

# MARKETLERDE ÜCRETLİ PLASTİK POŞET UYGULAMASINA YÖNELİK TÜKETİCİ DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ\*

## DETERMINING THE BEHAVIOR OF CONSUMERS FOR THE PAID PLASTIC BAGS IMPLEMENTATION IN MARKETS

Araştırma Makalesi  
Research Paper

İbrahim AVCI\*\*  
Salih YILDIZ\*\*\*

### Öz:

Sağladığı avantajlar nedeniyle tüketicilerin hayatında önemli bir yere sahip olan plastik poşetler, üretim ve tüketim aşamasında neden olduğu zararlardan dolayı kullanımı konusunda tartışmalara neden olmaktadır. Gerek çevreye gerekse insan sağlığına verdiği zararlardan dolayı dünyadaki bazı ülkelerde plastik poşet kullanımı tamamen yasaklanmış, bazı ülkelerde ise çevre vergisi, ücretli plastik poşet gibi uygulamalarla plastik poşet kullanımı azaltılmaya başlamıştır. Ülkemizde de 1 Ocak 2019 tarihinde yürürlüğe giren düzenleme ile marketlerde plastik poşetlerin ücretli olarak satılması kararlaştırılmıştır. Bu tarih itibarıyla plastik poşetler marketlerde 25 kuruşa satılmaya başlamıştır. Dolayısıyla araştırmamızın temel amacı yapılan bu düzenleme çerçevesinde, tüketicilerin plastik poşetlerin zararlarına ilişkin farkındalıkları, çevre bilinci, yasaya destek ve sosyal baskı faktörlerinin plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti üzerinde; plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyetinin ise sürdürülebilir davranış üzerinde etkisinin olup olmadığını belirlemektir. Bu amaçla hazırlanan anket formu 25.08.2019 ile 25.09.2019 tarih aralığında 427 tüketicilere uygulanmıştır. Elde edilen verilerin SPSS 21 ve AMOS 24 ile analizleri neticesinde farkındalık, çevre bilinci, yasaya destek ve sosyal baskının plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti üzerinde olumlu etkilerinin olduğu, plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyetlerinin sürdürülebilir davranış üzerinde olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Plastik Poşet, Bez Çanta, Çevre Bilinci, Yasaya Destek, Sosyal Baskı

### Abstract:

Plastic bags, which have an important place in the lives of consumers due to their advantages, cause damage in many areas during the production and consumption stages. Therefore, there are discussions about the use of plastic bags. The use of plastic bags is completely banned in some countries around the world due to the environmental and human health damages. In some countries, the use of plastic bags has started to be reduced with implementations such as environmental tax and paid plastic bags. With the legal regulation implemented on January 1, 2019 in our country, it was decided to sell plastic bags at the markets for a fee. As of this date, plastic bags started to be sold for 25 cents in the markets. Therefore, the main purpose of the research is; consumers' awareness of the damages of plastic bags, environmental awareness, support to the law and social pressure factors to determine the effects of plastic bag reduction intention and using cloth bag intention. Another aim is to determine the effect of plastic bag reduction intention and using cloth bag intention on sustainable behavior. The questionnaire prepared for this purpose was applied to 427 consumers between 25.08.2019 and 25.09.2019. As a result of analysis of the obtained data with SPSS 21 and AMOS 24; awareness, environmental awareness, support for the law and social pressure have positive effects on the plastic bag reduction intention and using cloth bag intention, and plastic bag reduction intention and using cloth bag intention have positive effects on sustainable behavior.

**Keywords:** Plastic Bag, Cloth Bag, Environmental Awareness, Support to The Law, Social Pressure

\* Makale Geliş Tarihi: 29.04.2020

Makale Kabul Tarihi: 14.12.2020

\*\* Öğr. Gör., Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, ibrahimavcimail@gmail.com, orcid.org/0000-0001-9112-5076

\*\*\* Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, salihyildiz@yahoo.com, orcid.org/0000-0002-1002-5960

## GİRİŞ

Tüketiciler ve tüketici davranışları pazarlamanın temel konularından biridir. Pazarın ve pazarlamanın merkezinde yer alan tüketici kavramı, bireysel ve aile ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli olan ürün ve hizmetleri kullanan ve tüketen kişileri ifade ederken; tüketici davranışları ise bu kişilerin hangi ürün ve hizmeti ne zaman, nasıl, nereden ve kimden satın alacakları ya da almayacakları ile ilgili karar süreçlerini ifade etmektedir (Odabaşı: 1996: 2). Tüketiciler alışverişleri sırasında satın aldıkları ürünleri taşımak için taşıyıcı araçlara ihtiyaç duymaktır ve bu araçlardan en çok kullanılanı ise plastik poşetlerdir. Plastik poşetler çoğunlukla alışveriş esnasında kullanılan tüketicilerin taşıma ve paketleme gibi ihtiyaçlarını karşılama konusunda büyük öneme sahip alışveriş çantalarıdır. Dünyada çoğu ülkedeki tüketicilerin özellikle alışverişlerde kullandıkları plastik poşetler 1970’li yıllarda kullanılmaya başlanmış ve daha sonra kullanım miktarı günden güne artmıştır. Öyle ki plastik poşetlerin tüketimi hem üreticiler hem de perakendeciler açısından büyük bir sektöre dönüşmüştür. Günümüzde, dünyada kullanılan plastik poşet miktarı 500 milyar ile 1 trilyon arasında değişmektedir (Konya Ticaret Odası, 2019: 11). Plastik poşetler, hafif olmaları, çevresel etkenlere karşı dayanıklı olmaları, taşımada kolaylık sağlamaları gibi avantajlarından dolayı tercih edilmektedir. Ancak birçok avantaja sahip olan plastik poşetler hem üretim hem de tüketim aşamasında ve sonrasında özellikle çevresel açıdan daha fazla zarara sahiptir. Plastik poşetlerin gerek tabiatta kolay yok olmaları gerek hafif olmaları nedeni ile farklı alanlara hava ve su eşliğinde taşınabilmesi insan sağlığını, çevre sağlığını ve toplam sağlığını olumsuz etkilemektedir.

Özellikle son yıllarda plastik poşetlerin verdiği zararların farkında olan ülkeler, plastik poşet kullanımını azaltmak için yasal düzenlemeler, politikalar, eğitimler gibi zorunlu ya da gönüllü uygulamalar yapmaktadır. Genellikle 1990’lı yıllarda dünyadaki birçok ülkede gelir elde etmekten ziyade çevreyi korumak amacıyla çevre vergisi adı altında plastik poşetlerden vergi alınmaya başlanmıştır. Ülkemizde de toplumun çevre bilincinin artması ile plastik poşetlerin kullanımını azaltmaya yönelik düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemelerden biri de, belki de en önemlisi 1 Ocak 2019 tarihinde yürürlüğe giren “Çevre Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” düzenlemesidir. Bu düzenleme ile beraber daha önce marketlerde ücretsiz olarak tüketicilere verilen plastik poşetler, 1 Ocak 2019 tarihi itibarıyla marketlerde asgari 25 kuruş ücret karşılığında tüketicilere satılmaya başlamıştır. Yapılan “Marketlerde Ücretli Plastik Poşet Uygulaması”ndaki temel amaç devletin gelir elde etmesi değil, bu uygulama sayesinde tüketicilerin plastik poşet kullanımını azaltarak çevreyi korumak ve plastik poşetlerden doğan atıkları azaltmaktır. Özellikle son yıllarda tüketicilerin hem çevrenin korunmasına yönelik bilinçleri artmış hem de plastik poşetlerin çevreye verdiği zarara yönelik farkındalıkları artmıştır. Her ne kadar plastik poşetlerin marketlerde ücretli olarak satılması tüketicilerin bir kısmı tarafından olumsuz karşılanırsa da, tüketicilerin başka bir kısmı marketlerde plastik poşetlerin ücretli olması için çıkarılan yasaı desteklemektedir. Yapılan bu uygulama sonrasında kimi tüketiciler alışveriş esnasında plastik poşet kullanımını azaltırken, kimisi de alışveriş esnasında bez çanta kullanmaktadır.

Bu çerçevede araştırmanın temel amacı, ülkemizde uygulanmaya başlayan “Marketlerde Ücretli Plastik Poşet Uygulaması” sonrasında tüketicilerin plastik poşetlerin zararına ilişkin farkındalıkları, çevre bilinçleri, yasaya destek olmaları, sosyal baskı gibi faktörlerin plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti üzerinde etkilerini araştırmaktır. Ayrıca plastik poşet kullanım niyeti ve bez çanta kullanım niyetinin sürdürülebilir davranış üzerinde etkisinin olup olmadığı da araştırılmıştır.

## 1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 1.1. Plastik Poşet Kavramı ve Zararları

Plastik, doğada hazır şekilde bulunmayan ve ham petrolün işlendikten sonra geriye kalan malzemelere insan elinin değmesi ile elde edilen bir üründür (Konya Ticaret Odası, 2019: 3). Plastik poşetler 1970’li yıllarda kullanılmaya başlanmış ve o tarihten günümüze kadar kullanım alanı ve miktarı günden güne artmıştır (Musa, Hayes, Bradley, Clayson ve Gillibrand, 2013: 17). Plastik poşetler hem tüketiciler hem de perakendeciler için çok önemlidir. Hafif olmaları, düşük fiyatı, suya ve kimyasala dayanıklı olmaları nedeniyle de avantajlı olarak bilinmektedir (Ayalon, Goldrath, Rosenthal ve Grossman, 2009: 2025). Her ne kadar plastik poşetler taşıma, paketleme gibi modern kolaylıklar sunsa da, hem çevresel hem de tarımsal açıdan zararlara neden olmaktadır (Sugii, 2008: Akt. Jalil, Mian ve Rahman, 2013: 2). Örneğin, denize ulaşan plastik poşetler kaplumbağalar tarafından yosun ile karıştırılmakta ve kaplumbağaların ölmelerine neden olmaktadır (Hinojosa, Vasquez ve Macaya, 2003: 226) Çevreye bırakılan plastik poşetler toprakla ayrışmadığından dolayı tarım arazilerine yayılmakta ve tarım yapılan bölgelerde yetiştirilmek istenen tahılların büyüme sürecini olumsuz anlamda etkilemektedir (Jalil vd. 2013: 4). Ayrıca rüzgar, sokaklar, dinlenme alanları ve plajlar gibi halka açık alanlarda biriktirilen plastik poşetleri çok uzak yerlere taşıyabilir ve kirlilik daha geniş alanlara yayılabilir (Ayalon vd., 2009: 2025). Plastik poşetlerin çoğu geri dönüştürülemez ve %90’ı sadece bir kez kullanılır (Muralidharann ve Seehan, 2016: 2). Plastik poşetlerin doğada yok olma süresi yaklaşık olarak bin yıl olduğu için hem ekosistemi hem de insan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Konya Ticaret Odası, 2019: 6) Plastik poşet kullanılmasıyla kanserojen maddeler kontrolsüz bir şekilde etrafa yayılmakta ve bu durum kanser ve türevi hastalıkların türemesine neden olabilmektedir (Jalil vd., 2013: 2). Yapılan araştırmalara göre çevre kirlenmesine neden olan plastiklerin çoğunluğu alışverişte kullanılan plastik poşetlerden kaynaklanmaktadır. Örneğin Avrupa’da kullanılan plastik poşetler toplam plastiklerin %40’ını oluşturmaktadır (Güzel ve Özkan, 2019: 44). Dünyada ise kullanılan plastik poşet miktarı 500 milyar ile 1 trilyon arasında değişmektedir (Konya Ticaret Odası, 2019: 11). Dolayısı ile Clapp ve Swanston (2009)’un çalışmalarında belirttiği üzere plastik poşetlerin verdiği zararlardan birincisi, plastik poşetlerin hafif olmaları ve şekil olarak paraşüte benzemeleri nedeniyle hem havada hem de suda kolayca farklı alanlara taşınarak çöp yığınının neden olmalarıdır. İkincisi, plastik poşetler halk sağlığı ve güvenliği açısından tehdit edici bir unsura sahip olmasıdır. Çünkü atılan plastik poşetler lağım giderlerini tıkayarak, burada sivrisineklerin türemesine neden olabilir

ve sivrisineklerde sıtma hastalığına neden olabilir. Üçüncüsü ise, plastik poşetlere karışabilecek şeylerden dolayı yaban hayat da tehlikede olabilir. Son olarak ise plastik poşetler doğada tam olarak yok olmazlar ve küçük parçalara ayrılabilirler. Bu küçük parçalar dağılarak hem hava, su, toprağı etkilerken hem de küçük parçaları yiyen canlıların hayatını olumsuz etkileyebilir. Ayrıca plastik poşetlerin bu gibi zararları, sadece günümüzü değil gelecek kuşakları da olumsuz etkileyecektir (Clapp ve Swanston, 2009: 318). Bu nedenle birçok ülke, plastik poşet kullanımını yasaklama ya da sınırlama yoluna gitmiştir. Ülkemizde de plastik poşetlerin kullanımını azaltmaya yönelik düzenlemeye gidilmiştir.

## 1.2. Marketlerde Ücretli Plastik Poşet Uygulaması

Dünyadaki birçok ülkede müşteriler özellikle market alışverişlerinde ücretsiz ve sınırsız bir şekilde plastik poşet kullanmışlar ancak zamanla çevreye verdiği zarar konusunda farkındalığın oluşmasıyla birçok devlet plastik poşet tüketimini sınırlandırmak için önlemler almıştır (Slusarczyk ve Kot, 2018: 449). Ülkemizde de plastik poşetler 2019 yılına kadar tüketicilere ücretsiz ve sınırsız olarak sunulmuş ancak gerek çevre kirliliğini engellemek gerekse de çevreyi korumak gibi amaçlar doğrultusunda plastik poşet tüketimini azaltmak için “Çevre Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” çerçevesinde 1 Ocak 2019 tarihi itibarıyla “Marketlerde Ücretli Plastik Poşet Uygulaması”na (MÜPPU) geçilmiştir. Bu uygulama kapsamında marketlerde plastik poşetlerin asgari KDV dahil 25 kuruşa satılması kararlaştırılmıştır. Yapılan bu uygulama ile plastik poşetlerin marketlerde ücretli olarak satılmasının amacı ticari değildir. MÜPPU’nun asıl amacı çevre kirliliğini ve atık üretimini azaltmaktır. Ayrıca plastik poşetler petrolden üretildiği için ve Türkiye, petrol konusunda dışa bağımlı bir ülke olduğu için plastik poşetlerin marketlerde ücretli olarak satılması plastik poşet tüketimini azaltacak ve böylelikle ülke ekonomisi açısından da katkı sağlayacaktır (Kısacık, 2019, 186). Bu uygulama ile plastik poşet kullanımı tamamen yasaklanmamakta ancak plastik poşetlerin gereksiz yere kullanılmasının önüne geçmek amaçlanmaktadır. Ayrıca, plastik poşetlerin ücretsiz olarak verilmesi konusunda promosyon ve kampanya düzenlenememekte, uygulama sonucunda kişi başı yıllık plastik poşet kullanımının 2019 Aralık sonunda kadar 90 adedi, 2025 Aralık sonuna kadar ise 40 adedi aşmaması planlanmaktadır (Bilen, 2019: 68). Plastik poşet ücreti konusunda ise her sene Bakanlık tarafından belirlenecek taban ücret uygulanacaktır (Dursun, 2019: 431). Daha önceki yapılan çalışmalarda (Fischbein ve Ajzen, 1975; Sharp vd. 2010; Musa vd. 2013; Yeo vd. 2015; Arı ve Yılmaz, 2017; Afroz vd. 2017; Gürbüz ve Yılmaz, 2018) tüketicilerin çıkarılan uygulamalara destek olmalarının (yasaya destek), plastik poşetlerin verdiği zararların farkında olmalarının (farkındalık), çevrenin korunmasının ve tahrip edilmemesine yönelik bilinçli olmalarının (çevre bilinci) ve etraflarında plastik poşet kullanmayan tüketicilerden plastik poşet kullanılmaması konusunda direkt veya dolaylı olarak baskı görmelerinin (sosyal baskı) plastik poşet azaltmaya ya da plastik poşetlere alternatif olarak bez çanta kullanmaya niyetli olmaları üzerinde etkilerinin olduğu bilinmektedir. Bu faktörlerle ilgili olarak örneğin, Cherrier (2006) yapmış olduğu çalışmada tüketicilerin kasadan plastik poşet alırken hem suçluluk hem de kasadaki diğer müşteriler tarafından yadırganma korkularının

olduğunu belirlemiştir (Cherrier, 2006: 519). Galler’de çıkarılan yasa ile tek kullanımlık çantalar ücretlendirilmiş ve tüketicilerin yasaya verdikleri destek doğrultusunda tek kullanımlık çanta kullanım oranı %80 oranında düşmüştür (Poortinga vd. 2013: 243). Bu ve benzeri birçok uygulamada tüketiciler çevreye yönelik farkındalıkları ve olumlu tutumları neticesinde plastik poşet kullanımını azaltmışlardır (Heidbreder vd. 2019: 1085). Plastik poşet kullanımını azaltan tüketicilerin ise sürdürülebilir davranışa sahip oldukları belirlenmiştir (Gürbüz ve Yılmaz, 2018: 145).

## 2. LİTERATÜR

Plastik poşetlerle ilgili literatür incelendiğinde ulusal ve uluslararası düzeyde birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Konu ile ilgili dünyadaki birçok ülkede yapılan çalışmalara bakıldığında, Convery vd. (2007) İrlanda’da uygulamaya konulan plastik poşetlere yönelik vergi uygulamasının başarısını analiz etmiş ve uygulanabilecek diğer adli uygulamalar için önerilerde bulunmuşlardır. İrlanda’da 2002 yılında plastik poşetlere getirilen 15 Avro’luk vergi sonrasında %90 oranında plastik poşet kullanımında azalma belirlenmiştir. Chan vd., (2008) Çin’deki tüketiciler üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmada tüketicilerin bir süpermarketi ziyaret ederken yanlarında kendi alışveriş çantalarını getirme niyetlerini etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Araştırma sonucunda yeşil tüketimle ilgili uygulamaları açıklamak için etik teorilerin uygulanması gerektiği belirlenmiştir. Senapa (2008) hazırlamış olduğu yüksek lisans tezinde, Tayland’daki üniversite öğrencilerinin plastik poşet kullanımına yönelik davranışlarını araştırmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çoğunun plastik poşet sorununun farkında oldukları, gereksiz plastik poşet kullanmadıkları sonucuna ulaşmıştır. Ayalon vd. (2009) İsrail’de ücretsiz olarak dağıtılan plastik poşetlerin neden olduğu sorunları çevresel açıdan değerlendirerek, İsrail’deki bu sorunu çözmek için dünyada uygulanan alternatif politika araçlarını değerlendirmişler ve çözüm önerileri sunmuşlardır. Değerlendirme sonucunda plastik poşet kullanımını azaltmak için vergilendirme yöntemi daha çok ön plana çıkmıştır. Sharp vd. (2010) polietilen plastik poşetlerle ilgili yasaklama olmadan önce ve olduktan sonra tüketicilerle görüşmeler gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonucunda plastik poşetlerle ilgili yasaklamanın yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Jayaraman vd. (2011) Malezya’daki ambalaj sektörüne yönelik yaptıkları araştırmada, tüketicilerin sıcak ve soğuk ürünlerin plastik poşetlerle paketlenmesi ile ilgili tutumları incelenmiştir. Katılımcıların yarıdan fazlasının plastik poşetlerde sıcak yenilebilir ürünler satın aldıkları, kamu tarafından bu konuda herhangi bir engelleme olmadığı belirlenmiştir. Jalil vd. (2013) yaptıkları nitel görüşmeler neticesinde plastik poşetlerin tarım üzerindeki etkilerini araştırarak, çevre dostu plastik çantalar önermişlerdir. Musa vd. (2013) ev eşyalarının taşınmasında kullanılan yüksek yoğunluklu polietilen poşetlere yönelik tüketici davranışlarını, algılarını, alternatif alışveriş çantalarına yönelik kullanıcı algılarını araştırmışlardır. Ohtomo ve Ohnuma (2014) Japonya’da gerçekleştirdikleri araştırmada gözlem yöntemi kullanmışlardır. Süper markete gelen müşterilerin bir kısmına, müşteriler istemeden önce kasiyer tarafından poşetler ücretsiz olarak verilmiş, diğer kısmına ise kasiyer tarafından müşterilere poşet is-

teyip istemedikleri sorulmuştur. Daha sonra her iki davranış şekli karşılaştırılarak kasiyelerin sorduğu durumlarda daha az plastik poşet tüketildiği belirlenmiştir. Santos vd. (2013) Brezilya’da gerçekleştirdikleri araştırmada plastik çantaların ayrışabilen çantalarla ikame edilmesinin tüketici davranışları üzerindeki değişimini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda tüketicilerin plastik poşetleri ayrışabilen çantalarla değiştirmeye istekli oldukları belirlenmiştir. Zen vd. (2013) Malezya’da haftanın bir günü uygulanan ve Plastik Poşet Kullanmama Günü olarak ifade edilen uygulamaya yönelik tüketicilerin bilgi ve bilinç durumları ile tutum ve davranışlarını incelemişlerdir. Asmuni vd. (2014) de benzer şekilde Malezya’da gerçekleştirdikleri araştırmada, 2011 yılında uygulanmaya başlanan Plastik Poşet Kullanmama Gününe dair tüketicilerin katılım düzeylerini ve bu uygulamanın etkinliğini gözlemlemişlerdir. Kamaruddin ve Yusuf (2015) da benzer şekilde Malezya’da yaptıkları araştırmada haftada bir gün olarak belirlenen Plastik Poşet Kullanmama Günü kampanyasına yönelik tüketicilerin tutumunu, farkındalık seviyelerini ve kabul seviyelerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda tüketicilerin kampanyaya yönelik olumlu tutum sergiledikleri, plastik poşetlerin zararlarının farkında oldukları ve bu kampanyayı benimsedikleri belirlenmiştir. Muralidharan ve Sheehan (2016) yaptıkları araştırmada, planlı davranış teorisi çerçevesinde “ücretten kaçınma” ve “vergi ödeme” reklam mesajlarının yeniden kullanılabilir çantalar getirme davranışını nasıl etkileyebileceğini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda vergi olarak çerçevelenen bir cezanın, yeniden kullanılabilir çantalar getirmek için tüketicileri motive etmede daha etkili olabileceğini sonucuna ulaşılmıştır. Khoiruman ve Haryanto (2017) Endonezya’daki modern perakende mağazalarındaki tüketiciler üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmada, ücretli plastik poşetlerin kullanımı doğrultusunda yeşil algılanan değer ve yeşil algılanan riskin yeşil güven üzerinde, yeşil güvenin de yeşil satın alma üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Araştırma sonucunda sadece yeşil algılanan riskin yeşil güven üzerinde etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Martinho vd. (2017) Portekiz’de gerçekleştirdikleri araştırmada, Portekiz’de uygulanmaya başlanan plastik poşet vergisinin tüketici davranışları üzerindeki etkilerini ve verginin etkinliğini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda plastik poşet kullanımının %74 oranında azaldığı belirlenmiştir. Enge (2018) hazırlamış olduğu yüksek lisans tezinde, Kenya’da uygulanan plastik poşet yasağının nasıl uygulandığını ve tüketicilerin plastik poşet kullanımını azaltmasına yönelik davranışlarının nasıl değiştirileceğini araştırmıştır. Yapılan mülakatlar sonrasında yasağa desteğin güçlü olduğu, plastik poşetlerin zararlarının farkındalığının tüketiciler tarafından bilindiği belirlenmiştir. Yasa ve Cop (2019) Belçika’da yapmış oldukları araştırmada, tüketicilerin plastik poşet kullanmaya yönelik tutum ve davranışlarını ölçmek için tüketicilere anket uygulamışlardır. Verilerin analizi neticesinde kadınların erkeklere göre plastik poşet kullanımına yönelik daha fazla karşıt tutumda oldukları, plastik poşetlerle ilgili yasal düzenlemelerin uzun dönemde etkili olduğu ancak bu durumun verilecek eğitimlerle devam ettirilmesi gerektiği belirlenmiştir.

Plastik poşetler ilgili son yıllarda yapılan düzenlemeler ve özellikle 1 Ocak 2019 yılından itibaren marketlerde plastik poşetlerin ücretli olarak satılması uygulamasını kapsayan düzenleme ile plastik poşetler konusunda ülkemizde de çalışmalar yapılmaya başlanmıştır.



Arı ve Yılmaz (2016), Eskişehir’deki tüketiciler üzerinde yaptıkları araştırmada, tüketicilerin plastik poşet ve bez çantalara yönelik tutum ve davranışlarını araştırmışlardır. Araştırma sonucunda çevre bilinci olan ve toplumsal açıdan sosyal baskı altında olan tüketicilerin plastik çanta azaltma ve bez çanta kullanma niyetinde oldukları belirlenmiştir. Benzer şekilde Gürbüz ve Yılmaz (2018) Eskişehir’deki öğrenciler üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmada, öğrencilerin plastik poşet yerine bez çanta tercih etmeleri ile ilgili tutum ve davranışlarını araştırmışlardır. Araştırma sonucunda plastik poşetin zararına yönelik farkındalığın ve sağlık bilincinin sürdürülebilir davranış üzerinde etkisinin olduğu, sağlık bilinci ve yasaya desteğin plastik poşet azaltma niyetinin üzerinde etkisinin olduğu ve plastik poşet azaltma niyetinin de sürdürülebilir davranış üzerinde etkisinin olduğu belirlenmiştir. Kılıçer (2018) yaptığı çalışmada dünyadaki plastik poşetlerin kullanımının azaltılması ile ilgili uygulanan uygulamaları incelemiş ve araştırma sonucunda plastik poşet vergisinin plastik poşet kullanımını azaltma konusunda önemli bir araç olduğunu belirlemiştir. Bilen (2019) dünyadaki birçok ülkede plastik poşetlerin verdiği zararları önlemek için yapılan mevzuatları ve çalışmalarını incelemiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda plastik poşet kullanımını azaltıcı önerilere yer vermiştir. Güzel ve Özkan (2019) da benzer şekilde dünyada plastik ürünlerle ilgili uygulanan çevre vergilerini incelemiş ve Türkiye’de uygulanmaya başlanan plastik poşet vergisi değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda vergilerin plastik poşet tüketimini azaltma konusunda etkili bir araç olduğu ve tüketicilerin ayrıca bu konuda bilinçlendirilmesi gerektiği belirlenmiştir. Sandalcı ve Sandalcı (2019) yaptıkları çalışmada çevre sorunlarına değinerek, çevresel problemleri azaltmak için çevre vergilerinin önemi irdelemişler ve Türkiye’de uygulamaya konulan plastik poşet vergisini teorik açıdan incelemişlerdir. Dursun (2019) yaptığı araştırmada, plastik poşet kullanımını azaltmak için 1 Ocak 2019 tarihinde başlayacak olan “Marketlerde Ücretli Plastik Poşet Uygulaması”na yönelik tüketicilerin tepkilerini belirlemeye çalışmıştır. Bu amaçla 20 tüketici ile yapılan mülakat sonucunda, uygulamanın davranışsal desteğinin yüksek, tutumsal desteğinin ise zayıf olduğu belirlenmiştir. Sandalcı (2019) yapmış olduğu çalışmada, 1 Ocak 2019 tarihinden itibaren uygulamaya konulan plastik poşetlere yönelik vergi hakkında halkın görüşlerini araştırmıştır. Ege bölgesindeki 813 kişi üzerinde gerçekleştirilen anket sonucunda, tüketicilerin bu uygulamaya olumsuz baktıkları, devletin kendisine gelir sağlaması amacıyla uygulandığı, çevre konusunda bir faydasının olmayacağı ve vergi sonrası plastik poşet tüketiminde azalma olduğu belirlenmiştir.

### 3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

#### 3.1. Araştırmanın Amacı

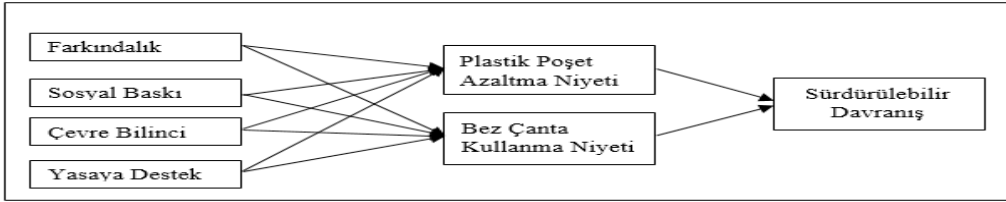
Son dönemlerde dünyadaki birçok ülkede çevreye verdiği zararlardan dolayı plastik poşet kullanımına kısıtlama ve yasaklama getirilmiştir. Kimi ülkelerde plastik poşet kullanımını azaltmaya yönelik plastik poşetler ücretli olarak tüketicilere sunulurken, kimi ülkelerde ise plastik poşet kullanımı tamamen yasaklanmıştır. Ülkemizde de 1 Ocak 2019 tarihinden itibaren “Marketlerde Ücretli Plastik Poşet Uygulaması”na geçilmiştir. Dolayısı

ile daha önceleri marketlerde ücretsiz olarak verilen plastik poşetler, bu tarihten itibaren ücretli olarak satılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda çalışmanın amacı ülkemizde uygulanmaya başlanan MÜPPU çerçevesinde farkındalık, sosyal baskı, çevre bilinci ve yasaya destek faktörlerinin plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti üzerinde etkisinin ve plastik poşet azaltma niyeti ile bez çanta kullanım niyetinin sürdürülebilir davranış üzerinde etkisinin olup olmadığını belirlemektir.

### 3.2. Araştırma Modeli ve Hipotezleri

Konuyla ilgili literatürün incelenmesi sonucunda (Jayaraman vd., 2011; Arı ve Yılmaz, 2016; Gürbüz ve Yılmaz, 2018) aşağıda yer alan araştırma modeli oluşturulmuş ve bu model doğrultusunda aşağıdaki araştırma hipotezleri geliştirilmiştir.

#### Şekil 1: Araştırma Modeli



H1: Plastik poşetlerin zararına yönelik farkındalığın plastik poşet azaltma niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H2: Plastik poşet kullanılmamasına yönelik sosyal baskının plastik poşet azaltma niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H3: Çevre bilincinin plastik poşet azaltma niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H4: Plastik poşetlerle ilgili çıkarılan yasaya desteğin plastik poşet azaltma niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H5: Plastik poşetlerin zararına yönelik farkındalığın bez çanta kullanım niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H6: Plastik poşet kullanılmamasına yönelik sosyal baskının bez çanta kullanım niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H7: Çevre bilincinin bez çanta kullanım niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H8: Plastik poşetlerle ilgili çıkarılan yasaya desteğin bez çanta kullanım niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H9: Plastik poşet azaltma niyetinin sürdürülebilir davranış üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H10: Bez çanta kullanım niyetinin sürdürülebilir davranış üzerinde olumlu bir etkisi vardır.



### 3.3. Araştırma Yöntemi

Araştırma evrenini marketlerde alışveriş yapan tüm tüketiciler oluşturmaktadır. Araştırma evreni çok büyük olduğu için evrenin tamamına imkan ve zaman gibi kısıtlardan dolayı ulaşmak çok zordur. Bu nedenle bu çalışmada tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan kolayda örnekleme yöntemine göre veri toplanmıştır. Toplanacak verilerin ana-kütleyi tam anlamıyla temsil etmesi amacıyla farklı sosyal, ekonomik ve kültürel özelliklere sahip tüketicilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırma ile ilgili veriler literatürün incelenmesi sonucu oluşturulan online anket formu ile toplanmıştır. Araştırma modelinde yer alan değişkenlerden farkındalık değişkeni 3 soru, sürdürülebilir davranış değişkeni 4 soru (Gürbüz ve Yılmaz, 2018), sosyal baskı değişkeni 2 soru, çevre bilinci değişkeni 4 soru (Arı ve Yılmaz, 2016), plastik poşet azaltma niyeti değişkeni 3 soru, bez çanta kullanım niyeti değişkeni 3 soru ve yasaya destek değişkeni 2 soru (Jayaraman vd., 2011; Arı ve Yılmaz, 2016; Gürbüz ve Yılmaz, 2018) ile ölçülmeye çalışılmıştır. Ancak yapılan güvenilirlik analizleri sonucunda sürdürülebilir davranış değişkeninde yer alan bazı ifadelerin güvenilirlikleri düşük olduğu için sürdürülebilir davranış değişkeni 3 soruya düşürülmüştür. Araştırma için hazırlanan anket formu 3 bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümünde alışveriş sıklığı, “Marketlerde Ücretli Plastik Poşet Uygulaması” ve poşet tüketimine dair 9 adet frekans sorusu, anketin ikinci bölümünde araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenlerine dair 24 adet 5’li Likert tipi ölçeğine (Kesinlikle Katılmıyorum-Kesinlikle Katılıyorum) uygun sorular ve anketin son bölümünde ise katılımcıların demografik özelliklerini tespit etmeye yönelik sorular yer almaktadır. Literatür çerçevesinde hazırlanan anket formu uygulanmadan önce konu ile ilgili uzman görüşlerine sunulmuş, sonrasında şekillenen anket formu 22 tüketici üzerinde ön teste tabi tutulmuştur. Ön test sonrasında anlam karmaşası oluşturan sorularda düzeltme yapılarak ankete son hali verilmiştir. Son hali verilen anket 25.08.2019 ile 25.09.2019 tarihleri aralığında online platformlarda farklı tüketicilere uygulanmıştır. Veri toplama sürecinde 449 katılımcıya ulaşılmış ancak 22 katılımcının yanıtları filtre soru ile (Marketlerde Ücretli Plastik Poşet Uygulaması hakkında bilginiz var mı?) elendiği için 427 katılımcıdan elde edilen veriler analize dahil edilmiştir. Daha önceki yapılan çalışmalarda 100.000’den fazla evrene sahip araştırmaların örneklem büyüklüğünün belirlenmesi konusunda 0,05 hata payı kapsamında 384 örneklem sayısı yeterli olarak görülmektedir (Altunışık vd., 2010: 135). Dolayısı ile mevcut araştırma ile ilgili toplanan 427 anket kabul edilebilir seviyede yer almaktadır. Elde edilen bu veriler SPSS 21 ve AMOS 24 programları ile analiz edilmiş ve elde edilen bulgu ve değerlendirmelere aşağıda yer verilmiştir.

## 4. ANALİZ VE BULGULAR

### 4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırma ile ilgili katılımcılardan elde edilen veriler SPSS 21 programında frekans analizine tabi tutulmuştur. Yapılan frekans analizi sonucunda katılımcılara yönelik demografik bilgileri gösteren değerler Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

		Frekans	Yüzde			Frekans	Yüzde	
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	180	42,2	<b>Yaş</b>	17 ve altı	10	2,3	
	Erkek	247	57,8		18-28 arası	173	40,5	
	<b>Toplam</b>	<b>427</b>	<b>100</b>		29-39 arası	190	44,5	
<b>Medeni Durum</b>	Evli	194	45,4		40-50 arası	40	9,4	
	Bekar	233	54,6		51-61 arası	10	2,3	
	<b>Toplam</b>	<b>427</b>	<b>100</b>		62 ve üzeri	4	0,9	
<b>Öğrenim Durumu</b>	İlk Öğr.	12	2,8		<b>Toplam</b>	<b>427</b>	<b>100</b>	
	Orta Öğr.	82	19,2		<b>Meslek</b>	Serb. Ms.	40	9,4
	Önlisans	42	9,8			Memur	111	26
	Lisans	165	38,6			Esnaf	15	3,5
	Y. Lisans	96	22,5	İşçi		62	14,5	
	Doktora	30	7	Sözl. Per.		57	13,3	
	<b>Toplam</b>	<b>427</b>	<b>100</b>	Emekli		10	2,3	
<b>Gelir Durumu</b>	2000 TL ve altı	47	11	Ev Han.		27	6,3	
	2001-4000 TL	151	35,4	Öğrenci	85	19,9		
	4001-6000 TL	98	23	Diğer	20	4,7		
	6001-8000 TL	81	19	<b>Toplam</b>	<b>427</b>	<b>100</b>		
	8000 TL ve üstü	50	11,7					
	<b>Toplam</b>	<b>427</b>	<b>100</b>					

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırmaya dahil edilen katılımcıların; %42,2’si kadın ve %57,8’i erkek, %45,4’ü bekar ve %56,4’ü evlidir. Katılımcıların yaklaşık olarak yarısı 29-39 yaş aralığında (%44,5), eğitim durumu açısından %38,6’sı lisans, %22,5’i yüksek lisans seviyesinde ve gelir seviyesi olarak büyük çoğunluğu (%35,4) 2001-4000 TL aralığında yer almaktadır. Katılımcıların mesleki açıdan ise %26’sı memur ve %19,9’u öğrencidir.

Araştırmada yer alan MÜPPU ile ilgili frekans sorularına katılımcıların vermiş olduğu cevaplarla ilgili veriler Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4’te yer almaktadır.

**Tablo 2:** Katılımcıların Alışveriş Sıklığı ve Uygulamadan Haberdar Olma Durumları

Marketlerden alışveriş sıklığı			MÜPPU'dan haberdar olma			Plastik poşet kullanım alanları		
	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde
Her gün	148	34,7	Gazeteler	9	2,1	Çöp için	329	77
Haftada 2-3 kez	208	48,7	TV/Radyo	229	53,6	Bir sonraki alışveriş için	31	7,3
Haftada 1 kez	50	11,7	Sosyal Medya	132	30,9	Taşıma ve paketlenme için	50	11,7
Ayda 2-3 kez	14	3,3	Aile veya Arkadaş	20	4,7	Geri dönüşüm kutusuna atarım	8	1,9
Ayda 1 kez	5	1,2	Market Personeli	31	7,3	Çöpe atarım	7	1,6
Diğer	2	0,5	Diğer	6	1,4	Diğer	2	0,5
<b>Toplam</b>	<b>427</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>427</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>427</b>	<b>100</b>

Tablo 2’de yer alan sonuçlar incelendiğinde, öncelikle katılımcılara marketlerden alışveriş sıklıkları sorulmuş ve katılımcıların yaklaşık yarıya yakını (%48,7) haftada 2-3 kez marketlerden alışveriş yaptıklarını ve %34,7’si ise her gün marketlerden alışveriş yaptıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların MÜPPU hakkında haberdar olmaları ile ilgili olarak, katılımcıların yarıdan fazlasının (%53,6) TV/Radyo vasıtası ile %30,9’u ise sosyal medya vasıtası ile haberdar oldukları tabloda görülmektedir. Ayrıca marketlerden alınan plastik poşetlerin daha sonra hangi amaçla kullanıldığı sorusu ile, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%77) plastik poşetleri daha sonra çöp için kullandıkları belirlenmiştir.

**Tablo 3:** Katılımcıların MÜPPU Öncesi ve Sonrası Plastik Poşet Kullanımı ve Ücreti

MÜPPU öncesi ortalama poşet tüketimi			MÜPPU sonrası ortalama poşet tüketimi			Marketlerde plastik poşetlerin ücretine dair düşünce		
	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde
1-2 adet	191	44,7	Hiç	132	30,9	Çok düşük	13	3,0
3-4 adet	162	37,9	1-2 adet	249	58,3	Uygun	178	41,7
5-6 adet	54	12,6	3-4 adet	31	7,3	Çok pahalı	190	44,5
7 adet ve üzr.	20	4,7	5-6 adet	9	2,1	Fikrim yok	46	10,8
<b>Toplam</b>	<b>427</b>	<b>100</b>	7 adet ve üzr.	6	1,4	<b>Toplam</b>	<b>427</b>	<b>100</b>
			<b>Toplam</b>	<b>427</b>	<b>100</b>			

Araştırmadaki frekans sorularında MÜPPU ile ilgili sorular da yer almaktadır. Bu sorulardan biri de katılımcıların MÜPPU öncesi ortalama plastik poşet tüketiminin belirlemeye yöneliktir. MÜPPU öncesi katılımcıların %44,7’sinin marketteki bir alışverişinde

ortalama 1-2 adet plastik poşet kullandıkları, %37,9'unun ise marketteki bir alışverişinde ortalama 3-4 adet plastik poşet kullandıkları belirlenmiştir. MÜPPÜ sonrası ise katılımcıların %58'ünün marketteki bir alışverişinde ortalama 1-2 adet plastik poşet kullandıkları, %30,9'unun ise marketteki bir alışverişinde hiç plastik poşet kullanmadıkları belirlenmiştir. Marketlerde plastik poşetin 25 kuruş olarak ücretlendirilmesine yönelik ise katılımcıların %44,5'inin ücreti çok pahalı buldukları, %41,7'sinin ise ücreti uygun buldukları Tablo 3'te görülmektedir.

**Tablo 4:** Katılımcıların MÜPPU'ya Yönelik Görüşleri

MÜPPU sonrası yanında bez çanta vb. taşıma	MÜPPU doğru bir karar mı?		MÜPPU devam etmeli mi?					
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde				
Evet	288	67,4	Evet	261	61,1	Evet	257	60,2
Hayır	134	31,4	Hayır	149	34,9	Hayır	154	36,1
Fikrim yok	5	1,2	Fikrim yok	17	4	Fikrim yok	16	3,7
Toplam	427	100	Toplam	427	100	Toplam	427	100

Katılımcıların “MÜPPU sonrasında alışverişe giderken yanınızda bez çanta, poşet vb. taşıma araçları buldurmaya başladınız mı?” sorusuna, %67,4'ü evet, %31,4'ü hayır cevabını vermişlerdir. Ayrıca katılımcıların %61,1'i MÜPPU'nun doğru bir karar olduğunu, %34,9'u ise MÜPPU'nun doğru bir karar olmadığını; katılımcıların %60,2'si MÜPPU'nun devam etmesi gerektiğini ve katılımcıların %36,1'i MÜPPU'nun devam etmemesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

#### 4.2. Güvenilirlik, Geçerlilik ve Faktör Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler güvenilirlik, geçerlilik ve faktör analizine tabi tutulmuştur. Öncelikle araştırmanın değişkenlerini oluşturan farkındalık, çevre bilinci, sosyal baskı, yasaya destek, plastik poşet azaltma niyeti, bez çanta kullanım niyeti ve sürdürülebilir davranış ölçeklerinin güvenilirliklerini belirlemek amacıyla güvenilirlik analizi yapılmıştır. Güvenilirlik analizi sonucunda farkındalık ölçeğinin alpha katsayısı 0,950, sosyal baskı ölçeğinin alpha katsayısı 0,816, çevre bilinci ölçeğinin alpha katsayısı 0,906, yasaya destek ölçeğinin alpha katsayısı 0,812, plastik poşet azaltma niyeti ölçeğinin alpha katsayısı 0,805, bez çanta kullanma niyeti ölçeğinin alpha katsayısı 0,912 ve sürdürülebilir davranış ölçeğinin alpha katsayısı 0,867 olarak belirlenmiştir. Güvenilirlik analizi sonucunda 0 ve 1 arasında güvenilirlik katsayısı değeri elde edilmektedir. Bu güvenilirlik katsayısının 0'a yakın olması, araştırmada kullanılan ölçme aracının güvenilir olmadığını, 1'e yakın olması ise araştırmada kullanılan ölçme aracının güvenilir olduğunu göstermektedir. Genellikle araştırmada kullanılan ölçme aracının güvenilir olarak kabul edilmesi için güvenilirlik katsayısı değerinin 0,70'den yüksek olması gerekmektedir. Güvenilirlik katsayısı değerinin 0,40'ın

altında olması, ölçme aracının hiç güvenilir olmadığı anlamına gelmektedir. Bazı kritik kararların verileceği çalışmalarda ise bu oranın 0,95'in altına düşmemesi istenebilir (Yıldırım, 2017: 170). Gürbüz ve Şahin'e (2017) göre bu sınır değer, ölçek geliştirme çalışmalarında 0,60'a kadar çekilebilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2017:324).

Araştırma ölçeklerinin geçerliliğini analiz etmek için doğrulayıcı ve keşfedici faktör analizleri kullanılmıştır. Faktör analizi çerçevesinde keşfedici faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi olmak üzere iki farklı uygulama bulunmaktadır. Yeni oluşturulan ya da farklı bir dilden çevrilen ölçeklerin faktör yapısını belirlemek için keşfedici faktör analizi kullanılırken, var olan ve daha önce kullanılan bir ölçeğin güncel çalışmalarda test edilmesinde ise doğrulayıcı faktör analizi kullanılmaktadır (Suhr, 2006: akt. Yaşlıoğlu, 2017: 75). Mevcut çalışmada hem doğrulayıcı faktör analizi hem de keşfedici faktör analizi yapılmıştır.

**Tablo 5.** Faktör Analizi Sonuçları

Değişkenler	İfadeler	Fakt. Yükü	Varyans Yüzdesi	Özdeğeri	C. Alfa
Farkındalık	FARK1	0,938			
	FARK2	0,969	90,961	2,729	0,950
	FARK3	0,955			
Sosyal Baskı	SB1	0,920	84,582	1,692	0,816
	SB2	0,920			
Çevre Bilinci	ÇB1	0,913	79,048	3,162	0,906
	ÇB2	0,921			
	ÇB3	0,807			
	ÇB4	0,910			
Yasaya Destek	YD1	0,917	84,180	1,684	0,812
	YD2	0,917			
Plastik Poşet Azaltma Niyeti	PPAN1	0,833	72,518	2,176	0,805
	PPAN2	0,849			
	PPAN3	0,872			
Bez Çanta Kullanım Niyeti	BÇKN1	0,930	83,757	2,513	0,902
	BÇKN2	0,907			
	BÇKN3	0,909			
Sürdürülebilir Davranış	SD1	0,887	78,954	2,369	0,867
	SD2	0,930			
	SD3	0,847			

Yapılan analiz sonucunda örnekleme yeterlilik ölçütü açısından farkındalık ölçeği KMO (Kaiser-Meyer-Olkin): 0,751, Bartlett Küresellik testi: 1327,894 ve  $p < 0,000$ , sosyal baskı ölçeği KMO: 0,500, Bartlett: 276,255 ve  $p < 0,000$ , çevre bilinci ölçeği KMO: 0,756, Bartlett: 1463,323

ve  $p < 0,000$ , yasaya destek ölçeği KMO: 0,500, Bartlett: 267,357 ve  $p < 0,000$ , plastik poşet azaltma niyeti ölçeği KMO: 0,709, Bartlett: 427,760, bez çanta kullanım niyeti ölçeği KMO: 0,748, Bartlett: 816,923 ve  $p < 0,000$ , sürdürülebilir davranışı ölçeği KMO: 0,693, Bartlett: 668,057 ve  $p < 0,000$  olarak belirlenmiştir. KMO gözlenen korelasyon katsayıları büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran bir indekstir (Sharma, 1996 akt. Onurlubaş ve Altunışık, 2019: 293). KMO değeri örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını, Bartlett Küresellik testi ise araştırma değişkenlerinin faktör analizi için anlamlı olup olmadığını ve dolayısı ile örnekleme faktör analizi yapılabileceğini göstermektedir. KMO değerinin en az 0,60 ve üstü olması gerekmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2017:325). Ancak 0,50'den büyük değerler de kabul edilmektedir (Turanlı vd., 2012: 49). Mevcut araştırmanın KMO ve Bartlett değerlerine bakıldığında örneklemin faktör analizi açısından uygun olduğunu ve faktör analizi yapılabileceğini göstermektedir. Yapılan faktör analizi sonucunda farkındalık, çevre bilinci, sosyal baskı, yasaya destek, plastik poşet azaltma niyeti, bez çanta kullanım niyeti ve sürdürülebilir davranış değişkenleri ile ilgili özdeğer, varyans ve faktör yükü bilgileri Tablo 5'te yer almaktadır. Turanlı vd. (2012) 'ne göre faktör yükleri 0,50 ve üstünde olmalıdır. Bu nedenle bu değerlerin üzerinde yer alan değişkenler dikkate alınmıştır (Turanlı vd., 2012: 49).

### 4.3. Yapısal Eşitlik Analizi ve Sonuçları

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlik, geçerlilik ve faktör analizlerinden sonra araştırma hipotezleri test edilmiştir. Araştırma hipotezlerinin test edilmesinde Yapısal Eşitlik Modeli kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modelinde yer alan indeksler modelin uygunluğunu ve hipotezlerin test sonuçlarını belirlemede kullanılmaktadır. Tablo 6'da bu indekslerin alınması gereken değerler ve araştırma modelinin yapısal eşitlik modelindeki analiz sonucunda bulunan değerler yer almaktadır. Analiz sonucuna göre elde edilen indeks değerleri araştırma modelinin önerilen uyum değerleri içerisinde yer aldığını ve araştırma modelinin yapısal açıdan uygunluğunu göstermektedir.

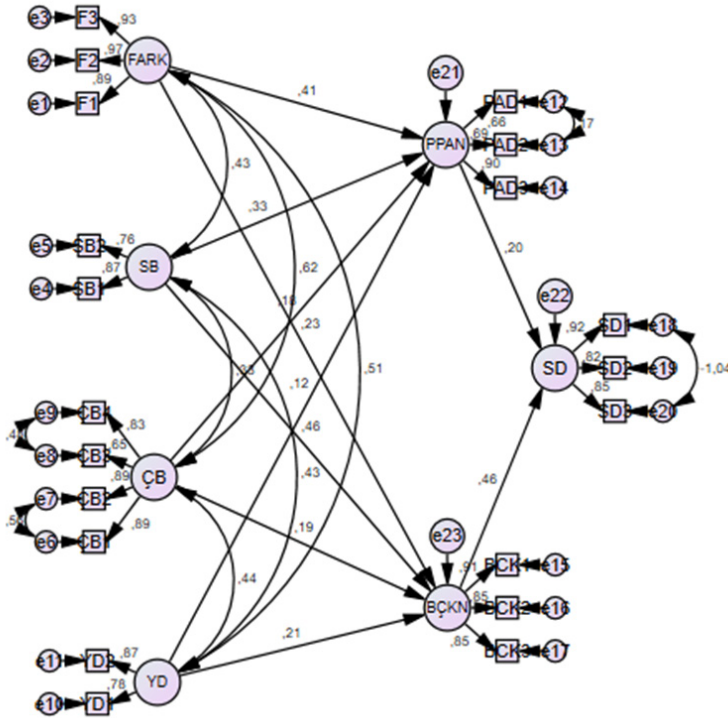
**Tablo 6:** Yapısal Eşitlik Değerlendirme Tablosu

Uyum İndeksleri	Önerilen	Model
$\chi^2$	-	449,798
df	-	150
$\chi^2/df$	$\leq 3$	2,999
GFI	$\geq 90$	0,907
CFI	$\geq 90$	0,946
RMSA	0,05 ile 0,08 arası	0,068
NFI	$\geq 90$	0,936
RFI	$\geq 90$	0,918
IFI	$\geq 90$	0,956
TLI	$\geq 90$	0,944



Tablo 6'ya bakıldığında sonuçlar modelin iyi uyum indekslerine sahip olduğunu ve kabul edilebilir seviyede yer aldığı göstermektedir. Modelin genel uyumunu ki kare testi gösterir. Bu test model ile analiz edilen veriler arasındaki uyumu test etmektedir. Ki kare testinde  $\chi^2/df$  sonucunun 5'ten küçük ve eşit olması modelin uyumluluğunu gösterir. Dolayısı ile yapılan analiz sonucunda bulunan 2,999 değeri modelin uyumlu olduğunu göstermektedir. Bu testin dışında Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), İyilik Uyum İndeksi (GFI), Artırmalı Uyum İndeksi (IFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI), Fazlalık Uyum İndeksi (IFI), Lewis Uyum İndeksi (TLI) sonuçları da tabloda yer almaktadır. RMSEA değeri 0,05-0,08 aralığında diğer indeksler ise genel olarak 0,90'ın üzerinde olması kabul edilebilir uyum değerlerini göstermektedir (Schermelleh Engel vd., 2003: 32). Tabloda da görüldüğü üzere GFI değeri 0,907, CFI değeri 0,946, RMSEA değeri 0,068, NFI değeri 0,936, IFI değeri 0,956 ve TLI değer, 0,944 olarak belirlenmiştir. Dolayısı ile analiz sonucunda elde edilen indeks değerleri modelin kabul edilebilir seviyede uyum indekslerine sahip olduğunu göstermektedir. Araştırmanın yapısal eşitlik modelinin AMOS çıktısı Şekil 2'de yer almaktadır.

**Şekil 2:** Yapısal Eşitlik Modeli



Yapılan Yapısal Eşitlik Analizi sonucunda belirlenen araştırma modeli çerçevesindeki araştırma hipotezleri anlamlı çıkmıştır. Analiz sonucu ortaya çıkan hipotez testi sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır.

**Tablo 7:** Hipotez Testi Sonuçları

	Hipotezler	$\beta$	$R^2$	S.E.	P	Durum
H1	FARK→PPAN	0,407		0,059	0,001*	Kabul
H2	SB→PPAN	0,241		0,038	0,001*	Kabul
H3	ÇB→PPAN	0,194	0,678	0,058	0,001*	Kabul
H4	YD→PPAN	0,087		0,037	0,005*	Kabul
H5	FARK→BÇKN	0,275		0,060	0,001*	Kabul
H6	SB→BÇKN	0,411		0,043	0,001*	Kabul
H7	ÇB→BÇKP	0,257	0,720	0,064	0,001*	Kabul
H8	YD→BÇKN	0,186		0,042	0,001*	Kabul
H9	PPAN→SD	0,263		0,083	0,005*	Kabul
H10	BÇKN→SD	0,486	0,382	0,067	0,001*	Kabul

\*p < 0,01, \*\*p < 0,05, \*\*\*p < 0,10

Tablo 7’de yer alan hipotez testi sonuçları incelendiğinde  $p < 0,001$  anlamlılık düzeyinde yer alan H1 hipotezine göre farkındalığın plastik poşet azaltma niyeti üzerinde %59 oranında pozitif etkisinin olduğu ve desteklendiği;  $p < 0,001$  anlamlılık düzeyinde yer alan H2 hipotezine göre sosyal baskının plastik poşet azaltma niyeti üzerinde %38 oranında pozitif etkisinin olduğu ve desteklendiği,  $p < 0,001$  anlamlılık düzeyinde yer alan H3 hipotezine göre çevre bilincinin plastik poşet azaltma niyeti üzerinde %58 oranında pozitif etkisinin olduğu ve desteklendiği,  $p < 0,005$  anlamlılık düzeyinde yer alan H4 hipotezine göre yasaya desteğin plastik poşet azaltma niyeti üzerinde %37 oranında pozitif etkisinin olduğu ve desteklendiği,  $p < 0,001$  anlamlılık düzeyinde yer alan H5 hipotezine göre farkındalığın bez çanta kullanım niyeti üzerinde %60 oranında pozitif etkisinin olduğu ve desteklendiği,  $p < 0,001$  anlamlılık düzeyinde yer alan H6 hipotezine göre sosyal baskının bez çanta kullanım niyeti üzerinde %43 oranında pozitif etkisinin olduğu ve desteklendiği,  $p < 0,001$  anlamlılık düzeyinde yer alan H7 hipotezine göre çevre bilincinin bez çanta kullanım niyeti üzerinde %64 oranında pozitif etkisinin olduğu ve desteklendiği,  $p < 0,001$  anlamlılık düzeyinde yer alan H8 hipotezine göre yasaya desteğin bez çanta kullanım niyeti üzerinde %42 oranında pozitif etkisinin olduğu ve desteklendiği,  $p < 0,005$  anlamlılık düzeyinde yer alan H9 hipotezine göre plastik poşet azaltma niyetinin sürdürülebilir davranış üzerinde %83 oranında pozitif etkisinin olduğu ve desteklendiği ve  $p < 0,005$  anlamlılık düzeyinde yer alan H10 hipotezine göre bez çanta kullanım niyetinin sürdürülebilir davranış üzerinde %67 oranında pozitif etkisinin olduğu ve desteklendiği görülmektedir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Plastik poşet kullanımı, günümüzde birçok ülke tarafından gerek verdiği zararlar gerek yok olma sürelerinden dolayı azaltılmaya çalışılmaktadır. Kimi ülkeler plastik poşet kullanımını tamamen yasaklayarak azaltmaya çalışırken, kimi ülkeler ise plastik poşetleri ücretlendirerek veya vergilendirerek azaltmaya çalışmaktadır. Ülkemizde de plastik poşet kullanımı azaltma konusunda çalışmalar yapılmış ve son olarak marketlerde plastik poşet kullanımını azaltmak amacıyla MÜPPU, 1 Ocak 2019 tarihinde uygulamaya konulmuştur. Bu doğrultuda araştırmanın temel amacı yapılan bu uygulamayı tüketici davranışları açısından incelemektir. Bunu için toplanan verilerin analizi neticesinde farkındalık, sosyal baskı, çevre bilinci ve yasaya destek faktörlerinin plastik poşet azaltma ve bez çanta kullanım niyeti, bu niyetlerin ise sürdürülebilir davranış üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre katılımcıların yaklaşık olarak yarıya yakınının (%48,7) haftada 2-3 kez marketlerden alışveriş yaptıkları, yarısından fazlasının (%53,6) MÜPPU hakkında TV/Radyo aracılığı ile haberdar oldukları, büyük çoğunluğunun (%77) marketten aldıkları plastik poşetleri daha sonra çöp için kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların %30,9'unun MÜPPU sonrası alışverişlerde hiç plastik poşet kullanmadıkları ve plastik poşetin ücreti ile ilgili olarak ise katılımcıların %44,5'inin ücreti çok pahalı buldukları, %41,7'sinin ise ücreti uygun buldukları belirlenmiştir. Bunların dışında katılımcıların %67,4'ünün MÜPPU sonrası yanlarında bez çanta, poşet gibi taşıma araçları götürdükleri, %61,1'inin MÜPPU'nun doğru bir karar olduğu ve %60,2'sinin bu uygulamanın devam etmesi gerektiği araştırma sonucunda ulaşılan bir diğer sonuçtur.

Araştırmanın hipotez testi sonuçlarına bakıldığında Yapısal Eşitlik Analizi sonuçlarına göre hipotezlerin tamamının desteklendiği görülmektedir. Bu çerçevede H1 ve H5 hipotezlerine göre tüketicilerin plastik poşetlerin zararına yönelik farkındalıklarının plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Tüketicilerin plastik poşetlerin zararına yönelik farkındalıkları ne kadar artarsa, plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti de o kadar artmaktadır. Elde edilen sonuç daha önce yapılan araştırmalarda (Senapa, 2008; Kamaruddin ve Yusuf, 2015; Heidbreder vd. 2019) elde edilen sonuçları desteklemektedir. H2 ve H6 hipotezlerine göre tüketiciler üzerinde plastik poşet kullanılmamasına yönelik sosyal baskının plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Dolayısı ile bir tüketici üzerindeki plastik poşet kullanma konusunda sosyal baskı ne kadar artarsa, plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti de o kadar artmaktadır. Elde edilen bu sonuçlar daha önce Cherrier (2006) ve Arı ve Yılmaz (2016) tarafından elde edilen sonuçları desteklemektedir. H3 ve H7 hipotezlerine göre tüketicilerin çevre bilincinin plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Bu doğrultuda, bir tüketicinin çevre konusundaki bilinci ne kadar artarsa plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti de o kadar artmaktadır. Elde edilen bu sonuç daha önce Arı ve Yılmaz (2016) ve Gürbüz ve Yılmaz (2018) tarafından elde edilen sonuçları desteklemektedir. H4 ve H8'e göre plastik poşetlerle ilgili çıkarılan yasaya desteğin plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım

niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Tüketicilerin MÜPPU'ya olan desteği ne kadar fazla olursa, plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti de o kadar fazla olacaktır. Elde edilen sonuç daha önce yapılan çalışmaların (Poortinga vd. 2013; Gürbüz ve Yılmaz, 2018; Yasa ve Cop, 2019;) sonuçlarını destekler niteliktedir. H9 ve H10 hipotezlerine göre plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyetinin sürdürülebilir davranış üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Elde edilen hipotez testi sonuçlarına göre tüketicilerin plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti ne kadar artarsa sürdürülebilir davranışları da o kadar artacaktır. Gürbüz ve Yılmaz (2018) da benzer şekilde plastik poşet azaltma niyetinin sürdürülebilir davranış üzerinde olumlu etkisinin olduğunu belirlemiştir.

Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde birçok ülke tarafından uygulanan plastik poşet kullanımını azaltmaya yönelik uygulamalar gün geçtikçe artmaktadır. Dolayısı ile ülkemizde de uygulamaya konulan MÜPPU, bu anlamda atılan somut adımlardan bir tanesidir. Elde edilen sonuçlara göre tüketicilerin büyük çoğunluğunun MÜPPU'ya karşı olumlu tutum ve davranışlarının olduğu, plastik poşet kullanımında uygulama öncesine göre azalma olduğu ve bu uygulamanın devam ettirilmesi gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca tüketicilerin farkındalıklarının, çevre bilinçlerinin, yasaya olan desteklerinin ve üzerilerindeki sosyal baskının plastik poşet azaltma niyeti ve bez çanta kullanım niyeti üzerinde olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Kısacası tüketicilerin bu faktörlerin etkisinde plastik poşet kullanımını azaltarak bez çanta kullanmaya başladıkları söylenebilir. Bunun dışında tüketicilerin plastik poşet kullanımını azaltmaları ve bez çanta kullanma niyetleri sürdürülebilir davranışa sahip olduklarını göstermektedir. Bu sonuçlar çerçevesinde yetkililerin plastik poşet ile ilgili uygulamaya devam etmeleri, plastik poşetin fiyatı konusunda bir düzenleme yapmaları, marketlerin ise tüketicileri bez çantaya yönlendirecek kampanyalar (plastik poşet kullanmayan tüketicilere özel indirim vb.) yapmaları önerilebilir. Elde edilen bu sonuçların literatüre ve sektöre önemli katkılar sağlayacaktır. Ancak araştırmada maliyet ve zaman gibi nedenlerden dolayı araştırma evreninin tamamına ulaşılamaması ve sadece nicel veri toplama yönteminin kullanılması araştırmanın temel kısıtlarını oluşturmaktadır. Bu nedenle plastik poşet konusunda araştırma yapacak gelecekteki araştırmacılara, örneklem sayısının artırılarak daha geniş kapsamlı bir araştırma yapmaları, tüketiciler ile gözlem ve derinlemesine mülakat gibi nitel araştırma yöntemleri kullanarak yeni araştırmalar yapmaları önerilebilir. Ayrıca tüketicilerin plastik poşet azaltma davranışlarını ya da bez çanta kullanım davranışlarını plastik poşete ücret ödemekten kaçındıkları için mi yoksa gerçekten plastik poşetlerin verdiği zararlardan kaçınmak için mi gösterdikleri araştırılabilir.

## KAYNAKÇA

- Afroz, R., Rahman, A., Masud, M.M. & Akhtar, R. (2017). The Knowledge, Awareness, Attitude and Motivational Analysis of Plastic Waste and Household Perspective in Malaysia, *Environmental Science and Pollution Research* 24 (3), 2304-2315.
- Arı, E. & Yılmaz, V. (2017). Consumer Attitudes on the Use of Plastic and Cloth Bags, *Environ. Dev. Sustain*, 19, 1219-123.
- Asmuni, S., Hussin, N.B., Khalili, J. Mhd. & Zain, Z.M. (2015). Public Participation and Effectiveness of the No Plastic Bag Day Program in Malaysia, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 168, 328-340.
- Ayalon, O., Goldrath, T., Rosenthal, G. & Grossman, M. (2009). Reduction of Plastic Carrier Bag Use: An Analysis of Alternatives in Israel, *Waste Management*, 29, 2025-2032.
- Bilen, U. (2019). Plastik Poşet Zararlarını Önleme ve Tüketici Bilinci Oluşturma Üzerine Bir Çalışma, *European J. Eng. App. Sci.*, 2(1), 65-69.
- Clapp, J. & Linda, S. (2009). Doing Away with Plastic Shopping Bags: International Patterns of Norm Emergence and Policy Implementation, *Environmental Politics*, 18(3), 315-332.
- Convery, F., McDonnell, S. & Ferreira, S. (2007). The Most Popular Tax in Europe? Lessons from the Irish Plastic Bags Levy, *Environmental and Resource Economics*, 38(1), 1-11.
- Dursun, İ. (2019). Türkiye’de Plastik Poşetlerin Ücretlendirilmesi Uygulamasına Yönelik Tüketicilerin Tepkilerinin Belirlenmesi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 427-446.
- Enge, C. (2018). *The Kenyan Ban on Plastic Bags: A Study of Attitudes and Adaptation in Nairobi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Norwegian University of Life Sciences, The Department of International Environment and Development Studies, Oslo.
- Erim Özçelik, G. (2019). *Naylonlaşan Dünyada Poşet Krizi: Dünya-Türkiye Uygulaması*, Konya Ticaret Odası Ekonomik Araştırmalar ve Proje Müdürlüğü, Erişim Adresi, <http://www.kto.org.tr/d/file/naylonlasan-dunyada-poset-krizi-dunya-turkiye-uygulaması.pdf>
- Fischbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Gürbüz, H. & V. Yılmaz (2018), Üniversite Öğrencilerinin Naylon Poşet Kullanımına İlişkin Tutum ve Davranışlarının Yapısal Eşitlik Modellemesiyle Araştırılması, *Sosyoekonomi*, 26(38), 135-149.
- Gürbüz, S. & Şahin, F. (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Güzel, S. & Özkan, E. (2019). Plastik Poşet Vergisi Uygulaması: Türkiye İçin Bir Değerlendirme, *Vergi Dünyası*, 38(455), 43-57.
- Heidbreder, L.Ma., Bablok, I., Drews, S. & Menzel, C. (2019). Tackling the Plastic Problem: A Review on Perceptions, Behaviors and Interventions, *Science of the Total Environment*, 668, 1077-1093.
- Jalil, A., Mian, N. & Rahman, M.K. (2013). Using Plastic Bags and Its Damaging Impact on Environment and Agriculture: An Alternative Proposal. *International Journal of Learning & Development*, 3(4), 1-14.

- Jayaraman, K., Haron, H., Sung, G.B. ve Lin, S.K. (2011). Consumer Reflections on the Usage of Plastic Bags to Parcel Hot Edible Items: An Empirical Study in Malaysia, *Journal of Cleaner Production*, 19, 1527-1535.
- Kamaruddin, R. & Yusuf, M..M. (2012). Selangor Government's "No Plastic Bag Day" Campaign: Motivation and Acceptance Level, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 42, 205-211.
- Khoiruman, M. & Haryanto, A.T. (2017). Green Purchasing Behavior Analysis of Government Policy About Paid Plastic Bags, *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*, 1(1), 31-39.
- Kılıçer, E. (2018). Plastik Poşet Vergisi ve Örnek Ülke Uygulamaları, *Vergi Sorunları Dergisi*, 357, 55-64.
- Kısacık, H. (2019). Depozito ve Plastik Poşet Ücreti Uygulamaları: Muhasebe Süreci. *Business and Economics Research Journal*, 17(3), 183-199.
- Martinho, G., Balaia, N. & Pires, A.L. (2017). The Portuguese Plastic Carrier Bag Tax: The Effects on Consumers' Behavior, *Waste Management*, 61, 3-12.
- Muralidharan, S. & Sheehan, K. (2016). "Tax" and "Fee" Message Frames as Inhibitors of Plastic Bag Usage Among Shoppers: A Social Marketing Application of the Theory of Planned Behavior, *Social Marketing Quarterly*, 22(3), 200-217.
- Musa, H. M., Hayes, C., Bradley, M. J., Clayson, A. & Gillibrand, G. (2013). Measures Aimed at Reducing Plastic Carrier Bag Use: A Consumer Behaviour Focused Study, *Natural Environment*, 1(1), 17-23.
- Odabaşı, Y. (1996). *Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Ohtomo, S. & Ohnuma, S. (2014). Psychological Interventional Approach for Reduce Resource Consumption - Reducing Plastic Bag Usage At Supermarkets, *Resources Conservation and Recycling*, 84, 57-65.
- Onurlubaş, E. ve Altunışık, R. (2019). Tüketici Etnosentrizmi ve Marka İmajının Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisi: Gıda Tüketicileri Üzerine Bir Uygulama, *OPUS, Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10(17), 277-307.
- Poortinga, W., Whitmarsh, L. & Suffolk, C. (2013). The Introduction of a Single-Use Carrier Bag Charge in Wales: Attitude Change and Behavioural Spillover Effects. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 240-247.
- Ricky, Y. K. Chan, Wong, Y. H. & Leung, T. K. P. (2008). Applying Ethical Concepts to the Study of "Green" Consumer Behavior: An Analysis of Chinese Consumers' Intentions to Bring Their Own Shopping Bags, *Journal of Business Ethics*, 79(4). 469-481.
- Sandalcı, İ. & Sandalcı U. (2019). *Çevre Sorunlarıyla Mücadele Aracı Olarak Plastik Poşet Vergisi*. Ed. Özgür Saygın. Teoriden Pratiğe Güncel Vergi Konuları. Bursa: Ekin Yayınevi.



- Sandalcı, U. (2019). Plastik Poşet Vergisine İlişkin Halkın Düşünceleri: Alan Araştırması. Ed. Mustafa Talas. *Uluslararası Erciyes Bilimsel Araştırmalar Kongresi Tam Metin Kitabı* 2019 içinde (723-739). Kayseri
- Santos, C.S., Sousa, C.V., Sampaio, D.D.O. & Fagundes, A.F.A. (2014). The Impact Of Using Compostable Carrier Bags On Consumer Behaviour in the City Of Belo Horizonte, *Ambiente & Sociedade*, 16(4), 1-20.
- Schermelleh E.K., Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating The Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures, *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Senapa, C. (2008). *University Student Behavior in Using Plastic Bags*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Thammasat University Language Institute, Bangkok.
- Sharma, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*. Newyork: John Wiley & Sons Inc.
- Sharp, A., Hoj, S. & Wheeler, M. (2010). Proscription and Its Impact on Anti-Consumption Behaviour and Attitudes: The Case of Plastic Bags, *J. Consum. Behav.*, 9, 470-484.
- Slusarczyk, B. & Kot, S. (2018). Solution for Sustainable Development: Provisions Limiting the Consumption of Disposable Plastic Carrier Bags in Poland, *Journal of Security and Sustainability Issues*, 7(3), 449-458.
- Sugii, T. (2008). *Plastic Bag Reduction: Policies to Reduce Environmental Impact*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Tufts University, Massachusetts.
- Suhr, D. D. (2006). *Exploratory or Confirmatory Factor Analysis?*, In Cary: SAS Institute.
- Thiel, M., I. Hinojosa, N. Vásquez, & E. Macaya. (2003). Floating Marine Debris in Coastal Waters of the SE-Pacific (Chile), *Marine Pollution Bulletin*, 46, 224-231.
- Turanlı, M., Taşpınar Cengiz, P. & Bozkır, Ö. (2012). Faktör Analizi İle Üniversiteye Giriş Sınavlarının-daki Başarı Durumuna Göre İllerin Sıralanması, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 17, 45-68.
- Yasa, Y. & Cop, R. (2019). Yeşil Pazarlama Anlayışında Tüketicilerin Plastik Poşet Kullanımına Yönelik Bakış Açılıarı: Belçika Örneği, *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(1), 34-45.
- Yaşhoğlu, M.M. (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulamalı Faktör Analizlerinin Kullanılması, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yeo, B.G., Takada, H., Taylor, H., Ito, M., Hosoda, J., Allinson, M., Connell, S., Greaves, L. & McGrath, J. (2015). Pops Monitoring in Australia and Newzealand Using Plastic Resin Pellets, and International Pellet Watch as a Tool For Education and Raising Public Awareness on Plastic Debris and Pops, *Marine Pollution Bulletin*, 101(1), 137-145.
- Yıldırım, İ.E. (2017). *İstatistiksel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Zen, I.S., Ahamad, R. & Omar, W. (2013). No plastic bag campaign day in Malaysia and the policy implication. *Environment, Development and Sustainability*, 15, 1259-1269.