



MİKROPLASTİKLERE YÖNELİK TÜKETİCİ TEPKİLERİ: BİR ULUSLARARASI PAZAR ARAŞTIRMASI

CONSUMER REACTIONS TO MICROPLASTICS: AN INTERNATIONAL MARKET RESEARCH

 Salih BARAN¹

 İsmail Tamer TOKLU²

¹ Doktora Öğr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, salihbaran@yahoo.com

² Doç. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fındıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, ismailtamer.toklu@erdogan.edu.tr

Geliş Tarihi / Date Applied
08.10.2024

Kabul Tarihi / Date Accepted
11.12.2024

ÖZET

Bu çalışmada, mikroplastik içeren ürünlere yönelik tüketici tutumlarını ve bu tutumların sosyal sorumluluk, satın alma niyeti ve sürdürülebilir tüketim niyeti üzerindeki etkilerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada yapısal eşitlik yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın verileri Avusturya'da yaşamakta olan 93 kişi ile yapılan anketlerle elde edilmiştir. Örneklem kolayda örnekleme tekniği ile belirlenmiştir. Verilerin analizinde PLS tabanlı yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Araştırmanın Bulguları, çevre bilinci ve gıda güvenliği kaygısının mikroplastik içeren ürünlere yönelik olumsuz tutumları etkilediğini, bu tutumların da sosyal sorumluluk ve sürdürülebilir tüketim niyetini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca, satın alma niyetinin de mikroplastik içeren ürünlere yönelik olumsuz tutumlardan etkilendiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar, plastik kirliliği ve mikroplastiklerin olumsuz etkileri konusunda farkındalık yaratmanın, sürdürülebilir ve çevre dostu tüketim alışkanlıklarının teşvik edilmesinde önemli bir rol oynayabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gıda Güvenliği Kaygısı, Çevre Bilinci, Mikroplastiklere Yönelik Tutum, Sürdürülebilir Tüketim Niyeti, Satın Alma Niyeti

ABSTRACT

This study examines consumer attitudes toward products containing microplastics and evaluates the impact of these attitudes on social responsibility, purchase intentions, and sustainable consumption intentions. The research employed the structural equation modeling method, with data collected through surveys of 93 individuals residing in Austria. Participants were selected using a convenience sampling technique, and PLS-based structural equation modeling was utilized for data analysis. The findings indicate that environmental awareness and food safety concerns significantly influence negative attitudes toward products containing microplastics. These attitudes, in turn, positively impact social responsibility and sustainable consumption intentions. Moreover, purchase intentions are also affected by these negative attitudes. The results highlight the importance of raising awareness about plastic pollution and the harmful effects of microplastics, emphasizing their role in fostering sustainable and environmentally friendly consumption habits.

Keywords: Attitude towards Microplastics, Sustainable Consumption Intention, Food Safety Concern, Environmental Awareness, Purchase Intention

1. GİRİŞ

Plastik üretimi ve tüketimi dünya çapında artış göstermektedir. Her yıl yaklaşık 400 milyon ton plastik üretilmekte ve bu plastiklerin büyük bir kısmı çevreye yayılmaktadır (Münih Teknik Üniversitesi, 2009). Plastik atıklar, endüstriyel çöpler ve atık sular çeşitli insan faaliyetleri nedeniyle çevreye dağılmakta ve özellikle deniz kirliliğine yol açmaktadır (Jambeck vd., 2015). 2010 yılında, denize kıyı ülkelerden okyanuslara yaklaşık 4,8 ila 12,7 milyon metrik ton plastik girdiği rapor edilmiştir (Münih Teknik Üniversitesi, 2009).

Plastiklerin çevreye yayılımı, özellikle deniz kirliliği açısından önemli bir sorundur. Deniz kirliliği, plastik atıkların okyanuslara ulaşması sonucu ciddi boyutlara ulaşmıştır. Plastik atıklar, deniz yaşamını tehdit etmekte ve ekosistem dengesini bozmakta, aynı zamanda insan sağlığını da olumsuz yönde etkilemektedir (Bashir, 2013). Bu durum, plastik atıkların etkin bir şekilde yönetilmesi ve azaltılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Çevreyi ve insan sağlığını tehdit eden mikroplastikler, çapı 5 mm'den küçük olan plastik parçalarıdır ve çeşitli polimerlerin parçalanmasıyla oluşurlar. Bu küçük parçacıklar ekosisteme yayılmakta ve deniz canlıları tarafından yutulurken gıda zincirine dahil olmaktadır. Özellikle Gelişmiş ülkelerde plastiğin geri dönüşümüyle ilgili tüketici farkındalığı ve bununla birlikte karşılığında kurumsal önlemlerin yaygınlaştığı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle Mikroplastiklerin çevresel ve sağlık üzerindeki etkileri son yıllarda büyük dikkat çekmektedir. (Baldwin, Corsi ve Mason, 2016; Hartman vd., 2019)

Bu doğrultuda araştırmada organik gıda ve mikroplastiklere yönelik tutumla ilgili yapılan çalışmalardan esinlenerek oluşturulan modellerde Avusturya'da tüketicilerin çevre bilinci, sağlık bilinci ve gıda güvenliği kaygılarının mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumlarına etkisi incelenmektedir. Aynı zamanda bu tutumun sosyal sorumluluk, satın alma niyeti ve sürdürülebilir tüketim niyetine etkisi de araştırılmaktadır.

Burada önerilen araştırma modeli doğrultusunda Türkiye'nin önemli bir plastik kirliliği ile karşı karşıya olduğu medyadan takip edilmekte ve yakın gelecekte önemli çevre felaketleri nedeniyle sağlık ve gıda güvenliğine yönelik tehditlere daha fazla maruz kalacağı da öngörülebilmektedir. Bu araştırmada, mikroplastik içeren ürünlere yönelik tüketici tutumlarını ve bu tutumların sosyal sorumluluk, satın alma niyeti ve sürdürülebilir tüketim niyeti üzerindeki etkilerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu araştırma, mikroplastiklere yönelik tüketici davranışını farklı bir kültürde ve pazarda inceleyerek ilgili literatürün gelişmesine katkı sunacaktır. Daha sonra yapılacak çalışmalarda olası ülkeler arası karşılaştırmanın ise uluslararası pazarlama literatüründe değer oluşturacağı düşünülmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Mikroplastiklerin Çevre ve Sağlık Üzerindeki Etkileri

Mikroplastikler, çeşitli kimyasal bileşimlere ve özelliklere sahip olabilirler. Polietilen, polipropilen, polivinil klorür ve polistiren gibi plastik polimerlerin parçalanması sonucu oluşurlar. Mikroplastiklerin çevre ve sağlık üzerindeki etkileri, özellikle gıda zincirine yayılma ve zararlı etkiler ortaya çıkarma potansiyelleri nedeniyle büyük önem taşır.

Mikroplastiklerin toksisitesi, insanlarda ve hayvanlarda lokal enflamasyon veya dokuda alerjik reaksiyonlara yol açabilir ve kronik pulmoner bozukluklar, nörolojik hastalıklar ve kanser gibi ciddi fizyolojik bozukluklara neden olabilir (Hartman vd., 2019).

Mikroplastiklerin çevresel yayılımı, özellikle deniz ve okyanus ekosistemlerinde ciddi sorunlara yol açar. Deniz canlılarının mikroplastikleri besin zannederek tüketmesi besin zincirinde aksamaya neden olur. Mikroplastikler, deniz canlıları tarafından yutulabilir ve bu durum biyo-birikim ve biyo-magnifikasyon gibi süreçlerle besin zincirini bozabilir (Lusher, Hollman ve Mendoza-Hill, 2017). Ayrıca, mikroplastiklerin kimyasal yapıları, su organizmalarının hormonal ve fizyolojik işleyişini bozarak üreme ve gelişim süreçlerini olumsuz etkiler (Lusher, Hollman ve Mendoza-Hill, 2017). Kara ekosistemlerinde ise mikroplastikler, toprak kalitesini düşürür ve bitki büyümesini olumsuz yönde etkiler (Marsh ve Bugusu, 2007). Buradan da anlaşılmaktadır ki mikro plastikler tüm canlılara zarar vermektedir.

2.2. Gıda Ambalajı, Gıda Güvenliği ve Mikroplastikler

Gıda ambalajı, modern gıda sistemlerinin işleyişi için hayati önem taşımaktadır. Gıda ambalajları; ürünlerin korunmasını, güvenliğini ve biyolojik özelliklerinin muhafaza edilmesini sağlar. Gıda ambalajlarında yaygın olarak kullanılan malzemeler arasında cam, metaller, kâğıt ve plastikler bulunur (Balzarotti, Maviglia, vd., 2015). Plastik ambalajlar; akışkan ve kalıplanabilir olmaları, tasarım esnekliği sunmaları, ucuz ve hafif olmaları gibi avantajlar nedeniyle sıkça tercih edilir. Fakat plastiklerin ışığa, gazlara ve buhara karşı geçirgenliği gibi dezavantajları da vardır (Marsh ve Bugusu, 2007).

Plastiklerin çoğu petrolden üretildikleri ve çevreye atıldıklarında parçalanamadıkları için ciddi çevresel sorunlar yaratırlar. Geri dönüştürülemeyen plastik poşetler ve diğer plastik türleri, okyanuslar da dahil olmak üzere her yerde bulunarak, su yaşamını, tarım arazilerini ve genel olarak çevreyi olumsuz yönde etkiler. Plastiklerin büyük bir kısmı tek kullanımlık olduğundan her yıl önemli miktarda plastik atık oluşur. Bu durum geri dönüşüm ekonomisini destekleyecek sürdürülebilir politikaların yetersizliği nedeniyle büyük bir çevresel soruna dönüşmektedir (Adam, I. vd., 2021).

Gıda ambalajlarının birincil işlevi, içerdikleri ürünü korumak ve organik özelliklerini muhafaza etmektir. Ancak, plastik ambalajların kullanımı, mikroplastiklerin gıdalara geçmesine neden olabilir ve bu durum gıda güvenliği açısından büyük bir tehdit oluşturur (Adam, I. vd., 2021). Gıda ambalajlarında yaygın olarak kullanılan plastikler, çevreye atıldıklarında parçalanamadıkları için ciddi çevresel sorunlar yaratırlar (Sundqvist-Andberg ve Akerman, 2021).

Gıda güvenliği, tüketicilerin sağlıklı ve güvenli gıdaya erişimini sağlamak amacıyla önemlidir. Plastik ambalajların kullanımı, gıdaların raf ömrünü uzatmak ve korumak amacıyla yaygın olsa da bu ambalajların mikroplastik yayılımı açısından risk oluşturduğu bilinir. Gıda ambalajlarının üretim süreçlerinde kullanılan kimyasallar ve plastikler, gıdalara bulaşarak insan sağlığı üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir (Kim, An ve Lee, 2013). Mikroplastiklerin gıdalara geçişi, özellikle işlenmiş gıdalar ve hazır yiyeceklerde daha yaygın bir sorundur.

2.3. Mikroplastiklerin Sosyal Sorumluluk ve Sürdürülebilir Tüketim Üzerindeki Etkileri

Mikroplastiklerin çevresel ve sağlık üzerindeki etkileri, sosyal sorumluluk ve sürdürülebilir tüketim açısından büyük önem taşımaktadır. Mikroplastiklerin çevreye ve insan sağlığına verdiği zararlar, bireylerin sosyal sorumluluk bilinci ve sürdürülebilir tüketim niyetleri üzerinde etkili olabilir. Mikroplastiklerin çevresel ve sağlık üzerindeki etkileri hakkında bilgi sahibi olan bireyler, bu konuda daha duyarlı davranabilir ve sürdürülebilir tüketim alışkanlıkları geliştirebilir (Henningsson vd., 2004).

Mikroplastik içeren ürünlere yönelik olumsuz tutumlar, bireylerin sosyal sorumluluk ve sürdürülebilir tüketim niyetlerini artırabilir. Çevre bilinci, sağlık bilinci ve gıda güvenliği kaygıları, bireylerin mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumlarını ve sürdürülebilir tüketim davranışlarını şekillendiren önemli faktörlerdir (Raab ve Bogner, 2020). Bu bağlamda, mikroplastiklerin çevreye verdiği zararlar, bireylerin sosyal sorumluluk bilincini artırabilir ve daha çevre dostu ürünlere yönelmelerine neden olabilir.

Mikroplastik içeren ürünlere yönelik olumsuz tutumlar, bireylerin sosyal sorumluluk bilincini artırarak daha sürdürülebilir tüketim alışkanlıkları geliştirmelerine katkı sağlayabilir (Raab ve Bogner, 2020). Mikroplastiklerin olumsuz etkileri hakkında bilgi sahibi olan bireyler, daha sürdürülebilir ve çevre dostu ürünleri tercih etme eğilimindedirler.

Çevre bilinci, sağlık bilinci ve gıda güvenliği kaygıları, bireylerin mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumlarını ve sürdürülebilir tüketim davranışlarını şekillendiren temel faktörler arasında yer alır (Weber vd., 2021). Bu konuda bilgi sahibi olan bireyler, mikroplastiklerin çevreye ve insan sağlığına verdiği zararları dikkate alarak daha duyarlı davranışlar sergilemekte ve sürdürülebilir tüketim alışkanlıkları geliştirmektedir.

2.4. Mikroplastiklerin İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkileri

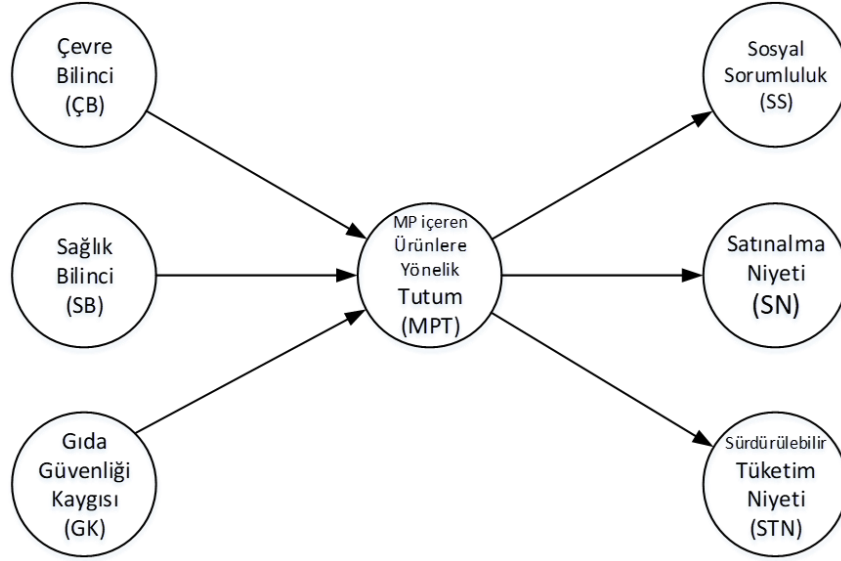
Mikroplastiklerin insan sağlığı üzerindeki etkileri, doğrudan ve dolaylı yollarla ortaya çıkabilir. Doğrudan etkiler, mikroplastiklerin gıdalar ve içme suyu yoluyla insan vücuduna girmesi sonucu meydana gelir. Mikroplastikler, sindirim sistemi yoluyla vücuda girerek çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir. Dolaylı etkiler ise mikroplastiklerin çevreye verdiği zararlar sonucu oluşur. Örneğin, su ekosistemlerindeki mikroplastik kirliliği, deniz ürünlerinin kalitesini düşürmekte ve bu ürünleri tüketen insanlarda sağlık sorunlarına neden olabilmektedir (Akyıldız vd., 2015).

3. ARAŞTIRMANIN TASARIMI VE YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Amacı

Dünyada plastik kirliliği çeşitli şekillerde gündeme gelmektedir. İnsan sağlığı ve çevreye olan etkileri gelecekteki potansiyel tehditlere göre oldukça az dikkate alındığı görülmektedir. Mevcut kirliliğin ülkelerin iklimini de değiştirmesi her geçen gün katlanarak mücadelesi zor olan bir duruma neden olmaktadır. Bu durum ise gelecek nesillere daha iyi bir dünya bırakmak için sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik üzerinde durulması gereken önemli konular olarak dikkat çekmektedir. Bu çalışmada, mikroplastik içeren ürünlere yönelik tüketici tutumlarını ve bu tutumların sosyal sorumluluk, satın alma niyeti ve sürdürülebilir tüketim niyeti üzerindeki etkilerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki model oluşturulmuştur.

Şekil 1. Önerilen Araştırma Modeli



3.2.Araştırmanın Anket Formu

Bu araştırma için önerilen modelin oluşturulmasında organik ürünlere yönelik yapılan tüketici davranışına yönelik çalışmalarla birlikte mikroplastikle ilgili tüketici davranışlarını inceleyen çalışmalardan esinlenmiştir. Tüketicilerin çevre bilinci, sağlık bilinci, gıda güvenliği kaygısı mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum, sosyal sorumluluk satınalma niyeti ve sürdürülebilir tüketim niyeti hakkında verilerin toplanması için anket soruları hazırlanmıştır. Araştırma Avusturya’da yapıldığı için form Almanca hazırlanmıştır.

Çevre bilinci için Prakash, Singh ve Yadav’ın (2018) çalışmasında kullandığı ölçekten; sağlık bilinci için Nagaraj’nin (2021) çalışmasında kullandığı ölçekten; gıda güvenliği kaygısı için Nagaraj’nin (2021) çalışmasında kullandığı ölçekten; mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum için Borriello, Massey ve Rose’un (2022) çalışmasında kullandığı ölçekten; sosyal sorumluluk için Yoon, Jeong ve Chon’un (2021) çalışmasında kullandığı ölçekten; satınalma niyeti için Nagaraj’nin (2021) çalışmasında kullandığı ölçekten ve sürdürülebilir tüketim niyeti için Joshi, Sangroya, Srivastava ve Yadav’ın (2019) çalışmasında kullanıldığı ölçekten yararlanılmıştır.

Yukarıda bahsedilen ölçeklerdeki değişkenlerin sorularına katılımcılardan kesinlikle katılmıyorum (1) ile kesinlikle katılıyorum (5) arasında puanlamaları istenmiştir. Anket ön bilgisi verilirken katılımcıların “Aşağıdaki sorulara ne ölçüde katıldığınızı 1 ile 5 arasında puanlar mısınız?” şeklinde bilgilendirme yapılmıştır. Bu bilgileri içeren anket formu web tabanlı şekilde tüketicilere sunulurken verilerin toplanması sağlanmıştır. Modelin yukarıda verilen değişkenleri için literatürde varolan güvenilirlik ve geçerliliği kanıtlanmış ölçeklerden yararlanılmıştır.

Anket hazırlandıktan sonra soruların anlaşılabilirliği ölçülmüştür. Katılımcıların geri bildirimlerine göre anket formuna son şekli verilmiştir. Anket formunda demografik değişkenlerle ilgili sorulara öncelik verilirken daha sonra tüketici değerlendirmelerine yönelik olan sorulara yer verilmiştir.

Ek 1 anket sorularını vermektedir.

3.3. Araştırmanın Örnekleme

Anket formunda öncelikle demografik değişkenler katılımcılara sorulmuş daha sonra tüketici değerlendirmelere yönelik sorular iletilmiştir. Bu araştırmanın verileri Avusturya'nın Viyana ve Aşağı Avusturya bölgesinde yaşayan tüketicilerden elde edilmiştir. Anket kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak seçilen nihai tüketicilere uygulanmıştır. Katılımcı sayısı 96 kişi olmuştur. Eksik ve kötü kaliteli olan verilerden 3 tanesi çıkarılarak kalan 93 veriyle analizler yapılmıştır. Araştırma istenen minimum örnek boyutu için gereken "en az on katı kuralını (Hair vd., 2014) karşıladığından PLS yol modelinin tahmininde yeterli olacağı kabul edilmiştir.

3.4. Araştırmanın Hipotezleri

3.4.1. Çevre Bilinci ve Mikroplastik İçeren Ürünlere Yönelik Tutum

Çevre bilinci, bireylerin çevre dostu ürünlere yönelmesini teşvik eden önemli bir etkidir. Mikroplastiklerin çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin farkında olan bireyler, bu ürünlere karşı daha eleştirel bir yaklaşım sergileyebilir (Wagner ve Lambert, 2018; Weber vd., 2021). Bu bağlamda, çevre bilinci ile mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla birinci hipotez geliştirilmiştir.

H₁. Çevre bilinci mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumu etkiler.

3.4.2. Sağlık Bilinci ve Mikroplastik İçeren Ürünlere Yönelik Tutum

Sağlık bilinci, bireylerin mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumlarını etkileyen bir diğer önemli faktördür. Mikroplastiklerin sağlık üzerindeki olumsuz etkileri hakkında bilgi sahibi olan bireyler, bu ürünlere karşı daha olumsuz bir tutum geliştirebilirler. Sağlık bilinci arttıkça, bireylerin bu tür ürünlere yönelik olumsuz tutumları da artar (Joseph vd., 2016). Bu durum, sağlık bilincinin artırılması ve sağlıklı ürünlerin tercih edilmesi için önemlidir. Bu doğrultuda ikinci hipotez:

H₂. Sağlık bilinci mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumu etkiler.

3.4.3. Gıda Güvenliği Kaygısı ve Mikroplastik İçeren Ürünlere Yönelik Tutum

Gıda güvenliği kaygısı, bireylerin mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumlarını etkileyen bir diğer faktördür. Mikroplastiklerin gıda güvenliğini tehdit ettiği konusunda bilgi sahibi olan bireyler, bu tür ürünlere karşı daha temkinli ve olumsuz bir tutum sergileyebilirler. Gıda güvenliği kaygısı arttıkça, bireylerin bu tür ürünlere yönelik olumsuz tutumları da artar (Henderson ve Green, 2020). Bu durum, gıda güvenliği konusunda bilgilendirme ve farkındalık yaratılması açısından önemlidir. Bu doğrultuda üçüncü hipotez:

H₃. Gıda güvenliği kaygısı mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumu etkiler.

3.4.4. Mikroplastik İçeren Ürünlere Yönelik Tutum ve Sosyal Sorumluluk

Mikroplastik içeren ürünlere yönelik olumsuz tutumlar, bireylerin sosyal sorumluluk bilincini artırabilir. Mikroplastiklerin çevreye ve topluma verdiği zararlar hakkında bilgi sahibi olan bireyler, daha fazla sosyal sorumluluk taşıyan davranışlar sergileyebilirler. Sosyal sorumluluk, bireylerin çevreye ve topluma karşı duyarlılığını artıran bir bilinç düzeyidir. Bu nedenle, mikroplastik içeren ürünlere yönelik olumsuz tutumlar, bireylerin sosyal sorumluluk bilincini artırarak daha sürdürülebilir tüketim alışkanlıkları geliştirmelerine katkı sağlayabilir (Weber vd., 2021). Bu doğrultuda dördüncü hipotez:

H₄. Mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum sosyal sorumluluğu etkiler.

3.4.5. Mikroplastik İçeren Ürünlere Yönelik Tutum ve Satın Alma Niyeti

Mikroplastik içeren ürünlere yönelik olumsuz tutumlar, bireylerin bu tür ürünleri satın alma niyetini azaltabilir. Çevreye ve sağlığa zarar veren ürünlere karşı olumsuz bir tutum geliştiren bireyler, bu tür ürünleri satın almaktan kaçınabilirler. Bu durum, çevre ve sağlık bilincinin artırılması, çevre dostu ürünlerin tercih edilmesi için önemli olabilir. Mikroplastiklerin çevre ve sağlık üzerindeki olumsuz etkileri hakkında bilgi sahibi olan bireyler, bu tür ürünleri satın almaktan kaçınarak daha sürdürülebilir ve sağlıklı tüketim alışkanlıkları geliştirebilirler (Leire ve Thidell, 2005). Bu doğrultuda beşinci hipotez:

H₅. Mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum satın alma niyetini etkiler.

3.4.6. Mikroplastik İçeren Ürünlere Yönelik Tutum ve Sürdürülebilir Tüketim Niyeti

Mikroplastik içeren ürünlere yönelik olumsuz tutumlar, bireylerin sürdürülebilir tüketim niyetlerini artırabilir. Mikroplastiklerin olumsuz etkileri hakkında bilgi sahibi olan bireyler, sürdürülebilir ve çevre dostu ürünleri tercih etme eğilimindedirler. Bu nedenle, mikroplastik içeren ürünlere yönelik olumsuz tutumlar, bireylerin sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarını geliştirmelerine katkı sağlayabilir. Sürdürülebilir tüketim, çevreye ve insan sağlığına duyarlı ürünlerin tercih edilmesi ve bu konuda bilinçli tüketim alışkanlıklarının geliştirilmesi anlamına gelmektedir (Leire ve Thidell, 2005). Bu doğrultuda altıncı hipotez:

H₆. Mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum sürdürülebilir tüketim niyetini etkiler.

3.5. Veri Analizi

Araştırmada frekans, ortalama ve standart sapmayı içeren tanımlayıcı istatistiklerin hesaplanmasında SPSS istatistik programı kullanılmıştır.

Araştırmanın modeli PLS tabanlı yapısal eşitlik modellemesi ile sınanmıştır. Bu tercihte öncelik analiz verileri için normal dağılıma gereksinim duymaması ve az sayıdaki örneklem ile isabetli sonuçları bulmasıdır. Analiz yine de minimum sayıdaki örneklemin gerekliliği şartının sağlanmasını zorunlu kılmaktadır. Araştırma istenen minimum örnek boyutu için gereken “en az on katı kuralı”nı (Hair vd., 2014) karşıladığından PLS yol modelinin tahmininde yeterli olacağı kabul edilmiştir.

Analiz için ölçüm modelinin ve yapısal modelin kontrol edilmesi gerekir. Ölçüm modeli kapsamında modelin güvenilirliği faktör yükleri ile kontrol edilirken iç tutarlılık (internal consistency) üç ölçüm ile gözden geçirilmiştir. Cronbach’ın Alfa katsayısı ve birleşik güvenilirlik (composite reliability) ölçümleri; yakınsak geçerlilik (convergent validity) ortalama çıkarılan varyans (AVE: Average Variance Extracted) ile, ayrışma geçerliliği (discriminant validity) de Fornell-Larcker kriteri ile değerlendirilmiştir. Yapısal model, varyans enflasyon faktörü (VIF) değerleri aracılığıyla çoklu doğrusallık açısından test edilmiştir. Son olarak yapısal modeldeki yapılar arasındaki ilişkiler araştırılmıştır.

4. VERİ ANALİZİ VE BULGULAR

Yapılan analizler sonucunda Tablo 1’de tanımsal istatistikler gösterilmiştir. Cinsiyete göre katılımcıların %45,2’si kadın, %43’ü erkektir. Avusturya’daki kanunlar gereği katılımcılara farklı seçenekler sunulduğundan %4,3’ü cinsiyetlerini belirtmek istemediklerini, %7,5’i diğerleri (herhangi bir seçenek işaretlenmemiş) olarak değerlendirilmiştir. Eğitim durumlarına göre katılımcıların %33, 3’ü lisans, %28’i lise, %20,4’ü lisansüstü, %17,2’si de ilkökul mezunudur. Kalan %1,1 ise eğitim durumu hakkında herhangi bir değerlendirme yapmamıştır. Aylık gelir

düzeyine göre katılımcıların %32,2'si €3000-€4000 arasında, %30,2'si €2000-€3000 arasında, %20,4'ü €4000 ve üzeri, %8,6'sı €1000-€2000 arasında, %2,1'i €1000'nun altında gelirleri olduğunu belirtirken %6,5'i aylık gelirlerini belirtmek istememişlerdir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler (N=93)	f	%
Cinsiyet		
Kadın	42	45,2
Erkek	40	43,0
Belirtmek istemiyorum	4	4,3
Diğer	7	7,5
Eğitim durumu		
İlkokul	16	17,2
Lise	26	28,0
Lisans	31	33,3
Lisanüstü	19	20,4
....Hiçbiri	1	1,1
Gelir düzeyi (€/Ay)		
0-1000	2	2,1
1000-2000	8	8,6
2000-3000	28	30,2
3000-4000	30	32,2
4000+	19	20,4
Belirtmek istemiyorum	6	6,5

4.1. Ölçüm Modeli

Ölçüm modelinin güvenilirlik, iç tutarlılık, yakınsak ve ayrışma geçerlilikleri hesaplanmıştır. Faktör yükü, Cronbach'ın Alpha (CA) değeri, birleşik güvenilirlik (rho-a ve rho-c) değerleri 0,700 eşik değerinin hayli üzerinde bulunmuştur. Yüksek değerler tüm yapıların çok büyük iç tutarlılık gösterdiğini teyit etmektedir. Ayrıca AVE değerleri de 0,500 eşik değerinin oldukça üzerindedir.. Tablo 2 ölçüm modeli test sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 2. Ölçüm Modeli Analizi

Gizil Değişken	Madde	Faktör Yükü	Cronbach Alpha (CA)	Birleşik Güvenilirlik (rho-a)	Birleşik Güvenilirlik (rho-c)	AVE
Çevre Bilinci (ÇB)	ÇB1	0,864	0,755	0,771	0,859	0,671
	ÇB2	0,750				
	ÇB4	0,839				
Sağlık Bilinci (SB)	SB1	0,918	0,938	0,941	0,953	0,802
	SB2	0,919				
	SB3	0,874				
	SB4	0,883				
	SB5	0,884				
Gıda Güvenliği Kaygısı (GK)	GK1	0,813	0,879	0,883	0,917	0,736
	GK2	0,875				
	GK3	0,915				
	GK4	0,824				
Mikroplastik İçeren Ürünlere Yönelik Tutum (MPT)	MPT1	0,877	0,918	0,918	0,942	0,803
	MPT2	0,905				
	MPT3	0,894				
	MPT4	0,908				

Sosyal Sorumluluk (SS)	SS1	0,857	0,902	0,903	0,932	0,774
	SS2	0,895				
	SS4	0,910				
	SS5	0,855				
Satınalma Niyeti (SN)	SN1	0,942	0,921	0,922	0,950	0,864
	SN2	0,941				
	SN3	0,905				
Sürdürülebilir Tüketim Niyeti (STN)	STN1	0,933	0,926	0,926	0,953	0,871
	STN2	0,952				
	STN3	0,915				

Ayrışma geçerliliği için Fornell ve Larcker (1981) testi yapılmıştır. Çapraz değerler aynı satır ve sütundaki değerlerden yüksek olduğu için ayrışma geçerliliği teyit edilmiştir. Tüm yapıların anlamlılığı için 1000 örnek ön yüklemeye test edilerek genel olarak ölçüm modelinin tatmin edici olduğu doğrulanmıştır.

Tablo 3 ise Fornell-Larcker kriterine göre ayrışma analizi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 3. Fornell-Larcker Kriterine Göre Ayrışma Analizi

	MPT	ÇB	GK	SB	SN	STN	SS
MPT	0,896						
ÇB	0,789	0,819					
GK	0,786	0,719	0,858				
SB	0,710	0,712	0,652	0,896			
SN	0,670	0,696	0,711	0,661	0,930		
STN	0,801	0,766	0,757	0,711	0,773	0,933	
SS	0,848	0,777	0,724	0,643	0,611	0,725	0,882

Not: MPT = Mikroplastik İçeren Ürünlere Yönelik Tutum; ÇB = Çevre Bilinci; GK = Gıda Güvenliği Kaygısı; SB = Sağlık Bilinci; SN = Satınalma Niyeti; STN = Sürdürülebilir Tüketim Niyeti; SS = Sosyal Sorumluluk

4.2.Yapısal Model

Yapıların çoklu doğrusallığı VIF değerleri ile incelenmiştir. Değerler sınır olan 5'ten ($1,439 < VIF < 4,922$) düşük olduğu için çoklu doğrusallığın olmadığı teyit edilmiştir.

Modelin açıklayıcı gücü R^2 belirleme katsayıları ile incelenmiştir. Belirleme katsayısı bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki açıklanabilen varyans oranını ifade eden bir değerdir. Buna göre; Mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumdaki (MPT) değişimi çevre bilinci (ÇB), sağlık bilinci (SB) ve gıda güvenliği endişesi (GK) birlikte $R^2=0,737$ (uyarlanmış $R^2=0,728$) değeri ile açıklamaktadır. Sosyal sorumluluktaki (SS) değişimi mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum (MPT) $R^2=0,719$ (uyarlanmış $R^2=0,715$) değeri ile açıklamaktadır. Satın alma niyetindeki (SN) değişimi mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum (MPT) $R^2=0,449$ (uyarlanmış $R^2=0,443$) değeri ile açıklamaktadır. Sürdürülebilir tüketim niyetindeki (STN) değişimi mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum (MPT) $R^2=0,642$ (uyarlanmış $R^2=0,638$) değeri ile açıklamaktadır.

Modelin açıklayıcı gücünde değişkenler; mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum (MPT), sosyal sorumluluk (SS), sürdürülebilir tüketim niyeti (STN) ve satın alma niyeti (SN) etki düzeyine göre en çoktan en aza doğru sıralanabilir.

Araştırma hipotezlerinin sınanmasında T-testinden yararlanılmıştır. Buna göre; çevre bilinci (ÇB) ile mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum (MPT) arasındaki yol ($t=2,957$; $p=0,003$) anlamlı olduğundan H_1 hipotezi desteklenmiştir. Sağlık bilinci (SB) ile mikroplastik içeren

ürünlere yönelik tutum (MPT) arasındaki yol ($t=1,273$; $p=0,203$) anlamlı olmadığından H_2 hipotezi desteklenmemiştir. Gıda güvenliği endişesi (GK) ile mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum (MPT) arasındaki yol ($t=3,220$; $p=0,001$) anlamlı olduğundan H_3 hipotezi desteklenmiştir. Mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum (MPT) ile sosyal sorumluluk (SS) arasındaki yol ($t=15,274$; $p=0,000$) anlamlı olduğundan H_4 hipotezi desteklenmiştir. Mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum (MPT) ile satın alma niyeti (SN) arasındaki yol ($t=9,182$; $p=0,000$) anlamlı olduğundan H_5 hipotezi desteklenmiştir. Mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum (MPT) ile sürdürülebilir tüketim niyeti (STN) arasındaki yol ($t=13,808$; $p=0,000$) anlamlı olduğundan H_6 hipotezi desteklenmiştir.

F2 etki değerleri incelendiğinde Cohen'in (1988) kılavuzuna göre, $f^2 \geq 0,02$, $f^2 \geq 0,15$, ve $f^2 \geq 0,35$ sırasıyla küçük, orta ve büyük etki boyutunu temsil etmektedir. Buna göre; Sosyal sorumluluk (SS) üzerinde mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumun (MPT) $f^2 = 2,553$ değeri ile etkisi büyük boyuttadır. Sürdürülebilir tüketim niyeti (STN) üzerinde mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumun (MPT) $f^2 = 1,795$ değeri ile etkisi büyük boyuttadır. Satın alma niyeti (SN) üzerinde mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumun (MPT) $f^2 = 0,814$ değeri ile etkisi büyük boyuttadır. Mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum (MPT) üzerinde gıda güvenliği kaygısının (GK) $f^2 = 0,267$ değeri ile orta boyuttadır. Mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum (MPT) üzerinde çevre bilincinin (ÇB) $f^2 = 0,197$ değeri ile orta boyuttadır. Mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum (MPT) üzerinde sağlık bilincinin (SB) $f^2 = 0,060$ değeri ile küçük boyuttadır.

Hipotez testlerinin sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

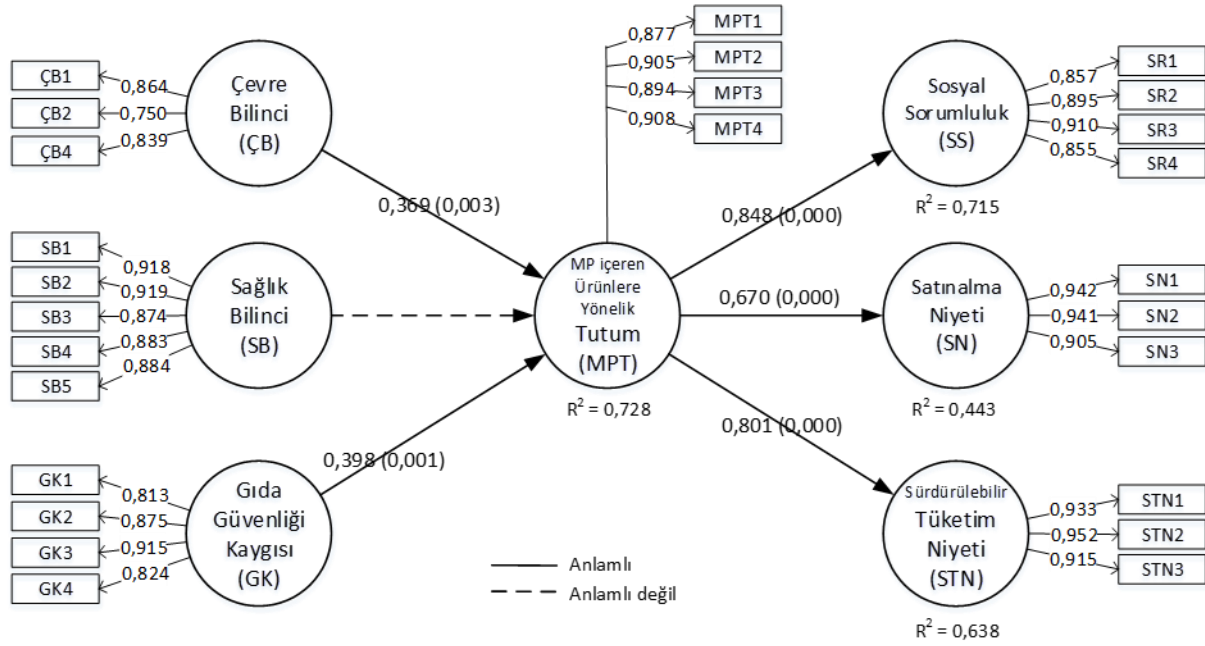
Tablo 4. Hipotez Testleri

Hipotez	Stdβ	Ort	SS	T İstatistiği	p değeri	Sonuç
H ₁ : ÇB → MPT	0,369	0,352	0,125	2,957	0,003	Desteklendi
H ₂ : SB → MPT	0,187	0,199	0,147	1,273	0,203	Desteklenmedi
H ₃ : GK → MPT	0,398	0,402	0,124	3,220	0,001	Desteklendi
H ₄ : MPT → SS	0,848	0,846	0,055	15,274	0,000	Desteklendi
H ₅ : MPT → SN	0,670	0,671	0,073	9,182	0,000	Desteklendi
H ₆ : MPT → STN	0,801	0,798	0,058	13,808	0,000	Desteklendi

Not: MPT = Mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum; ÇB = Çevre bilinci; GK = Gıda güvenliği kaygısı; SB = Sağlık bilinci; SN = Satın alma niyeti; STN = Sürdürülebilir tüketim niyeti; SS = Sosyal sorumluluk

Güncellenmiş araştırma modeli ise Şekil 2'de gösterilmiştir. Düz çizgiler anlamlı etkileri, kesikli çizgiler ise anlamlı olmayan etkileri göstermek için kullanılmıştır. Burada gösterilen R² değerleri uyarlanmış R² değerleridir.

Şekil 2. Güncellenmiş Yapısal Model



5.SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, mikroplastiklerin çevre ve sağlık üzerindeki zararlı etkilerinin Avusturyalı tüketicilerin tutumları, sosyal sorumluluk, sürdürülebilir tüketim niyetleri, satın alma niyeti, gıda güvenliği kaygısı, sağlık ve çevre bilinci üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırmanın bulguları, çevre bilinci ve gıda güvenliği kaygısının mikroplastik içeren ürünlere yönelik olumsuz tutumları anlamlı şekilde etkilediğini göstermiştir. H_1 ve H_3 desteklenmiştir. Bu sonuçlar, Joseph vd. (2016) ve Raab ve Bogner'in (2020) çalışmalarıyla uyum göstermektedir. Aynı şekilde, bu negatif tutumların sosyal sorumluluk bilincini ve sürdürülebilir tüketim niyetini olumlu bir şekilde etkilediği saptanmıştır (H_4 ve H_6 desteklenmiştir). Bu bulgu da mikroplastiklerin çevresel ve sağlık üzerindeki zararları hakkında bilgi sahibi olan bireylerin daha duyarlı ve sürdürülebilir tüketim alışkanlıkları geliştirdiğini öne süren Henningsson vd. (2004) ve Weber vd.'nin (2021) çalışmaları ile uyumludur.

Araştırma, sağlık bilincinin mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutum üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. H_2 desteklenmemiştir. Bu bulgu, Joseph vd.'nin (2016) yaptığı çalışmaların aksine, sağlık bilincinin mikroplastiklere yönelik tutumlarda anlamlı bir fark yaratmadığını göstermektedir. Bu farklılık, çalışmanın yapıldığı kültürel bağlam, örneklem yapısı veya sağlık bilincinin operasyonelizasyonunda kullanılan ölçüm araçlarındaki farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Gelecekteki çalışmalar, bu değişkenler arasındaki olası ilişkiyi farklı bağlamlarda inceleyerek daha kesin sonuçlara ulaşabilir.

Ayrıca, mikroplastik içeren ürünlere yönelik olumsuz tutumların satın alma niyetini etkilediği belirlenmiştir. H_5 desteklenmiştir. Bu bulgu, Leire ve Thidell'in (2005) yaptığı çalışmalarla uyumludur ve çevresel kaygıların satın alma niyetleri üzerindeki olumsuz etkilerini desteklemektedir. Bu sonuç, tüketicilerin çevreye ve sağlığa zarar veren ürünleri satın almaktan kaçınabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak, plastik kirliliği ve mikroplastiklerin çevre ve insan sağlığına olan olumsuz etkilerini en aza indirmek için halkın bilinçlendirilmesi ve sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının teşvik edilmesi çabalarının artırılması gerekmektedir. Tüketicilerin çevre

konusunda duyarlı davranışlar kazanmalarına yardımcı olmak için eğitim ve farkındalık kampanyaları düzenlemek, plastik kullanımını azaltma ve sürdürülebilir alternatifler geliştirme konusunda önemli bir adım olarak söylenebilir. Uluslararası pazarlama yapan işletmeler ise ürünlerinin ambalaj tasarımında ve kullandıkları malzemede yerel tüketici davranışını dikkate almaları, yeni ve gelişen tutumlara göre işletmelerini / markalarını konumlanmaları başarılarında ya da başarısızlıklarında önemli bir etken olacaktır.

Araştırma bir örneklem boyutu ve tek bir kültürel bağlam (Avusturya) ile sınırlandırılmıştır. Bu durum, bulguların diğer kültürel ve demografik bağlamlarda genellenebilirliğini engellemektedir.

Gelecekteki çalışmalar, daha büyük ve çeşitli örneklemlemlerle bu sınırları aşmayı hedeflemelidir. Araştırmacılar, mikroplastiklerin olumsuz etkilerine karşı farklı ülkelerdeki tüketici tutumlarını karşılaştırmalı olarak inceleyebilir veya sağlık bilincinin mikroplastik içeren ürünlere yönelik tutumlar üzerindeki etkisini farklı örneklemlemler ve yöntemlerle araştırabilirler. Ayrıca, mikroplastik kirliliği ile ilgili farkındalık kampanyalarının etkinliğini ve bu kampanyaların sürdürülebilir tüketim üzerindeki etkilerini belirlemek de önemli bir araştırma konusu olabilir. Araştırmacılar bu alandaki politikaların ve stratejilerin etkinliğini daha ayrıntılı şekilde inceleyerek mikroplastik kirliliği ile mücadelede daha etkili çözümler geliştirmeye yardımcı olabileceklerdir.

KAYNAKLAR

- Adam, I., Walker, T. R., Clayton, C. A., & Bezerra, J. C. (2021). Attitudinal and behavioural segments on single-use plastics in Ghana: Implications for reducing marine plastic pollution. *Environmental Challenges*, 4, 100185.
- Akyildiz, O., Calamari, P., Sellman, Z., & Symecko, S. (2015). *Microplastic pollution in Littoral Environments*. Worcester Polytechnic Institute.
- Baldwin, A. K., Corsi, S. R., & Mason, S. A. (2016). Plastic debris in 29 Great Lakes tributaries: relations to watershed attributes and hydrology. *Environmental science & technology*, 50 (19), 10377-10385.
- Balzarotti, S., Maviglia, B., Biassoni, F., & Ciceri, M. R. (2015). Glass vs. plastic: Affective judgments of food packages after visual and haptic exploration. *Procedia Manufacturing*, 3, 2251-2258.
- Bashir, N. H. (2013). Plastic problem in Africa. *Japanese Journal of Veterinary Research*, 61 (Supplement), S1-S11.
- Borriello, A., Massey, G., & Rose, J. M. (2022). Extending the theory of planned behaviour to investigate the issue of microplastics in the marine environment. *Marine Pollution Bulletin*, 179, 113689.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18 (1), 39-50.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook* (s. 197), Springer Nature.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). Corrigendum to "editorial partial least squares structural equation modeling: rigorous applications, better results and higher acceptance" [LRP 46/1-2 (2013) 1-12]. *Long Range Planning*, (6), 392.

- Hartmann, N. B., Huffer, T., Thompson, R. C., Hasselov, M., Verschoor, A., Daugaard, A. E., ... & Wagner, M. (2019). Are we speaking the same language? Recommendations for a definition and categorization framework for plastic debris. *Environmental Science & Technology*, 53 (3), 1039-1047.
- Henderson, L., & Green, C. (2020). Making sense of microplastics? Public understandings of plastic pollution. *Marine pollution bulletin*, 152, 110908.
- Henningsson, S., Hyde, K., Smith, A., & Campbell, M. (2004). The value of resource efficiency in the food industry: a waste minimisation project in East Anglia, UK. *Journal of cleaner production*, 12 (5), 505-512.
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., ... & Law, K. L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347 (6223), 768-771.
- Joseph, N., Kumar, A., Majgi, S. M., Kumar, G. S., & Prahalad, R. B. Y. (2016). Usage of plastic bags and health hazards: A study to assess awareness level and perception about legislation among a small population of Mangalore city. *Journal of clinical and diagnostic research*, 10 (4), LM01.
- Joshi, Y., Sangroya, D., Srivastava, A. P., & Yadav, M. (2019). Modelling the predictors of young consumers' sustainable consumption intention. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 24 (4), e1663.
- Kim, H. J., Kim, S. J., An, D. S., & Lee, D. S. (2014). Monitoring and modelling of headspace-gas concentration changes for shelf life control of a glass packaged perishable food. *LWT-Food Science and Technology*, 55 (2), 685-689.
- Leire, C., & Thidell, A. (2005). Product-related environmental information to guide consumer purchases—a review and analysis of research on perceptions, understanding and use among Nordic consumers. *Journal of Cleaner Production*, 13 (10-11), 1061-1070.
- Lusher, A., Hollman, P., & Mendoza-Hill, J. (2017). *Microplastics in fisheries and aquaculture: status of knowledge on their occurrence and implications for aquatic organisms and food safety*. FAO.
- Marsh, K., & Bugusu, B. (2007). Food packaging-roles, materials, and environmental issues. *Journal of food science*, 72 (3), R39-R55.
- Nagaraj, S. (2021). Role of consumer health consciousness, food safety & attitude on organic food purchase in emerging market: A serial mediation model. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102423.
- Prakash, G., Singh, P. K., & Yadav, R. (2018). Application of consumer style inventory (CSI) to predict young Indian consumer's intention to purchase organic food products. *Food quality and preference*, 68, 90-97.
- Raab, P., & Bogner, F. X. (2020). Microplastics in the environment: raising awareness in primary education. *The American Biology Teacher*, 82 (7), 478-487.
- Rodrigues, M. O., Abrantes, N., Gonçalves, F. J. M., Nogueira, H., Marques, J. C., & Gonçalves, A. M. (2019). Impacts of plastic products used in daily life on the environment and human health: What is known? *Environmental toxicology and pharmacology*, 72, 103239.
- Sundqvist-Andberg, H., & Akerman, M. (2021). Sustainability governance and contested plastic food packaging—An integrative review. *Journal of Cleaner Production*, 306, 127111.
- Technical University Munich. How dangerous is microplastics? 2009. Retrieved from <https://phys.org/news/2019-01-dangerous-microplastic.html>
- Wagner, M., & Lambert, S. (2018). *Freshwater microplastics: emerging environmental contaminants?* (p. 303). Springer Nature.

- Weber Macena, M., Carvalho, R., Cruz-Lopes, L. P., & Guiné, R. P. (2021). Plastic food packaging: perceptions and attitudes of Portuguese consumers about environmental impact and recycling. *Sustainability*, 13 (17), 9953.
- Weber, C., Stoll-Kleemann, S., & Jaeger-Erben, M. (2021). Environmental and health impacts of microplastics: How awareness shapes consumer attitudes and behavior. *Journal of Environmental Studies*, 45(3), 215-230.
- Yoon, A., Jeong, D., & Chon, J. (2021). The impact of the risk perception of ocean microplastics on tourists' pro-environmental behavior intention. *Science of the Total Environment*, 774, 144782.

* * * * *

Çatışma Beyanı: Bu çalışmada taraf olabilecek herhangi bir kişi, kurum veya kuruluş arasında bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek ve Teşekkür: Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Etik Kurul İzni: Araştırma yurtdışında yapıldığı için etik izinden muaftır.

Katkı Oranı: Yazar katkı oranı eşittir.

EK 1. Anket Soruları

Çevre Bilinci (ÇB)

ÇB1 Doğanın dengesi çok hassastır ve kolayca bozulabilir

ÇB2 Ekolojik nedenlerle ürünleri değiştirdim

ÇB3 İki eşit ürün arasında seçim yapmam gerektiğinde, diğer insanlara ve çevreye daha az zararlı olanı satın alırım

Sağlık Bilinci (SB)

SB1 Sağlığım konusunda çok bilinçliyim

SB2 Genellikle sağlığımın farkındayım

SB3 Gün içinde sağlık durumumun farkındayım

SB4 Sağlığımdeki değişikliklere karşı tetikteyim

SB5 Sağlığımın durumundan sorumluyum

Gıda Güvenliği Kaygısı (GK)

GK1 Günümüzde gıdaların kalitesi ve güvenliği beni endişelendiriyor

GK2 Günümüzde çoğu gıdada mikroplastik kalıntıları var

GK3 Gıdalardaki mikroplastik sayısı konusunda çok endişeliyim

GK4 Birkaç yıl öncesine göre artık daha fazla MP içermeyen gıda satın alıyorum

Mikroplastik İçeren Ürünlere Yönelik Tutum (MPT)

MPT1 Ürünler mikroplastik içeriyorsa bir sorun olduğuna inanıyorum

MPT2 Ürünlerde mikroplastik kullanımı kötü bir fikir

MPT3 Mikroplastik içermeyen bir ürün satın alsaydım iyi bir şey yapmış gibi hissederdim

MPT4 Üreticiler ürünlerinde mikroplastik kullanmasalardı çok daha iyi hissederdim

Sosyal Sorumluluk (SS)

SS1 Hükümetler mikroplastiklerin neden olduğu kirlilikten sorumludur

SS2 Şirketler mikroplastiklerin neden olduğu kirlilikten sorumludur

SS3 Topluluklar mikroplastiklerin neden olduğu kirlilikten sorumludur

SS4 Hükümetler mikroplastiklerin neden olduğu kirlilik sorunlarını çözmekten sorumludur

SS5 Şirketler mikroplastiklerin neden olduğu kirlilik sorunlarını çözmekten sorumludur

Satın Alma Niyeti (SN)

SN1 Önümüzdeki iki hafta içinde mikroplastik içermeyen gıda ürünleri satın almak istiyorum

SN2 Önümüzdeki iki hafta içinde mikroplastik içermeyen gıda ürünleri satın almayı düşünüyorum

SN3 Önümüzdeki iki hafta içinde mikroplastik içermeyen ürün satın alma olasılığınız nedir? 1 en az - 5 en fazla

Sürdürülebilir Tüketim Niyeti (STN)

STN1: Gelecekte sürdürülebilir bir tüketim yaşam tarzı benimsemeyi düşüneceğim

STN2: Gelecekte ekolojik nedenlerle başka markalara geçmeyi düşüneceğim

STN3: Gelecekte bir ürünün sürdürülebilir versiyonuna geçmeyi planlıyorum