t24.com.tr/haber/depozitolu-alisveris-donemi-basliyor-her-bir-urun-icin-ucretin-standart-50-kurus-olmasi-bekleniyor,1004752>
- Deprez, N. (2016). *The netherlands: Universiteit Gent*.
- Dinan, T.M. (1993). Economic efficiency effects of alternative policies for reducing waste disposal. *Journal of Environmental Economics and Management*, 25 (3), 242-256.
- Dixon, G., Deline, M., McComas, K., Chamblis, L. ve Hoffman, M. (2015). "Saving energy at the workplace: the salience of behavioral antecedents and sense of community". *Energy Research & Social Science*. 6, 121-127. doi:10.1016/j.erss.2015.01.004
- Dobbs, I. M. (1991). Litter and waste management: Disposal taxes versus user charges. *Canadian Journal of Economics*, 221-227.
- Dwivedy, M. ve Mittal, R. K. (2013). Willingness of residents to participate in e-waste recycling in India. *Environmental Development*, 6, 48-68.
- Ekeman, E. (1998). *Avrupa Birliği ve Türkiye'nin çevre politikalarının*

karşılaştırmalı incelemesi. İstanbul: İktisadi Kalkınma Vakfı Yayını.

- F. Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L. and G. Kuppelwieser, V. (2014). “Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research”, *European Business Review*, 26(2), 106-121.
- Fishbein, M., ve Ajzen, I. (2011). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*: Taylor ve Francis.
- Hair, J. F., Black, W. C. ve Babin, B. J. (2010). *Multivariate data analysis* (7. baskı). NJ: Prentice-Hall.
- Hong, Seonghoon, Richard M. Adams, ve H. Alan Love. (1993). An economic analysis of household recycling of solid waste: The case study of Portland, Oregon. *Journal of Environmental Economics and Management*, 25 (2): 136–146.
- Jenkins, R. R., Martinez, S. A., Palmer, K., ve Podolsky, M. J. (2003). The determinants of household recycling: a material-specific analysis of recycling program features and unit pricing. *Journal of Environmental Economics and Management*, 45(2), 294-318.
- Kahhat, R., Kim, J., Xu, M., Allenby, B., Williams, E., ve Zhang, P. (2008). Exploring e-waste management systems in the United States. *Resources, Conservation and Recycling*, 52(7), 955-964.
- Kement, Ü. (2013). *Genişletilmiş planlanmış davranış teorisi modeli kapsamında otel müşterilerinin yeşil yıldızlı otelleri tekrar ziyaret etme niyetlerinin incelenmesi*. Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Kinnaman, T. C., ve Fullerton, D. (2000). Garbage and recycling with endogenous local policy. *Journal of Urban Economics*, 48(3), 419-442.
- Klößner, C. A., ve Oppedal, I. O. (2011). General vs. domain specific recycling behaviour—Applying a multilevel comprehensive action determination model to recycling in Norwegian student homes. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(4), 463-471.

- Knussen, C., Yule, F., MacKenzie, J., ve Wells, M. (2004). An analysis of intentions to recycle household waste: The roles of past behaviour, perceived habit, and perceived lack of facilities. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 237-246.
- Kulshreshtha, P., ve Sarangi, S. (2001). "No return, no refund": an analysis of deposit-refund systems. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 46(4), 379-394.
- Latif, S. A., Omar, M. S., Bidin, Y. H., ve Awang, Z. (2012). Environmental problems and quality of life: situational factor as a predictor of recycling behaviour. *Procedia-Social Behavioral Sciences*, 35, 682-688
- Lavee, D. (2010). A cost-benefit analysis of a deposit–refund program for beverage containers in Israel. *Waste Management*, 30(2), 338-345.
- Lee, S., ve Paik, H. S. (2011). Korean household waste management and recycling behavior. *Building and Environment*, 46(5), 1159-1166.
- Linderhof, V., Oosterhuis, F. H., Van Beukering, P. J., ve Bartelings, H. (2019). Effectiveness of deposit-refund systems for household waste in the Netherlands: Applying a partial equilibrium model. *Journal of Environmental Management*, 232, 842-850.
- Luyben, P. D., ve Bailey, J. S. (1979). Newspaper recycling: The effects of rewards and proximity of containers. *Environment and behavior*, 11(4), 539-557.
- Mahmud, S. N. D., ve Osman, K. (2010). The determinants of recycling intention behavior among the Malaysian school students: an application of theory of planned behaviour. WCLTA. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 119–124.
- Mancha, R. M., ve Yoder, C. Y. (2015). Cultural antecedents of green behavioral intent: An environmental theory of planned behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 145-154.
- Mosler, H. J., Tamas, A., Tobias, R., Rodríguez, T. C., ve Miranda, O. G. (2008). Deriving interventions on the basis of factors influencing

behavioral intentions for waste recycling, composting, and reuse in Cuba. *Environment and Behavior*, 40(4), 522-544.

Mwanza, B. G., Mbohwa, C., ve Telukdarie, A. (2018). The influence of waste collection systems on resource recovery: A review. *Procedia Manufacturing*, 21, 846-853.

Nashfa, H. (2016). Implementing a Deposit refund system for p.e.t bottles in the Maldives. Lund University, Lund.

Oskamp, S., Harrington, M. J., Edwards, T. C., Sherwood, D. L., Okuda, S. M., ve Swanson, D. C. (1991). Factors influencing household recycling behavior. *Environment and Behavior*, 23(4), 494-519.

Palabıyık, H., ve Altunbaş, D. (2004). *Kentsel katı atıklar ve yönetimi*. İstanbul: Beta Yayınları.

Panayotou, T. (1994). Economic Instruments for Environmental Management and Sustainable Development, Prepared for the United Nations Environment Programme's Consultative Expert Group Meeting on the Use and Application of Economic Policy Instruments for Environmental Management and Sustainable Development, Nairobi, February 23- 24

Porter, R.C. (2005). Efficient targeting of waste policies in the product chain, *Addressing The Economics of Waste*. Paris: OECD Publications.

R Consulting Group, I.A.C.M. (2009). Evaluating End-Of-Life Beverage Container Management Systems for California. R3 Consulting Group, Sacramento.

Ramayah, T., Lee, J. W. C., ve Lim, S. (2012). Sustaining the environment through recycling: An empirical study. *Journal of Environmental Management*, 102, 141-147.

Sıfır Atık Yönetim Sistemi (2022, 20 Eylül). Erişim adresi <https://sifiratik.gov.tr/kutuphane/haberler/sifir-atik-yonetim-sistemi-ne-5-yilda-150-bin-bina-ve-yerleske-gecti>

- Sıfır Atık Yönetmelik (2019) <https://sifiratik.gov.tr/sifir-atik/mevzuatlar>
- Stavins, R.N. (1998). *Market-Based environmental policies*. Resources for The Future.
- Taylor, S. F., ve Todd, P. A. (1995). An integrated model of waste management behavior: A test of household recycling and composting intentions. *Environment and Behavior*, 27, 603-630.
- Tekkaya, C., Kılıç D., ve Şahin, E. (2011). A study on teacher candidates' recycling behaviors: a model approach with the theory of planned behavior. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 57, 29 – 36.
- Tonglet, M., Phillips, P. S., ve Read, A. D. (2004). Using the Theory of Planned Behaviour to investigate the determinants of recycling behaviour: a case study from Brixworth, UK. *Resources, Conservation and Recycling*. 41 (3), 191-214.
- TUCA. (2022). <https://tuca.gov.tr/sayfa/mevzuat> adresinden alındı.
- Vicente, P., ve Reis, E. (2008). Factors influencing households' participation in recycling. *Waste Management & Research*, 26(2), 140-146.
- Vining, J., ve Ebreo, A. (1992). Predicting recycling behavior from global and specific environmental attitudes and changes in recycling opportunities. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(20), 1580-1607.
- Viscusi, W. K., Huber, J., Bell, J., ve Cecot, C. (2013). Discontinuous behavioral responses to recycling laws and plastic water bottle deposits. *American Law And Economics Review*, 15(1), 110-155.
- Viscusi, W. Kip, Huber, J. ve Bell, J. (2011). Promoting recycling: private values, social norms, and economic incentives. *American Economic Review Papers and Proceedings* 101(3): 65–70.
- Walls, M. (2011). Deposit-Refund systems in practice and theory. *Resources for The Future*. November. Discussion Paper 11-47.
- Walls, M. (2013). Deposit-refund systems in practice and theory. *Environ. Econ. iv*, 133-137.

- Wang, Y., Wiegerinck, V., Krikke, H. ve Zhang, H. (2013). Understanding the purchase intention towards remanufactured product in closed-loop supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Wang, Z., Guo, D. ve Wang, X. (2016). Determinants of residents' e-waste recycling behavior intentions: evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 137, 850 – 860.
- Wojanowski, R., Verter, V., ve Boyaci, T. (2007). Retail-collection network design under deposit-refund. *Computers & Operations Research*, 34(2), 324-345.
- Yılmaz, V., ve Doğan, A. G. M. (2016). Planlanmış davranış teorisi kullanılarak önerilen bir yapısal eşitlik modeli ile geri dönüşüm davranışlarının araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(5), 191-206.
- Zhong, H., ve Zhao, C. (2012). E-waste Deposit system under EPR in China: A view from closed-loop supply chain. In *ICSSSM12*. IEEE. 239-243.
- Zhou, G., Gu, Y., Wu, Y., Gong, Y., Mu, X., Han, H., ve Chang, T. (2020). A systematic review of the deposit-refund system for beverage packaging: Operating mode, key parameter and development trend. *Journal of Cleaner Production*, 119660.

Extended Summary

Examining the Purchase Intention and Behavior on Returnable Products: A Study in the Context of the Theory of Planned Behavior

The deposit-return system has an importance in terms of recycling of product and packaging. The aforesaid system aims to significantly decrease the total amount of waste by trying to increase the recycling rates of beverage packages. Additionally, it reduces the use of energy or new raw materials by increasing recycling or re-use rates. And lastly, it encourages companies to change their product design decisions and thus to produce reusable or easily recyclable/sustainable packaging (Stavins, 1998:15). Therefore, packaging and recycling has started to be on the agenda of governments and consumers, and thus, campaigns for the adoption and dissemination of deposit-return systems have become more popular. The interest in the recycling and deposit system has also gained importance in Turkey. In this context, legislative changes regarding the deposit system have come to the fore and the legislation regarding the procedures and principles for an application called ‘Mandatory Deposit Management System’ has been put forward, and it has been announced in the Official Gazette of the Republic of Turkey that the activities are carried out by the Turkish Environment Agency (TUCA, 2020). This application has officially entered into force as of January 1, 2022. However, disposable sales packaging (e.g., plastic bags) are primarily included in the scope, and the regulations for the deposit return system have not yet been brought into daily life and thus, the participation of citizens has not yet taken place (‘Depozito Sistemi Başladı,’ 2022).

With these all developments, it is expected that the scientific studies to be carried out in this context will also provide new contributions in terms of practice. In the literature review, it has been observed that the studies on the deposit application are limited and those examining the consumers’ intention and behavior of purchasing products with sustainable packaging are not sufficiently conducted. Hereby, it is expected that this study will make a significant contribution to the literature and fill the current gap in the field. It is important to predict the attitudes, intentions and behaviors of consumers towards adopting the deposit practice, as well as to provide implications for policy makers, practitioners and businesses.

This study, designed to investigate which factors that change purchase intention on returnable products, tries to explain the consumers’ behavior with the

constructs of subjective product knowledge, attitude towards behavior, subjective norm, perceived behavioral control, and purchase intention by means of the theory of planned behavior. In the literature, studies on consumers' purchase intention on products with sustainable packaging are quite limited. Therefore, the current investigation is a preliminary study that models the consumer behavior on the intention to purchase returnable product in Turkey. The basic research questions developed for this purpose are as follows:

- Do the returnable products, a part of recycling, attract the attention of the consumer?
- Do consumers know about returnable products?
- Is the recyclability of packaging effective in consumers' decision to purchase products?
- What are the factors affecting the intention to use a returnable product?
- Does the intention to use a returnable product have influence actual behavior?

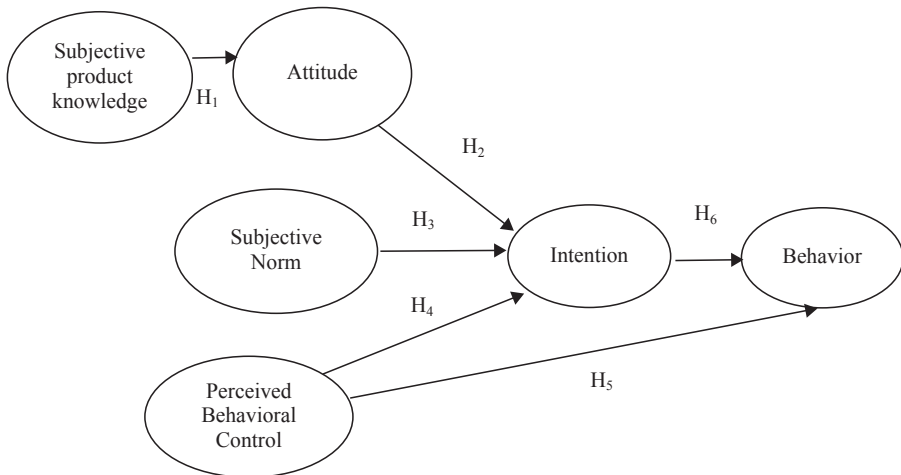


Figure 1: Research Model

In the research, a quantitative research method was adopted, and structural equation modeling was utilized in testing the hypotheses. SmartPLS3 software was used for data analysis. A questionnaire was used for data collection process. The collected data were analyzed with the relevant test methods in line with the research hypotheses. Multiple choice questions and Likert type questions were

included in the questionnaire. The first part consists of multiple choice questions about packaging and returnable product information. In order to measure the actual behavior of consumers towards the use of returnable products, “How often do you prefer returnable product(s)?” question has been asked (1=Never, 2=Rarely, 3=Sometimes, 4=Often, 5=Always). The scales used in other parts of the research are 5-point Likert type scales (1=Strongly disagree, 2=Disagree, 3=Neutral, 4=Agree, 5=Strongly agree). Finally, there are questions to measure gender and monthly income, including demographic characteristics. Subjective product knowledge, attitude, subjective norm, perceived behavioral control and purchase intention constructs were formed by adapting Wang et al., (2013)’s study to the subject of returnable product.

The population of the current study has been consisted of consumers aged 18 and over who live in Turkey and can be accessed online. The sampling to represent this population has been also reached by using the convenience sampling method. Accordingly, an online questionnaire has been sent to 1192 volunteers to participate in the research between January 2021 and February 2021. By eliminating the questionnaires that were thought to be faulty, incomplete or duplicated, 926 questionnaires have been evaluated.

About 59% of the participants included in the study are women, and the majority of the participants (75%) have an income of 7000 TL or less. In the use of returnable products, the participants were asked to specify important criteria for themselves, and the environmental awareness criterion was determined as the most significant criterion. Also, it was identified that the participants would prefer glass bottles more as a returnable product or packaging. Subsequent to such descriptive findings, the variables that are the subject of the research hypotheses and the results of the hypotheses were evaluated and discussed in the light of the literature. By making conceptual evaluations on packaging and recycling within the scope of sustainability, six hypotheses (H_1 , H_2 , H_3 , H_4 , H_5 , H_6) included in this study, which aims to reveal the consumers’ purchase intention on a returnable product with sustainable packaging, were also supported. Considering the hypotheses in the related study, it has been revealed that subjective product knowledge has an effect on consumers’ attitudes towards returnable products. This result shows how important the information about returnable products is. Therefore, it is recommended that businesses designing returnable product packaging increase their communication efforts at the point of raising awareness. In the literature on PDT (theory of planned behavior), there are many studies on attitude, recycling and environment. Oskamp et al. (1991) concluded that recycling behavior is predicted by personal attitudes,

not environmentalist attitudes, and that recycling campaigns can be achieved by supporting positive attitudes towards recycling, not by influencing general and social attitudes towards recycling. Moreover, some studies have stated that attitude is one of the strongest factors explaining recycling behavior, while it is also a moderately influential factor on recycling intention (Lee and Paik, 2011; Mosler et al., 2008; Vicente and Reis, 2008). Similarly, Mancha and Yorder (2015) concluded that attitudes towards environmental protection predict which environmental actions people intend to take and that attitude change can have a strong impact on behaviors related to environmental sustainability.

Therefore, it is thought that individuals with a positive attitude towards returnable products will also have a high purchase intention. As a result of the research, it has been revealed that the subjective norms of consumers regarding the use of returnable products affect the purchase intention on returnable products. In line with this finding, Mahmud and Osman (2010) and Ramayah et al. (2012) stated that personal norms are the strongest determinants of recycling behavior, which comes from Malaysia's collectivist culture. Similarly, Barr and Gilg (2005) revealed that individuals are more likely to participate in recycling if their neighbors and friends also recycle. In addition, Yılmaz and Doğan (2016) determined that the people whose opinions valued by the students had positive effects on directing them to recycling behavior. In that case, in the communication messages of the businesses that adopt the returnable product packaging, including situations such as the social environment of the individual, the opinions of the groups they care about, etc. is useful. In the same way, it can be suggested that opinion leaders include the messages of people whose influence has been accepted and approved by the individual, in the information and awareness efforts made by public institutions and civil society on the subject. Perceived behavioral control is related to the extent to which an individual sees herself/himself as competent to show a certain behavior. It can show its effect on behavior both through intention and directly (Armitage & Conner, 2001). As another result of the research, it has been revealed that the behavioral control perceived by the consumers towards purchasing returnable products affects the purchase intention on returnable product. At the same time, perceived behavioral control seems to have an effect on both intention and direct purchase behavior. In the literature, Davis and Morgan (2008) stated that perceived behavioral control is an important antecedent of recycling intention. Likewise, Klöckner and Oppedal (2011) concluded that perceived behavioral control positively affects recycling behavior. Accordingly, in the communication messages of the businesses that adopt the returnable product packaging, emphasizes such

as the individual herself/himself, her/his environmental and cognitive information, etc. can be suggested. In the research model, attitude, subjective norm, and perceived behavioral control directly affect intention. It is seen that the intent of the people participating in the research is also the determinant of the probability of resulting in behavior for purchase returnable items. Similarly, Latif et al., (2012) also revealed that recycling intention partially mediates the relationship between situational factors and consumers' actual recycling behavior. In line with the results obtained, all the proposed hypotheses were accepted. Therefore, it has been determined that while the intention and perceived behavioral control are effective in the purchasing behaviors of consumers, factors such as perceived behavioral control, subjective norms, attitudes, subjective product knowledge are dominant in their purchase intentions.