SOSYAL EKONOMİK ARAŞTIRMALAR DERGİSİ
THE JOURNAL OF SOCIAL ECONOMIC RESEARCH
ISSN: 2148-3043
CİLT VOLUME 26 SAYI ISSUE 2 YIL YEAR 2026

Elektrikli Ev Aletlerinde Yeşil İnovasyon Farkındalığının Tüketici Tutumu ve Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisi: Antalya Örneği

The Impact of Awareness of Green Innovation in Electric Home Appliances on Consumer Attitudes and Green Purchase Intentions: The Case of Antalya

Osman SUNTUR[a], Bekir Sami OĞUZTÜRK[b], Zeliha YILDIRIM[c]

[a]Dr. Bağımsız Araştırmacı, İktisat, Antalya, Türkiye. / Dr., Independent Researcher, Department of Economics, Antalya, Türkiye
ORCID: 0000-0003-3585-1959
E-posta/E-mail: drosmansuntur@gmail.com

[b]Prof. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisat, Isparta, Türkiye. / Prof. Dr., Süleyman Demirel University, Department of Economics, Isparta, Türkiye
ORCID: 0000-0003-3076-9470
E-posta/E-mail: bekiroguzturk@sdu.edu.tr

[c]Doktora Öğrencisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisat, Isparta, Türkiye. / Ph.D. Student, Süleyman Demirel University, Department of Economics, Isparta, Türkiye
ORCID: 0000-0002-4771-281X
E-posta/E-mail: zelisyıldirim @gmail.com

Sorumlu Yazar
Corresponding Author
Osman Suntur

Makale Türü
Article Type
Araştırma Makalesi
Research Article

Geliş Tarihi
Recieved
16.03.2026

Kabul Tarihi
Accepted
14.07.2026

ROR ID
04fjtte88

ÖZ

Amaç - Bu çalışmanın amacı, elektrikli ev aletlerinde yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumu ve yeşil satın alma niyeti üzerindeki etkisini Antalya örneğinde incelemektir.
Yöntem - Araştırma nicel, kesitsel ve açıklayıcı-ilişkisel araştırma deseniyle yürütülmüştür. Veriler, Kasım 2025-Ocak 2026 tarihleri arasında Antalya'nın merkez ilçeleri ile Manavgat, Serik, Alanya ve Kemer ilçelerinde yüz yüze anket ve Google Forms aracılığıyla çevrim içi olarak toplanmıştır. Kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılan 210 geçerli anket; güvenilirlik analizi, açımlayıcı faktör analizi, korelasyon, regresyon ve aracılık analizleriyle değerlendirilmiştir.
Bulgular –Yeşil inovasyon farkındalığı tüketici tutumunu ve yeşil satın alma niyetini pozitif yönde etkilemiştir. Tüketici tutumu da satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve güçlü etki göstermiştir.
Sonuç – Tüketici tutumu, yeşil inovasyon farkındalığı ile yeşil satın alma niyeti arasındaki ilişkide tam aracılık rolü üstlenmektedir. Sonuçlar, yeşil inovasyon farkındalığının satın alma niyetine dönüşmesinde tutumun belirleyici olduğunu göstermektedir.
Anahtar Kelimeler: Yeşil İnovasyon Farkındalığı, Tüketici Tutumu, Yeşil Satın Alma Niyeti, Elektrikli Ev Aletleri, Planlı Davranış Teorisi
JEL Kodları: D12, O31, Q56.

ABSTRACT

Purpose – This study examines the effect of green innovation awareness in electrical household appliances on consumer attitude and green purchase intention in the case of Antalya.
Methodology – The study employed a quantitative, cross-sectional, explanatory-relational research design. Data were collected from consumers residing in the central districts of Antalya and the districts of Manavgat, Serik, Alanya and Kemer between November 2025 and January 2026 through face-to-face questionnaires and an online Google Forms survey. A total of 210 valid responses obtained through convenience sampling were analysed using reliability analysis, exploratory factor analysis, correlation, regression and mediation analyses.
Findings – Green innovation awareness positively affects consumer attitude and green purchase intention. Consumer attitude also significantly and strongly affects purchase intention.
Conclusions – Consumer attitude fully mediates the relationship between green innovation awareness and green purchase intention. The findings demonstrate that attitude is the primary mechanism through which awareness is transformed into purchase intention.
Keywords: Green Innovation Awareness, Consumer Attitude, Green Purchase Intention, Household Electrical Appliances, Theory of Planned Behaviour
JEL Codes: D12, O31, Q56.

Önerilen Atıf Şekli / Recommended Citation: Suntur, O., Oğuztürk, B.S., Yıldırım, Z. (2026). Elektrikli Ev Aletlerinde Yeşil İnovasyon Farkındalığının Tüketici Tutumu ve Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisi: Antalya Örneği. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 26* (2), 201-226. DOI: 10.30976/susead.1910666

Yazarlar, telif haklarına kısıtlama olmaksızın sahiptir / Authors own copyright without restriction.

1. GİRİŞ

Çevre kirliliği, iklim değişikliği, doğal kaynakların hızla tükenmesi ve enerji kullanımındaki artış, günümüzde sürdürülebilirlik tartışmalarının temel gündemlerinden birini oluşturmaktadır. Nüfus artışıyla birlikte üretim ve tüketim hacminin genişlemesi; hava, su ve toprak kirliliği, karbon salınımı, biyolojik çeşitlilik kaybı ve yaşam çevresinin bozulması gibi sorunları daha görünür hâle getirmiştir. Bu durum, tüketim kalıplarının çevresel sonuçlarının daha fazla sorgulanmasına yol açmaktadır (Yemez ve Delice Akca, 2024). Çevresel sorunlara yönelik duyarlılık başlangıçta daha çok kirlilik ve enerji tasarrufu ekseninde gelişmiş olsa da zaman içinde tüketici tercihlerini, işletmelerin ürün geliştirme süreçlerini, ambalajlama kararlarını ve çevreye duyarlı üretim uygulamalarını etkileyen daha kapsamlı bir dönüşüme evrilmiştir (Straughan ve Roberts, 1999). Bu nedenle tüketim, artık yalnızca satın alma anıyla sınırlı bir eylem olarak değerlendirilmemekte; ürünlerin kullanım süreci, enerji tüketimi ve bertaraf aşamaları da çevresel etki bakımından önem taşımaktadır. Nitekim çevresel kaygı ve sürdürülebilirlik bilincinin tüketicilerin yeşil ürünlere yönelik satın alma eğilimleriyle yakından ilişkili olduğu görülmektedir (Bozpolat, 2021).

Konut sektörü, enerji tüketimi ve çevresel etkiler bakımından sürdürülebilirlik tartışmalarında önemli bir yere sahiptir. İlgili çalışmalarda konut sektörünün küresel enerji tüketiminin yaklaşık %27'sinden ve CO_2 emisyonlarının %17'sinden sorumlu olduğu belirtilmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde elektrikli ve elektronik ev aletlerinin kullanımının yaygınlaşması, hanehalkı elektrik talebini artırmakta ve enerji verimliliğini daha öncelikli bir konu hâline getirmektedir. Bu nedenle enerji verimli ev aletlerinin tercih edilmesi, yalnızca günlük tasarruf davranışlarıyla açıklanabilecek bir seçim değildir. Aynı zamanda daha düşük enerji tüketimi sağlayan teknolojilere yönelme ve çevresel etkileri azaltma açısından sürdürülebilir tüketimin önemli bir parçası olarak değerlendirilmektedir (Ali vd., 2021).

Özellikle hanehalkı enerji tüketiminin küresel düzeyde önemli bir paya sahip olması, konut içinde yoğun biçimde kullanılan elektrikli ev aletlerini sürdürülebilir tüketim tartışmalarında merkezi bir konuma taşımaktadır (Yemez ve Delice Akca, 2024). Elektrikli ev aletlerindeki hızlı yaygınlaşma, hanehalkı enerji tüketimini artıran temel unsurlardan biri haline gelmiştir. İlgili çalışmalarda, ev aletlerinin hanehalkı enerji tüketiminin büyük bölümünden sorumlu olduğu ve bu durumun çevresel kirliliği ağırlaştırdığı belirtilmektedir. Bu nedenle enerji verimli ev aletlerinin yaygınlaştırılması hem enerji tasarrufu sağlanması hem de çevresel sorunların hafifletilmesi açısından önemli görülmektedir (Hua ve Wang, 2019).

Konutlarda enerji tüketiminin önemli bir bölümü elektrikli ev aletlerinden kaynaklanmaktadır. Buzdolabı, klima, çamaşır makinesi, mikrodalga fırın ve televizyon gibi cihazların hanehalkı enerji kullanımındaki belirleyici payı, bu ürünleri sürdürülebilir tüketim ve çevresel etki tartışmalarının önemli bir parçası hâline getirmektedir. İlgili çalışmalarda, ev tipi elektrikli cihazların hanehalkı enerji tüketiminin başlıca kaynakları arasında yer aldığı ve yaklaşık %39 oranında karbondioksit emisyonuyla ilişkilendirildiği belirtilmektedir (Basiru vd., 2025). Buna karşılık, enerji verimli teknolojilerle geliştirilen bazı ev aletleri enerji tüketimini kayda değer ölçüde azaltabilmektedir. Örneğin inverter ve uzaktan sensör teknolojileriyle donatılmış klimalarda elektrik kullanımının %25-30 oranında düşürülebildiği ifade edilmektedir (Teoh vd., 2022). Bu nedenle enerji verimli elektrikli ev aletlerinin tercih edilmesi, yalnızca hanehalkı bütçesi açısından ekonomik bir tasarruf aracı olarak değil, aynı zamanda konut kaynaklı çevresel etkilerin azaltılmasına katkı sağlayan sürdürülebilir bir tüketim tercihi olarak değerlendirilmelidir. Nitekim yeşil ev aletlerine yönelik tüketici tercihleri, yalnızca ürünlerin teknik özellikleriyle değil; çevresel farkındalık, enerji verimliliği bilgisi ve ürünün sağladığı faydaya ilişkin tüketici değerlendirmeleriyle de şekillenmektedir (Basiru vd., 2025; Teoh vd., 2022).

Enerji verimli ev aletlerine yönelik tüketici davranışı literatürü, son yıllarda giderek genişlemiş ve bu alanda özellikle Planlı Davranış Teorisi (PDT) temelinde çok sayıda araştırma yürütülmüştür. Nitekim Lin ve Dong (2023), enerji verimli ev aletlerine yönelik satın alma niyetinin tüketici tutumundan pozitif yönde etkilendiğini; bu tutumun ise işlevsel değer, fiyat değeri, çevresel değer ve çevresel farkındalık gibi unsurlarla şekillendiğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Nguyen vd. (2025) tarafından 142 ampirik çalışmayı kapsayan sistematik derleme, enerji verimli ev aletleri satın alma davranışını açıklamada en sık kullanılan kuramsal çerçevenin PDT olduğunu ve tutum, çevresel farkındalık, bilgi düzeyi ve pazarlama ile ilişkili değişkenlerin tüketici kararlarında belirleyici rol oynadığını göstermektedir.

Mevcut literatür incelendiğinde, enerji verimli ev aletlerine yönelik satın alma niyetini açıklayan çalışmaların daha çok tutum, algılanan değer, çevresel farkındalık, fiyat algısı, teknoloji kabulü ve PDT'nin temel değişkenleri etrafında şekillendiği görülmektedir (Ali vd., 2021; Hua ve Wang, 2019; Lin ve Dong, 2023; Nguyen vd., 2025). Yeşil satın alma literatüründe ise çevresel kaygı, yeşil güven, eko-etiket bilgisi, yeşil ürün

bilgisi ve marka farkındalığı gibi değişkenler sıklıkla ele alınmaktadır (Chen ve Chang, 2012; Taufique vd., 2016; Taufique vd., 2017; Wang vd., 2019). Buna karşılık, elektrikli ev aletlerinde yeşil inovasyon farkındalığını bağımsız bir bilişsel öncül olarak ele alan ve bu farkındalığın tüketici tutumu aracılığıyla yeşil satın alma niyetine nasıl dönüştüğünü inceleyen çalışmaların sınırlı kaldığı anlaşılmaktadır. Bu nokta önemlidir; çünkü yeşil inovasyon farkındalığı genel çevresel duyarlılıktan daha özgül bir yapıya işaret etmektedir. Kavram, tüketicinin bir ürünün enerji verimliliği, kaynak tasarrufu, çevre dostu teknoloji ve kullanım aşamasındaki çevresel faydalarını tanıma, anlamlandırma ve satın alma değerlendirmesine dâhil etme kapasitesiyle ilişkilidir.

Araştırma alanı olarak Antalya'nın seçilmesi, ilin iklimsel, ekonomik ve demografik özellikleriyle ilişkilidir. Sıcak iklim koşullarının etkisiyle soğutma amaçlı elektrikli ev aletlerinin kullanımının yaygın olması, hanehalkı enerji tüketimi bağlamında Antalya'yı dikkat çekici bir örneklem alanı haline getirmektedir. Bunun yanında il merkez ilçeler ile Manavgat, Serik, Alanya ve Kemer gibi kıyı bölgelerini içeren yapısıyla, elektrikli ev aletleri kullanımı ve enerji tüketim alışkanlıkları bakımından benzer eğilimler gösterebilecek farklı tüketici gruplarını bir arada barındırmaktadır. Bu özellikler, Antalya'nın elektrikli ev aletlerinde yeşil inovasyon farkındalığı, tüketici tutumu ve satın alma niyeti arasındaki ilişkilerin incelenmesi açısından elverişli bir araştırma alanı olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı, elektrikli ev aletlerinde yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumu ve yeşil satın alma niyeti üzerindeki etkisini Antalya örneğinde incelemektir. Çalışma, PDT'nin davranışsal niyetin oluşumunda tutumu merkezi bir değişken olarak konumlandıran yaklaşımından hareketle tasarlanmıştır. Bu kapsamda, yeşil inovasyon farkındalığının satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ile tüketici tutumu üzerinden gerçekleşen dolaylı etkisi birlikte ele alınmaktadır.

Bu noktadan hareketle araştırmanın temel problemi, elektrikli ev aletlerinde yeşil inovasyon farkındalığının tüketicilerin satın alma niyetine hangi mekanizma aracılığıyla dönüştüğünün yeterince açıklığa kavuşturulmamış olmasıdır. Mevcut literatürde enerji verimli ürünlere, çevresel farkındalığa ve yeşil satın alma niyetine ilişkin çalışmalar bulunmakla birlikte, yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumu üzerinden satın alma niyetine nasıl yansıdığını elektrikli ev aletleri bağlamında ele alan ampirik çalışmalar sınırlıdır. Bu doğrultuda araştırmanın temel sorusu şu şekilde belirlenmiştir: Elektrikli ev aletlerinde yeşil inovasyon farkındalığı, tüketici tutumu ve yeşil satın alma niyeti arasındaki ilişki nasıl şekillenmektedir ve tüketici tutumu bu ilişkide aracı bir rol üstlenmekte midir?

Bu çalışma literatüre üç açıdan katkı sunmayı amaçlamaktadır. İlk olarak, genel yeşil ürün veya çevresel farkındalık çalışmalarından farklı olarak elektrikli ev aletlerinde yeşil inovasyon farkındalığını, tüketici davranışını etkileyen özgül bir bilişsel değişken olarak ele almaktadır. İkinci olarak, yeşil inovasyon farkındalığının satın alma niyetine yalnızca doğrudan etkisini değil, tüketici tutumu üzerinden gerçekleşen dolaylı etkisini de inceleyerek farkındalık-tutum-niyet ilişkisine açıklık getirmektedir. Üçüncü olarak, sıcak iklim koşulları ve elektrikli ev aletleri kullanım yoğunluğu nedeniyle hane halkı enerji tüketimi açısından dikkat çekici bir örneklem alanı olan Antalya bağlamında ampirik kanıt sunmaktadır. Bu yönleriyle çalışma, enerji verimli ve çevre dostu elektrikli ev aletlerine yönelik tüketici davranışını açıklayan literatürdeki kavramsal, kuramsal ve bağlamsal boşluğa katkı sağlamayı hedeflemektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Sürdürülebilir tüketim literatüründe yeşil inovasyon, çevresel etkileri minimize eden veya ortadan kaldıran yeni ya da iyileştirilmiş ürün, süreç ve yöntemlerin geliştirilmesi olarak ele alınmaktadır (Chen vd., 2006). Yeşil inovasyon, ürün geliştirme süreçlerinde çevresel sürdürülebilirliğin sistematik biçimde bütünleştirilmesiyle ilişkilendirilmektedir. Bu yaklaşımda yeşil ürün inovasyonu, özellikle enerji kullanımının azaltılması, malzeme kullanımının düşürülmesi ve kirliliğin önlenmesi gibi çevresel boyutlar üzerinden tanımlanmaktadır. Dangelico ve Pujari (2010), yeşil ürün inovasyonunu ürün yaşam döngüsü boyunca çevresel etkileri azaltan tasarım ve geliştirme anlayışı olarak çerçevelemektedir.

Yeşil inovasyon literatürde ürün, süreç, pazarlama ve örgütsel yenilikler gibi farklı boyutlarla ele alınmaktadır. Bu boyutlar arasında yeşil ürün ve yeşil süreç inovasyonları, özellikle elektrikli ev aletleri gibi enerji tüketimi yüksek ürün gruplarında çevresel etkinin azaltılması açısından öne çıkmaktadır (Suntur ve Oğuztürk, 2025). Yeşil ürün inovasyonu, çevresel etkileri azaltan yeni ya da geliştirilmiş ürünlerin ortaya konulmasına odaklanırken, yeşil süreç inovasyonu üretim yöntemlerinde, ekipmanlarda ve prosedürlerde yapılan çevreci iyileştirmeleri kapsamaktadır. Bu iki inovasyon türü birbirini tamamlayan bir yapı göstermektedir. Çevre

dostu ürünlerin geliştirilmesi, çoğu zaman daha temiz, kaynak verimli ve düşük atıklı üretim süreçlerinin varlığıyla mümkün hâle gelmektedir (Ma vd., 2017; Yang ve Roh, 2019).

Elektrikli ev aletleri bağlamında yeşil inovasyon; enerji verimliliğini artıran tasarım çözümleri, kullanım aşamasında kaynak tüketimini azaltan teknik özellikler ve ürün yaşam döngüsü boyunca çevresel yükü düşürmeye yönelik geliştirmelerle somutlaşmaktadır. Bu nedenle elektrikli ev aletleri, sürdürülebilir tüketim ve çevre dostu teknoloji benimsemesi açısından uygun bir inceleme alanı oluşturmaktadır (Bhutto vd., 2021; Dangelico ve Pujari, 2010). Bununla birlikte yeşil ürün inovasyonunun çevresel fayda yaratabilmesi, yalnızca teknik özelliklerin geliştirilmesine değil, aynı zamanda bu özelliklerin tüketici tarafından fark edilmesine, anlamlandırılmasına ve satın alma değerlendirmesine dâhil edilmesine bağlıdır (Pinkse ve Bohnsack, 2021).

Bu çalışmada "elektrikli ev aletleri" ifadesi, hane içinde kullanılan ve elektrik enerjisiyle çalışan beyaz eşya, küçük ev aletleri, iklimlendirme ve soğutma cihazları ile benzeri dayanıklı tüketim ürünlerini kapsayacak biçimde kullanılmaktadır. Bu kapsamda buzdolabı, çamaşır makinesi, bulaşık makinesi, klima, televizyon, mikrodalga fırın, elektrikli süpürge ve benzeri cihazlar elektrikli ev aletleri bağlamında değerlendirilmektedir. Çalışmanın odağı, bu ürünlerin teknik sınıflandırmasından çok, tüketicilerin enerji verimliliği, kaynak tasarrufu, çevre dostu teknoloji ve kullanım aşamasındaki çevresel faydalara ilişkin farkındalıklarıdır.

Bu çalışmada yeşil inovasyon farkındalığı, tüketicinin elektrikli ev aletlerindeki çevre dostu ve enerji verimliliği odaklı yenilikleri tanıma, bu yeniliklerin teknik ve çevresel anlamını kavrama ve benzer ürün özelliklerinden ayırt edebilme düzeyi olarak ele alınmaktadır. Literatürde bu yapı her zaman aynı kavramsal adla kullanılmasa da çevresel bilgi, eko-etiket bilgisi ve yeşil ürün bilgisiyle yakın ilişki içindedir. Tüketicinin çevresel konulara ilişkin bilgi düzeyi ile ürün üzerindeki çevreci işaretleri, enerji verimliliği göstergelerini ve çevresel performans unsurlarını anlayabilmesi, çevre dostu ürünleri değerlendirme kapasitesini artırmakta ve karar sürecinde bilişsel bir öncül işlevi görmektedir (Hossain vd., 2022a; Li vd., 2019; Taufique vd., 2016; Taufique vd., 2017).

Bu bağlamda yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumlarını olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir. Bir elektrikli ev aletinin enerji verimliliği sağladığını, çevresel etkisini azalttığını ya da daha sürdürülebilir kullanım özellikleri sunduğunu fark eden tüketici, söz konusu ürünü yalnızca işlevsel değil, çevresel açıdan da değerli bir tercih olarak değerlendirebilmektedir. Yeşil ürün ve yeşil satın alma literatürü de bilgi, farkındalık ve çevresel değerlendirme süreçlerinin tutum ve niyet oluşumuna katkı sunduğunu göstermektedir. Bu çerçevede PDT'nin yeşil satın alma davranışını açıklamada farklı bilişsel ve değerlendirme temelli değişkenlerle genişletilebildiği belirtilmektedir (Paul vd., 2016; Yadav ve Pathak, 2016).

Tüketici tutumu, yeşil satın alma niyetinin oluşumunda temel değişkenlerden biridir. Planlı Davranış Teorisi'ne göre bireyler, olumlu değerlendirdikleri davranışları gerçekleştirmeye daha yüksek eğilim göstermektedir (Ajzen, 1991). Bu nedenle çevre dostu, enerji verimli ve yenilikçi özelliklere sahip elektrikli ev aletlerini olumlu değerlendiren tüketicilerin, bu ürünleri satın almaya yönelik daha güçlü bir niyet geliştirmeleri beklenmektedir. Nitekim yeşil ürün ve enerji verimli ev aletleri literatüründe tutumun satın alma niyetini anlamlı ve pozitif yönde etkilediği sıklıkla vurgulanmaktadır (Hossain vd., 2022a; Paul vd., 2016).

Yeşil inovasyon farkındalığı satın alma niyetini doğrudan etkileyebilmekle birlikte, bu etkinin çoğu zaman tüketicinin değerlendirme süreçleri aracılığıyla güç kazandığı görülmektedir. Tüketiciler, bir ürünün enerji tasarrufu sağladığını, çevresel etkisini azalttığını veya sürdürülebilir teknolojiler içerdiğini fark ettiklerinde, bu farkındalık satın alma eğilimini artırabilmektedir. Bununla birlikte çevresel bilgi, yeşil ürün bilgisi ve eko-etiket bilgisi üzerine yapılan çalışmalar, bilgiye dayalı bilişsel farkındalığın satın alma niyeti üzerinde yalnızca doğrudan değil, dolaylı etkiler de oluşturduğunu göstermektedir (Hossain vd., 2022b; Taufique vd., 2016; Wang vd., 2019).

Yeşil satın alma niyeti, yalnızca ürünün çevre dostu özelliklerinden değil, tüketicinin bu özellikleri nasıl değerlendirdiğinden de etkilenmektedir. Chen ve Chang (2012), yeşil algılanan değer ile yeşil algılanan riskin yeşil satın alma niyeti üzerindeki etkisinde yeşil güvenin kısmi aracılık rolü oynadığını göstermektedir. Bu bulgu, yeşil pazarlama bağlamında satın alma niyetinin çoğu zaman tüketicinin değerlendirme süreçleri aracılığıyla şekillendiğine işaret etmektedir. Bu nedenle mevcut çalışma açısından temel kuramsal beklenti, yeşil inovasyon farkındalığının yeşil satın alma niyetini önemli ölçüde tüketici tutumu üzerinden etkilemesidir. Başka bir ifadeyle model, bilişsel düzeyde başlayan farkındalığın önce ürüne yönelik olumlu

bir değerlendirme ve tutum oluşturduğunu, daha sonra bu tutumun satın alma niyetine dönüştüğünü varsaymaktadır.

Bu kuramsal gerekçeler doğrultusunda araştırmada yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumu ve yeşil satın alma niyeti üzerindeki etkisi ile tüketici tutumunun aracı rolü test edilmiştir. Araştırmanın modeli ve hipotezleri yöntem bölümünde sunulmuştur.

2.1. Planlı Davranış Teorisi

Planlı Davranış Teorisi, bireylerin belirli bir davranışı gerçekleştirme niyetlerini ve bu niyetlerin davranışa dönüşme sürecini açıklamak amacıyla geliştirilen sosyal psikolojik bir yaklaşımdır. Gerekçeli Eylem Teorisi'nin devamı niteliğindeki bu teoriye göre davranışsal niyet, bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirmeye yönelik hazır oluşunu ifade eder ve davranışın en yakın belirleyicilerinden biri olarak kabul edilir (Ajzen, 1991; Ajzen ve Fishbein, 1977).

PDT'ye göre davranışsal niyet, davranışa yönelik tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontrol olmak üzere üç temel unsurun etkisiyle şekillenmektedir. Tutum, bireyin belirli bir davranışı olumlu ya da olumsuz biçimde değerlendirmesini ifade eder. Ajzen (1987), tutumu davranışa yönelik tutum ve nesneye yönelik tutum olarak ayırmakta; davranışsal niyetin açıklanmasında özellikle davranışa yönelik tutumun daha belirleyici olduğunu vurgulamaktadır. Öznel norm, bireyin sosyal çevresinden algıladığı beklenti, onay ya da yönlendirmelerle ilişkilidir. Algılanan davranışsal kontrol ise bireyin ilgili davranışı gerçekleştirmeyi ne ölçüde kolay veya zor gördüğünü ve bu davranış üzerindeki kontrol algısını yansıtmaktadır (Ajzen, 1991; Ajzen, 2002; Montaño ve Kasprzyk, 2008).

PDT'nin güçlü yönlerinden biri, bireysel davranışı yalnızca kişinin kendi değerlendirmeleriyle sınırlı biçimde ele almamasıdır. Teori, sosyal çevrenin etkisini ve bireyin ilgili davranışı gerçekleştirme kapasitesine ilişkin algısını da açıklamaya dâhil eder. Bu nedenle PDT, tüketici davranışlarını ve özellikle satın alma niyetlerini inceleyen çalışmalarda yaygın biçimde kullanılan kuramsal çerçevelerden biri hâline gelmiştir. Yeşil ürünler ve enerji verimli ev aletleri bağlamındaki araştırmalar da tüketici tutumunun satın alma niyetini açıklamada güçlü ve tutarlı bir değişken olduğunu göstermektedir (Ali vd., 2021; Bhutto vd., 2021; Paul vd., 2016; Tan vd., 2017).

Bu çalışmada PDT, teorinin tüm bileşenlerini sınayan kapsamlı bir model olarak değil, tutumun davranışsal niyet üzerindeki açıklayıcı rolüne odaklanan kuramsal bir çerçeve olarak ele alınmıştır. Bu tercih, araştırmanın temel amacının sosyal çevrenin etkisini veya tüketicinin davranış üzerindeki kontrol algısını ölçmekten çok, elektrikli ev aletlerindeki yeşil inovasyon farkındalığının tüketicinin ürün değerlendirmesine ve satın alma niyetine nasıl dönüştüğünü açıklamak olmasıyla ilişkilidir. Bu doğrultuda yeşil inovasyon farkındalığı bilişsel bir öncül, tüketici tutumu değerlendirme temelli aracı mekanizma, yeşil satın alma niyeti ise davranışsal eğilim olarak konumlandırılmıştır.

Yeşil satın alma literatürü, çevresel bilgi, yeşil ürün bilgisi ve farkındalık gibi bilişsel unsurların tüketici tutumu ve satın alma niyeti üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, PDT'nin yeşil tüketim davranışlarını açıklamak amacıyla farklı bilişsel ve psikolojik değişkenlerle genişletilebildiği görülmektedir (Paul vd., 2016; Taufique vd., 2016; Wang vd., 2019; Yadav ve Pathak, 2016). Bu çalışmada öznel norm ve algılanan davranışsal kontrol değişkenlerinin modele dâhil edilmemesi, araştırmanın özellikle farkındalık-tutum-niyet ilişkisine odaklanmasıyla ilişkilidir. Bu tercih, yeşil inovasyon farkındalığının tüketicinin ürün değerlendirmesine ve satın alma niyetine nasıl dönüştüğünü daha ayrıntılı biçimde incelemeye imkân sağlamaktadır. Bununla birlikte, söz konusu tercih araştırmanın sınırlılıklarından biri olarak kabul edilmiştir. Gelecek çalışmalarda öznel norm, algılanan davranışsal kontrol, yeşil güven ve algılanan tüketici etkinliği gibi değişkenlerin yer aldığı daha geniş modellerin test edilmesi önerilmektedir (Ajzen, 2002; Bhutto vd., 2021; Chen ve Chang, 2012).

3. DAHA ÖNCE YAPILAN AMPİRİK ÇALIŞMALAR

Sürdürülebilirlik, çevre bilinci ve yeşil tüketim eğilimlerinin güçlenmesiyle birlikte, tüketicilerin çevre dostu ürünlere yönelik tutum ve satın alma niyetlerini inceleyen çalışmalar giderek artmıştır. Literatürde yeşil satın alma davranışı; çevresel kaygı, çevresel bilgi, yeşil güven, sosyal değerler, marka imajı, algılanan değer, tutum ve satın alma niyeti gibi değişkenler üzerinden çok boyutlu biçimde ele alınmaktadır. Bu çalışmalar,

tüketicilerin yeşil ürünlere yönelmesinin yalnızca çevresel duyarlılıkla değil, aynı zamanda psikolojik, sosyal, ekonomik ve ürün temelli faktörlerle ilişkili olduğunu göstermektedir.

Yeşil satın alma davranışını genel tüketim değerleri ve çevresel kaygılar bağlamında inceleyen çalışmalar, tüketici kararlarının çok boyutlu yapısını ortaya koymaktadır. Biswas ve Roy (2015), yeşil ürün satın alma davranışında sosyal değerlerin önemli bir rol oynadığını ve farkındalık ile bilgi düzeyinin satın alma niyetini güçlendirdiğini göstermiştir. Benzer biçimde Joshi ve Rahman (2015), 2000-2014 dönemindeki çalışmaları inceleyerek çevresel kaygı, tutum, bilgi düzeyi ve sosyal etkilerin yeşil satın alma davranışının temel belirleyicileri arasında yer aldığını belirtmiştir. Bu bulgular, yeşil ürün tercihinin yalnızca bireysel çevre duyarlılığından değil, tüketicinin sosyal çevresi, bilgi düzeyi ve ürünle ilgili değerlendirmelerinden de etkilendiğini göstermektedir.

Yeşil marka, güven ve algılanan değer üzerine yapılan çalışmalar, yeşil satın alma niyetinin yalnızca ürünün çevreci özellikleriyle açıklanamayacağını göstermektedir. Tüketicinin ürüne ve markaya ilişkin güven, değer ve memnuniyet algısı da bu süreçte belirleyici olmaktadır. Chen (2010), yeşil marka imajı, yeşil memnuniyet ve yeşil güvenin tüketicilerin yeşil ürünlere yönelik tercihlerini olumlu yönde etkileyebileceğini belirtmektedir. Chen ve Chang (2012) ise yeşil algılanan değer, yeşil algılanan risk ve yeşil güven arasındaki ilişkileri inceleyerek, yeşil güvenin ve algılanan değerin yeşil satın alma niyetini güçlendiren önemli değişkenler olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, tüketicilerin yeşil ürünlere yönelmesinde ürünün çevreci niteliği kadar, bu niteliğin güvenilir ve değerli bulunmasının da önemli olduğunu göstermektedir.

Çevresel farkındalık, çevre bilinci ve bilgi düzeyi de yeşil satın alma niyetinin açıklanmasında öne çıkan değişkenlerdir. Alhamad vd. (2023), Türkiye'de gerçekleştirdikleri çalışmada çevre bilinci ve tutumun yeşil ürün satın alma niyeti üzerinde etkili olduğunu vurgulamıştır. Shehawy ve Khan (2024) ise yeşil farkındalık ve çevreye yönelik tutumların satın alma niyetini anlamlı biçimde etkilediğini ortaya koymuştur. Benzer şekilde Taufique vd. (2016), çevresel bilgi ve eko-etiket bilgisinin çevreci tüketici davranışını anlamada önemli olduğunu; Wang vd. (2019) ise yeşil ürün bilgisinin yeşil satın alma niyetini güçlendirdiğini göstermiştir. Bu doğrultuda çevresel bilgi ve farkındalığın, tüketicinin ürün hakkındaki değerlendirmelerini şekillendiren bilişsel öncüller olduğu söylenebilir.

Tüketici tutumu, yeşil satın alma niyetini açıklayan en güçlü değişkenlerden biri olarak literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır. Zaremohzzabieh vd. (2021), 90 farklı araştırmayı ve 38.622 katılımcıyı kapsayan meta-analitik çalışmalarında tüketici tutumunun yeşil satın alma niyeti üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Paul vd. (2016) de PDT ve Gerekçeli Eylem Teorisi çerçevesinde yeşil ürün satın alma niyetini incelemiş ve tutumun niyet üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermiştir. Su ve Li (2024) ise yeşil pazarlama karması unsurları içinde özellikle yeşil ürün ve pazarlama faaliyetlerinin satın alma niyetini olumlu etkilediğini; çevresel tutumun bu süreçte önemli bir faktör olduğunu belirtmiştir. Bu bulgular, yeşil ürün satın alma niyetinin oluşumunda tüketicinin ürüne yönelik olumlu değerlendirmesinin merkezi bir konuma sahip olduğunu göstermektedir.

Türkiye bağlamında yapılan çalışmalar da çevresel kaygı, marka farkındalığı, tutum ve satın alma niyeti arasındaki ilişkilerin önemini desteklemektedir. Sarıtaş (2018), çevresel kaygının yeşil satın alma davranışı üzerindeki etkisinde algılanan tüketici etkinliğinin rolünü incelemiş ve çevresel kaygının tüketici davranışları üzerinde dolaylı etkiler oluşturabileceğini ortaya koymuştur. İrge (2025), çevre bilincinin yeşil marka farkındalığı aracılığıyla satın alma niyeti üzerindeki etkisini incelemiş ve yeşil marka farkındalığının satın alma niyetini güçlendiren bir mekanizma olduğunun altını çizmiştir. Saral (2025) ise PDT ile Değer-İnanç-Norm Teorisi çerçevesinde çevre dostu ürünlere yönelik tutum ve satın alma niyetini ele almış; sürdürülebilirlik odaklı değer yönelimi ve ahlaki zekânın çevre dostu ürün tercihleri üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmalar, yeşil satın alma niyetinin yalnızca çevresel bilgiyle değil, aynı zamanda tutum, değerler, algılanan etkinlik ve marka farkındalığı gibi psikolojik ve değerlendirme temelli değişkenlerle de ilişkili olduğunu göstermektedir.

Enerji verimli ürünler ve elektrikli ev aletleri üzerine yapılan çalışmalar, mevcut araştırmanın odağı açısından özel bir önem taşımaktadır. Tan vd. (2017), enerji verimli ev aletleri satın alma niyetini PDT kapsamında incelemiş ve tutumun satın alma niyeti üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermiştir. Ali vd. (2021) ise enerji verimli cihaz satın alma niyetini genişletilmiş PDT çerçevesinde ele alarak, tutumun yanı sıra ilgili psikolojik değişkenlerin de niyet üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Bhutto vd. (2021), enerji verimli ev aletlerinin benimsenmesini incelemiş ve PDT'nin enerji verimli ürün tercihlerini açıklamada güçlü bir kuramsal zemin sunduğunu belirtmiştir. Bu çalışmalar, elektrikli ev aletleri ve enerji

verimliliği bağlamında tutum-niyet ilişkisinin önemini desteklemektedir. Bununla birlikte, söz konusu araştırmalar yeşil inovasyon farkındalığını bağımsız bir bilişsel öncül olarak ele alma bakımından sınırlı kalmaktadır.

İncelenen çalışmalar genel olarak üç araştırma ekseninde toplanmaktadır. Birinci grup çalışmalar, yeşil ürün satın alma davranışını çevresel kaygı, sosyal değerler, yeşil güven, marka imajı ve algılanan değer gibi değişkenlerle açıklamaktadır (Biswas ve Roy, 2015; Chen, 2010; Chen ve Chang, 2012; Joshi ve Rahman, 2015). İkinci grup çalışmalar, çevre bilinci, yeşil farkındalık, çevresel bilgi ve eko-etiket bilgisinin yeşil satın alma niyetindeki rolüne odaklanmaktadır (Alhamad vd., 2023; Shehawy ve Khan, 2024; Taufique vd., 2016; Wang vd., 2019). Üçüncü grup çalışmalar ise PDT çerçevesinde tutumun ve genişletilmiş model değişkenlerinin enerji verimli ürün veya yeşil ürün satın alma niyetini açıklamadaki rolünü incelemektedir (Ali vd., 2021; Bhutto vd., 2021; Paul vd., 2016; Tan vd., 2017).

Bu çalışmalar yeşil tüketim literatürüne önemli katkılar sunmakla birlikte, mevcut araştırmadan üç açıdan ayrılmaktadır. İlk olarak, önceki çalışmaların önemli bir bölümü genel yeşil ürünler, yeşil marka algısı, çevresel kaygı veya genel çevresel farkındalık üzerine yoğunlaşırken, bu çalışma elektrikli ev aletleri gibi enerji tüketimi yüksek ve kullanım aşamasında çevresel etkisi belirgin bir ürün grubuna odaklanmaktadır. İkinci olarak, literatürde çevresel bilgi, yeşil farkındalık ve eko-etiket bilgisi değişkenleri incelenmiş olsa da elektrikli ev aletlerinde yeşil inovasyon farkındalığının bağımsız bir bilişsel öncül olarak ele alındığı çalışmalar sınırlıdır. Üçüncü olarak, mevcut çalışma yalnızca doğrudan etkileri değil, yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumu aracılığıyla yeşil satın alma niyetine nasıl dönüştüğünü de test etmektedir. Bu yönüyle çalışma, farkındalık-tutum-niyet ilişkisinin elektrikli ev aletleri bağlamında açıklanmasına ve PDT'nin tutum odaklı kullanımına ampirik katkı sunmaktadır.

4. YÖNTEM

Bu araştırma, elektrikli ev aletlerinde yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumu ve yeşil satın alma niyeti üzerindeki etkisini incelemek amacıyla nicel araştırma yaklaşımına dayalı, kesitsel ve açıklayıcı-ilişkisel bir araştırma deseniyle yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini Antalya ilinde elektrikli ev aletleri kullanan bireysel tüketiciler oluşturmaktadır. Çalışma, Antalya'nın merkez ilçeleri ile Manavgat, Serik, Alanya ve Kemer ilçelerinde gerçekleştirilmiştir. Bu bölgelerin seçilmesinde, sıcak iklim koşullarına bağlı elektrikli ev aleti kullanımının yaygın olması, saha erişiminin mümkün olması ve araştırma kapsamındaki tüketici gruplarına ulaşılabilirlik dikkate alınmıştır.

Veriler, Kasım 2025-Ocak 2026 tarihleri arasında yüz yüze anket yöntemi ve Google Forms aracılığıyla çevrim içi olarak toplanmıştır. Katılımcılara olasılığa dayalı olmayan kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılmış; araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınmıştır. Veri toplama aşamasında katılımcılara araştırmanın amacı, verilerin gizliliği ve gönüllülük ilkesi hakkında ön bilgilendirme yapılmıştır. Veri toplama süreci sonunda eksik, hatalı veya analiz için uygun olmayan formlar dışarıda bırakılmış ve 210 geçerli anket analize dâhil edilmiştir. Kolayda örnekleme yöntemi kullanıldığı için bulgular Antalya ilinin tamamına genellenmekten ziyade araştırma kapsamına alınan bölgelerdeki tüketiciler bağlamında değerlendirilmelidir.

Araştırmanın veri toplama sürecine geçilmeden önce Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 28.10.2025 tarihli ve 178/24 sayılı karar ile etik kurul onayı alınmıştır. Etik kurul onayı doğrultusunda araştırma süreci gönüllülük, gizlilik ve bilimsel amaçla veri kullanımı ilkeleri çerçevesinde yürütülmüştür.

Araştırmada veri toplama aracı olarak yapılandırılmış anket formu kullanılmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik özelliklerini ve elektrikli ev aleti kullanımına ilişkin genel bilgilerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise araştırma modelinde yer alan yeşil inovasyon farkındalığı, tüketici tutumu ve yeşil satın alma niyeti değişkenlerini ölçmeye yönelik ifadeler bulunmaktadır. Tüm ölçek maddeleri 5'li Likert tipi ölçekle ölçülmüş; katılımcılardan ifadelere 1 = "kesinlikle katılmıyorum" ile 5 = "kesinlikle katılıyorum" arasında yanıt vermeleri istenmiştir.

Araştırmada kullanılan "Yeşil İnovasyon Farkındalığı" ölçeği Chen vd. (2006) tarafından geliştirilen çalışmalardan uyarlanmıştır. "Tüketici Tutumu" ve "Yeşil Satın Alma Niyeti" değişkenleri ise Ajzen'in (1991) Planlı Davranış Teorisi yaklaşımı ile Bhutto vd. (2021) tarafından geliştirilen ölçeklerden yararlanılarak elektrikli ev aletleri bağlamına uygun şekilde yenilenmiştir. Ölçek maddeleri, araştırmanın bağlamı doğrultusunda elektrikli ev aletlerindeki enerji verimliliği, çevre dostu teknoloji, sürdürülebilir kullanım ve

yeşil ürün tercihleri çerçevesinde düzenlenmiştir. Bu kapsamda yeşil inovasyon farkındalığı boyutunda tüketicilerin elektrikli ev aletlerindeki çevre dostu ve enerji verimli yenilikleri fark etme düzeyleri; tüketici tutumu boyutunda bu ürünleri olumlu, yararlı ve tercih edilebilir bulma eğilimleri; yeşil satın alma niyeti boyutunda ise çevre dostu elektrikli ev aletlerini satın alma istekliliği ölçülmüştür.

Araştırmada elde edilen veriler, istatistiksel analiz programı IBM SPSS Statistics (29) aracılığıyla analiz edilmiştir. Öncelikle ölçeklerin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla güvenilirlik analizi yapılmış, ardından yapı geçerliğine ilişkin destekleyici kanıt elde etmek için açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler korelasyon analiziyle, araştırma hipotezleri ise regresyon analizleriyle test edilmiştir. Tüketici tutumunun aracı rolünü incelemek amacıyla aracılık analizi gerçekleştirilmiştir. Demografik değişkenlere göre farklılıkların belirlenmesinde bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Welch testi ve gerekli durumlarda uygun post-hoc testlerinden yararlanılmıştır. Kullanılan analiz teknikleri araştırmanın amacı ve veri yapısı doğrultusunda tercih edilmiştir.

Araştırmanın temel sorusu doğrultusunda, yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumu ve yeşil satın alma niyeti üzerindeki etkisini ve tüketici tutumunun bu ilişkideki aracı rolünü test etmeye yönelik bir araştırma modeli geliştirilmiştir. Modelde yeşil inovasyon farkındalığı bağımsız değişken, tüketici tutumu aracı değişken, yeşil satın alma niyeti ise bağımlı değişken olarak konumlandırılmıştır. Bu çerçevede geliştirilen hipotezler aşağıda sunulmuştur.

H1: Tüketicilerin yeşil inovasyon farkındalığı, elektrikli ev aletlerine yönelik tutumlarını pozitif yönde etkiler.

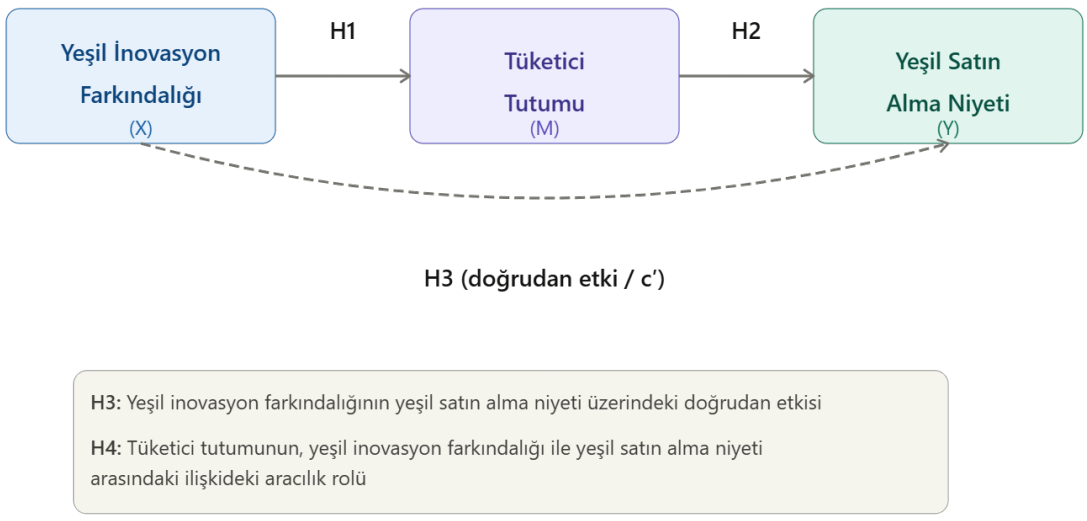
H2: Tüketicilerin elektrikli ev aletlerine yönelik tutumları, yeşil satın alma niyetlerini pozitif yönde etkiler.

H3: Tüketicilerin yeşil inovasyon farkındalığı, yeşil satın alma niyetlerini pozitif yönde etkiler.

H4: Tüketicilerin elektrikli ev aletlerine yönelik tutumları, yeşil inovasyon farkındalığı ile yeşil satın alma niyeti arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlenir.

Araştırmaya ait model aşağıda Şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1. Araştırmanın Modeli



5. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın temel amacına ve kurulan hipotezlere yönelik olarak 210 geçerli anketten elde edilen verilerin istatistiksel analiz sonuçlarına yer verilmektedir. Analiz süreci; ilk olarak araştırmada kullanılan ölçeklerin içsel tutarlılığını ölçen güvenilirlik analiziyle başlamış, ardından değişkenler arasındaki ikili ilişkilerin yönünü ve şiddetini belirlemek amacıyla korelasyon analizi ile devam etmiştir. PDT temelinde kurgulanan araştırma modelindeki hipotezlerin ve tüketici tutumunun olası aracı rolünün test edilmesinde

ise çoklu regresyon ve aracılık analizlerinden faydalanılmıştır. Son olarak, katılımcıların yaş, cinsiyet, gelir, eğitim ve elektrik faturası gibi demografik özellikleri ile temel araştırma değişkenleri (farkındalık, tutum ve niyet) arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığı t-testi ve varyans analizleri (ANOVA, Welch) kullanılarak incelenmiş ve elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

5.1. Güvenilirlik ve Açımlayıcı Faktör Analizi

Araştırmada kullanılan ölçeklerin içsel tutarlılığını değerlendirmek amacıyla güvenilirlik analizi yapılmıştır. Tablo 1'de görülen analiz sonuçlarına göre Yeşil İnovasyon Farkındalığı (6 madde), Tüketici Tutumu (8 madde) ve Yeşil Satın Alma Niyeti (6 madde) ölçeklerine ait Cronbach's Alpha (α) değerleri sırasıyla 0,916, 0,901 ve 0,915 olarak bulunmuştur. Elde edilen değerlerin tamamı literatürde önerilen 0,70 eşik değerinin üzerinde olup, ölçeklerin yüksek düzeyde içsel tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2019; Nunnally, 1978).

Tablo 1. Ölçeklere İlişkin Güvenilirlik ve Betimsel İstatistikler

Değişkenler	Madde Sayısı (n)	Ortalama	Standart Sapma	Cronbach's Alpha (α)
Yeşil İnovasyon Farkındalığı	6	3.70	0.971	0.916
Tüketici Tutumu	8	4.02	0.709	0.901
Yeşil Satın Alma Niyeti	6	3.99	0.820	0.915

Araştırmada kullanılan ölçeklerin yapı geçerliğine ilişkin destekleyici kanıt elde etmek amacıyla Açımlayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Sosyal bilimlerde faktör analizi, ölçme aracında yer alan maddelerin altında yatan faktör yapısını incelemek ve yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla yaygın biçimde kullanılan çok değişkenli analiz tekniklerinden biridir (Çokluk vd., 2025; Yaşlıoğlu, 2017). Bu doğrultuda analiz öncesinde veri setinin faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği katsayısı ve Bartlett Küresellik Testi sonuçları incelenmiştir.

Elde edilen bulgulara göre KMO değeri 0,936 olarak hesaplanmıştır. KMO katsayısının 1'e yaklaşması, değişkenler arasındaki korelasyon yapısının faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Kaiser'in sınıflamasına göre 0,90'ın üzerindeki KMO değerleri "mükemmel" düzeyde örneklem yeterliliğine işaret etmektedir (Kaiser, 1974; Kaiser ve Rice, 1974). Bu nedenle araştırmada elde edilen 0,936'lık KMO değeri, veri setinin faktör analizi için oldukça uygun olduğunu göstermektedir. Bartlett Küresellik Testi sonucunun da anlamlı olduğu belirlenmiştir, $\chi^2 = 3121{,}717$; sd = 190; $p < 0{,}001$. Bartlett testinin anlamlı çıkması, korelasyon matrisinin birim matris olmadığını ve değişkenler arasında faktör analizi yapılmasına olanak sağlayacak düzeyde ilişki bulunduğunu göstermektedir (Bartlett, 1950; Dziuban ve Shirkey, 1974). KMO ve Bartlett testlerinin birlikte değerlendirilmesi sonucunda veri setinin faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Açımlayıcı faktör analizi, temel bileşenler analizi yöntemiyle gerçekleştirilmiş ve faktörlerin yorumlanabilirliğini artırmak amacıyla Varimax döndürme yöntemi kullanılmıştır. Döndürme işlemi, faktör yüklerinin daha açık bir yapıda toplanmasını sağlayarak faktörlerin yorumlanmasını kolaylaştırmaktadır (Hair vd., 2019; Tabachnick ve Fidell, 2019). Analiz sonucunda özdeğeri 1'in üzerinde olan üç faktör elde edilmiştir. Özdeğeri 1'in üzerinde olan faktörlerin korunması, faktör sayısını belirlemede yaygın kullanılan Kaiser ölçütüne dayanmaktadır (Kaiser, 1960). Bununla birlikte faktör sayısının belirlenmesinde yalnızca istatistiksel ölçütlerin değil, araştırmanın kuramsal modeliyle uyumun da dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Acar Güvendir ve Özer Özkan, 2022). Bu çalışmada elde edilen üç faktörlü yapı,

araştırmanın kuramsal modelinde yer alan yeşil inovasyon farkındalığı, tüketici tutumu ve yeşil satın alma niyeti değişkenleriyle genel olarak uyumludur.

Elde edilen üç faktör toplam varyansın %67,968'ini açıklamaktadır. Döndürme sonrası birinci faktör toplam varyansın %25,279'unu, ikinci faktör %24,301'ini ve üçüncü faktör %18,388'ini açıklamaktadır. Sosyal bilimlerde açıklanan toplam varyans için tek ve mutlak bir eşik bulunmamakla birlikte, %40-%60 aralığındaki açıklanan varyans oranlarının kabul edilebilir görülebildiği belirtilmektedir (Acar Güvendir ve Özer Özkan, 2022; Scherer vd., 1988). Bu bağlamda %67,968'lik toplam varyans oranı, üç faktörlü yapının açıklayıcılığı bakımından yeterli düzeydedir.

Ortak varyans değerleri incelendiğinde maddelerin açıklanan varyanslarının 0,520 ile 0,800 arasında değiştiği görülmektedir. Ortak varyans değerlerinin 0,50 ve üzerinde olması, ilgili maddenin faktör yapısı tarafından yeterli düzeyde açıklandığına işaret etmektedir (Hair vd., 2019). Bu doğrultuda analizde yer alan tüm maddelerin ortak varyans değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir.

Döndürülmüş faktör matrisi incelendiğinde yeşil inovasyon farkındalığı maddelerinin ikinci faktör altında 0,712 ile 0,827 arasında değişen faktör yükleriyle toplandığı belirlenmiştir. Yeşil satın alma niyeti maddelerinin büyük ölçüde birinci faktör altında toplandığı ve faktör yüklerinin 0,665 ile 0,836 arasında değiştiği görülmüştür. Tüketici tutumu maddeleri ise genel olarak üçüncü faktör altında yüklenmiş olup faktör yükleri 0,625 ile 0,780 arasında değişmektedir. Faktör yüklerinin 0,40'ın üzerinde olması ilgili maddenin faktörle anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu, 0,50 ve üzerindeki yüklerin ise uygulamada güçlü kabul edilebileceğini göstermektedir (Comrey ve Lee, 1992; Hair vd., 2019; Tabachnick ve Fidell, 2019). Bu açıdan bakıldığında, maddelerin büyük bölümünün ait oldukları faktörlerde yeterli ve güçlü yük değerlerine sahip olduğu görülmektedir.

Bununla birlikte bazı tutum ve niyet maddelerinde ikincil faktör yüklenmeleri gözlenmiştir. Açımlayıcı faktör analizinde çapraz yüklenen maddelerin değerlendirilmesinde yalnızca mekanik istatistiksel ölçütlere göre karar verilmemesi; maddenin kuramsal yapıyla ilişkisi, ölçülmek istenen kavramın kapsamı, faktör yüklerinin düzeyi, ortak varyans değerleri ve güvenilirlik sonuçlarının birlikte dikkate alınması önerilmektedir (Acar Güvendir ve Özer Özkan, 2022). Bu çalışmada ilgili maddelerin kuramsal olarak ait oldukları değişkenlerle uyumlu olması, ortak varyans değerlerinin kabul edilebilir düzeyde bulunması ve ölçeklerin iç tutarlılık katsayılarının yüksek olması nedeniyle maddeler analiz dışında bırakılmamıştır[1].

Nitekim güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach Alpha katsayıları yeşil inovasyon farkındalığı için 0,916, tüketici tutumu için 0,901 ve yeşil satın alma niyeti için 0,915 olarak hesaplanmıştır. Cronbach Alpha katsayısının 0,70 ve üzerinde olması genel olarak kabul edilebilir güvenilirliğe, 0,80 ve üzerindeki değerler yüksek güvenilirliğe, 0,90 ve üzerindeki değerler ise oldukça yüksek iç tutarlılığa işaret etmektedir (Nunnally ve Bernstein, 1994; Tavakol ve Dennick, 2011). Bu bulgular, araştırmada kullanılan ölçeklerin yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca güvenilirlik bulguları ile açımlayıcı faktör analizi

[1] Birden fazla faktöre yüklenen maddelerin değerlendirilmesinde, maddenin kuramsal olarak ait olduğu faktördeki yük değeri, diğer faktörlerdeki yük değerleriyle arasındaki fark, ortak varyans değeri ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı birlikte dikkate alınmıştır. Literatürde çapraz yüklenen maddelerin değerlendirilmesinde yük değerleri arasındaki farkın 0,10'dan düşük olması madde çıkarma ölçütlerinden biri olarak ele alınmakta; ancak madde çıkarma kararının yalnızca istatistiksel ölçüte değil, kuramsal uygunluk ve güvenilirlik bulgularına da dayandırılması önerilmektedir (Acar Güvendir ve Özer Özkan, 2022; Hair vd., 2019).

sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, ölçeklerin yapı geçerliğine ve iç tutarlılığına ilişkin kabul edilebilir düzeyde kanıt sağlandığı söylenebilir.

Tablo 2. Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Ölçek / Madde	F1	F2	F3	Ortak Varyans
Farkındalık 1		0,712		0,647
Farkındalık 2		0,747		0,616
Farkındalık 3		0,815		0,727
Farkındalık 4		0,796		0,725
Farkındalık 5		0,762		0,697
Farkındalık 6		0,827		0,771
Tutum 1			0,780	0,698
Tutum 2			0,774	0,800
Tutum 3			0,625	0,616
Tutum 4			0,679	0,649
Tutum 5	0,541	0,417		0,520
Tutum 6	0,430		0,623	0,656
Tutum 7	0,541		0,429	0,573
Tutum 8	0,568			0,537
Niyet 1	0,836			0,729
Niyet 2	0,667		0,467	0,663
Niyet 3	0,804			0,792
Niyet 4	0,665	0,454		0,707
Niyet 5	0,749		0,426	0,755
Niyet 6	0,796			0,715
Özdeğer	5,056	4,860	3,678	
Açıklanan Varyans (%)	25,279	24,301	18,388	

Not: F1= Yeşil Satın Alma Niyeti; F2 = Yeşil İnovasyon Farkındalığı; F3 = Tüketici Tutumu. Faktör yükü 0,40'ın altında olan değerler tabloda gösterilmemiştir. KMO = 0,936; Bartlett Küresellik Testi χ^2 = 3121,717; sd = 190; p <0,001. Toplam açıklanan varyans = %67,968.

5.2. Korelasyon Matrisi ve Regresyon Analizi Sonuçları

Araştırma değişkenleri arasındaki ilişkilerin yönünü ve şiddetini belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır (Pallant, 2020). Tablo 3'te görülen analiz sonuçlarına göre yeşil inovasyon farkındalığı ile tüketici tutumu arasında güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır ($r = 0,696$, $p < 0,001$). Benzer şekilde, yeşil inovasyon farkındalığı ile yeşil satın alma niyeti arasında ($r = 0,552$, $p < 0,001$) ve tüketici tutumu ile yeşil satın alma niyeti arasında ($r = 0,785$, $p < 0,001$) anlamlı ve pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Bununla birlikte, cihaz yaşı gibi sıralı/kategorik değişkenlerin analizinde ölçüm düzeyi dikkate alınarak Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır (Pallant, 2020). Yapılan analiz sonucunda cihaz yaşı ile farkındalık, tutum ve satın alma niyeti değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 3. Değişkenler Arası Korelasyon Matrisi

Değişkenler	1	2	3
1. Yeşil İnovasyon Farkındalığı	1		
2. Tüketici Tutumu	0.696**	1	
3. Yeşil Satın Alma Niyeti	0.552**	0.785**	1

Tablo 4. Hipotez Testleri ve Regresyon Analizi Sonuçları

Hipotez	Model (Bağımsız Değ. → Bağımlı Değ.)	B	β	t	p	R2	F	Karar
H1	Farkındalık →Tutum	0,508	0,696	13,983	<0,001	0,485	195,521	Desteklendi
H2	Tutum → Satın alma niyeti	0,907	0,785	18,261	<0,001	0,616	333,480	Desteklendi
H3	Farkındalık → Satın alma niyeti	0,466	0,552	9,554	<0,001	0,305	91,282	Desteklendi
H4a	Farkındalık → Satın alma niyeti *(tutum modele dahilken)*	0,010	0,012	0,194	0,846	0,616	165,988	Anlamlı değil
H4b	Tutum → Satın alma niyeti *(farkındalık kontrol edilirken)*	0,898	0,777	12,945	<0,001	0,616	165,988	Desteklendi

Not: H4 hipotezinin testinde tutum değişkeni modele dahil edildiğinde farkındalığın satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi anlamsız hale gelmiş, buna karşılık tutumun etkisi anlamlılığını korumuştur. Bu bulgu, tutumun farkındalık ile satın alma niyeti arasındaki ilişkide tam aracılık yönünde rol oynadığını göstermektedir.

Araştırma modelinde geliştirilen hipotezleri test etmek amacıyla çoklu regresyon analizi uygulanmıştır (Field, 2018). Tablo 4'te yer alan analiz sonuçlarına göre yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumu üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır ($\beta = 0,696$, $p < 0,001$). Bu bulgu doğrultusunda H1 hipotezi desteklenmiştir. Benzer şekilde tüketici tutumunun yeşil satın alma niyeti üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür ($\beta = 0,785$, $p < 0,001$) ve H2 hipotezi desteklenmiştir. Ayrıca yeşil inovasyon farkındalığının satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin de pozitif ve anlamlı olduğu tespit edilmiş ($\beta = 0,552$, $p < 0,001$) ve H3 hipotezi desteklenmiştir.

Araştırma modelinde öne sürülen aracılık etkisini test etmek amacıyla Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen aracılık analizi yöntemi izlenmiştir. Bu yaklaşım regresyon temelli aracılık analizlerinde yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biridir (Hayes, 2018). Analiz sonuçlarına göre modele aracı değişken olarak tüketici tutumu dahil edildiğinde, bağımsız değişken olan yeşil inovasyon farkındalığının satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel olarak anlamsız hale geldiği görülmüştür ($\beta = 0{,}012$, $p = 0{,}846$). Buna karşın tüketici tutumunun satın alma niyeti üzerindeki etkisinin anlamlılığını koruduğu tespit edilmiştir ($\beta = 0{,}777$, $p < 0{,}001$). Bu bulgular, yeşil inovasyon farkındalığının satın alma niyeti üzerindeki etkisinin tamamen tüketici tutumu aracılığıyla gerçekleştiğini göstermekte ve modelde tam aracılık etkisinin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, tüketici tutumunun yeşil inovasyon farkındalığı ile yeşil satın alma niyeti arasındaki ilişkide aracı etkiye sahip olduğunu öne süren H4 hipotezi desteklenmiştir.

5.3. Demografik Değişkenlere İlişkin Sonuçlar

Araştırmada kapsamında örneklemi oluşturan tüketicilerin demografik profilini belirlemek amacıyla frekans (n) ve geçerli yüzde (%) analizleri yapılmıştır. Katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu, aylık gelirleri ve çalıştıkları sektör gibi tanımlayıcı özelliklerine ilişkin elde edilen betimsel istatistik bulguları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişken	Kategori	Frekans (n)	Geçerli Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın (1)	100	47,6
	Erkek (2)	110	52,4
Yaş Grubu	18 - 25 Yaş	31	15,4
	26 - 35 Yaş	61	30,3
	36 - 45 Yaş	53	26,4
	46 - 55 Yaş	31	15,4
	56 Yaş ve Üzeri	25	12,4
Eğitim Durumu	İlköğretim	27	13,0
	Lise	28	13,5
	Önlisans	24	11,6
	Lisans	106	51,2
	Yüksek Lisans	14	6,8

Değişken	Kategori	Frekans (n)	Geçerli Yüzde (%)
	Doktora	8	3,9
Aylık Gelir	25.000 TL'den az	21	10,3
	25.000-34.999 TL	26	12,7
	35.000-49.999 TL	26	12,7
	50.000-74.999 TL	34	16,7
	75.000-99.999 TL	35	17,2
	100.000 TL ve üstü	62	30,4
Sektör	Öğrenci	14	6,7
	Kamu	51	24,4
	Özel Sektör (Hizmet)	56	26,8
	Özel Sektör (İmalat)	4	1,9
	Turizm / Konaklama	21	10,0
	Diğer	63	30,1

Araştırmaya katılan 210 tüketicinin Tablo 5'te yer alan demografik özellikleri incelendiğinde; katılımcıların %52,4'ünün erkek, %47,6'sının ise kadın olduğu ve örneklemde cinsiyet dağılımının dengeli bir yapı sergilediği görülmektedir. Yaş gruplarına bakıldığında, katılımcıların yarıdan fazlasının 26-35 (%30,3) ve 36-45 (%26,4) yaş aralığındaki bireylerden oluştuğu tespit edilmiştir. Eğitim durumu açısından değerlendirildiğinde, örneklemin %51,2 gibi önemli bir kısmının lisans mezunu olması, katılımcıların genel eğitim seviyesinin nispeten yüksek olduğuna işaret etmektedir. Aylık gelir durumunda en büyük payı %30,4 ile en üst gelir grubunda (6. Kategori) yer alan katılımcılar oluştururken; hane halkı büyüklüğü incelendiğinde 3 kişilik (%35,1) ve 4 kişilik (%32,5) çekirdek aile yapılarının ağırlıkta olduğu belirlenmiştir. Son olarak katılımcıların çalıştıkları sektörler incelendiğinde; en büyük grubun %30,1 ile "Diğer" kategorisinde yer aldığı ve bu grubun çoğunlukla emekliler ile ev hanımlarından oluştuğu saptanmıştır. Aktif çalışanlar arasında ise hizmet (%26,8) ve kamu (%24,4) sektörlerinin ön plana çıktığı, imalat sektörünün oranının (%1,9) oldukça düşük düzeyde kalmasının ise araştırma alanı olan Antalya'nın hizmet ve turizm ağırlıklı ekonomik yapısıyla tutarlı bir profil çizdiği anlaşılmaktadır.

Katılımcıların demografik özelliklerine göre araştırma değişkenlerinin farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır (Field, 2018; Pallant, 2020).

Tablo 6. Yaş Gruplarına Göre Anlamlı Farklılıklar

Bağımlı Değişken	Anlamlı Grup Farkı	Ortalama Fark	p-değeri
Yeşil İnovasyon Farkındalığı	4. Grup > 2. Grup	0.634	0.015
	4. Grup > 5. Grup	1.022	< 0.001
	3. Grup > 5. Grup	0.774	0.005
Tüketici Tutumu	4. Grup > 5. Grup	0.552	0.026

Not: Grup 1 = 18–25 yaş, Grup 2 = 26–35 yaş, Grup 3 = 36–45 yaş, Grup 4 = 46–55 yaş, Grup 5 = 56 yaş ve üzeri.

Tablo 6'da yer alan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, yaş grupları arasında yeşil inovasyon farkındalığı ($F(4,196) = 5,83$, $p < 0,001$) ve tüketici tutumu ($F(4,196) = 2,78$, $p = 0,028$) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıkların hangi yaş grupları arasında ortaya çıktığını belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD (Honestly Significant Difference) testi uygulanmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2019). Post-hoc analiz sonuçlarına göre, 46–55 yaş grubundaki katılımcıların yeşil inovasyon farkındalığı düzeyi 26–35 yaş ve 56 yaş ve üzeri gruplara kıyasla anlamlı biçimde daha yüksektir. Ayrıca 36–45 yaş grubunun yeşil inovasyon farkındalığı düzeyi de 56 yaş ve üzeri gruba göre anlamlı derecede daha yüksektir. Tüketici tutumu açısından ise yalnızca 46–55 yaş grubu ile 56 yaş ve üzeri grup arasında anlamlı farklılık tespit edilmiş; 46–55 yaş grubunun tutum puanının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, özellikle orta yaş grubundaki tüketicilerin yeşil inovasyon farkındalığı ve tüketici tutumu bakımından diğer bazı yaş gruplarına göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre cinsiyete göre yalnızca tüketici tutumu puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir, $t(208) = -2,92$, $p = 0,004$. Kadın katılımcıların tutum puanları erkek katılımcılardan daha yüksektir. Farkındalık ve satın alma niyeti açısından cinsiyete göre anlamlı fark bulunmamıştır. Gelir ve eğitim düzeyine göre farkındalık, tutum ve satın alma niyeti puanlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Ayrıca evde bulunan klima sayısı ile araştırma değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Tablo 7. Elektrik Faturası Düzeyine Göre Farkındalık, Tutum ve Niyet Farklılıkları

Demografik Değişken	Yeşil İnovasyon Farkındalığı	Tüketici Tutumu	Yeşil Satın Alma Niyeti	Post-Hoc Özeti / Kısa Yorum
Elektrik Faturası	Welch $F(4, 61.55) = 2.91$, $p = 0.028$	Welch $F(4, 60.76) = 2.00$, $p = 0.105$	Welch $F(4, 62.20) = 0.29$, $p = 0.882$	Yalnızca farkındalık boyutunda anlamlı fark bulunmuştur (3. ve 4. grupların farkındalık ortalaması 2. gruptan yüksektir).

Not: Grup 1 = 500 TL altı, Grup 2 = 500–1000 TL, Grup 3 = 1001–2000 TL, Grup 4 = 2001–3000 TL, Grup 5 = 3000 TL üzeri.

Elektrik faturası düzeyine göre farkındalık, tutum ve niyet farklılıkları Tablo 7'de yer almaktadır. Gruplar arası varyansların homojenliği Levene testi ile incelenmiş, homojenlik varsayımının sağlanmadığı durumlarda Tip I hata olasılığını daha iyi kontrol ettiği için Welch varyans analizi tercih edilmiştir (Field, 2018). Welch testi sonuçlarına göre elektrik faturası düzeyine bağlı olarak yalnızca yeşil inovasyon farkındalığı puanlarının anlamlı biçimde farklılaştığı görülmüştür (Welch $F(4, 61,55) = 2,91$, $p = 0,028$). Varyansların homojen olmaması nedeniyle çoklu karşılaştırmalarda Games-Howell post hoc testi uygulanmıştır (Field, 2018).

Analiz sonuçları, 500–1000 TL elektrik faturası ödeyen katılımcıların yeşil inovasyon farkındalığı düzeylerinin, 1001–2000 TL ve 2001–3000 TL aralığında elektrik faturası ödeyen katılımcılara kıyasla daha düşük olduğunu göstermektedir. Buna karşılık elektrik faturası düzeyine göre tüketici tutumu (Welch $F(4, 60{,}76) = 2{,}00$, $p = 0{,}105$) ve yeşil satın alma niyeti (Welch $F(4, 62{,}20) = 0{,}29$, $p = 0{,}882$) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu bulgu, elektrik faturası düzeyinin yalnızca yeşil inovasyon farkındalığı üzerinde ayırt edici bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 8. Demografik ve Bağlamsal Değişkenlere Göre Farkındalık, Tutum ve Niyet Farklılıkları/İlişkileri

Değişken	Yeşil İnovasyon Farkındalığı	Tüketici Tutumu	Yeşil Satın Alma Niyeti	Genel Değerlendirme (Not)
Cinsiyet	t(208) = -1.59, p = 0.112	t(208) = -2.92, p = 0.004	t(208) = -1.93, p = 0.055	Yalnızca tutum anlamlı; kadınların tutum düzeyi daha yüksek.
Yaş	F(4, 196) = 5.83, p < 0.001	F(4, 196) = 2.78, p = 0.028	F(4, 196) = 2.13, p = 0.079	Farkındalık ve tutum anlamlı; 46–55 yaş grubunun değerleri daha yüksek.
Gelir	F(5, 198) = 0.26, p = 0.936	F(5, 198) = 0.65, p = 0.664	F(5, 198) = 0.83, p = 0.532	Anlamlı fark yoktur.
Eğitim	Welch(5, 38.85) = 0.54, p = 0.742	Welch(5, 39.07) = 0.62, p = 0.687	Welch(5, 39.47) = 0.76, p = 0.584	Anlamlı fark yoktur.
Klima Sayısı	r = 0.134, p = 0.053	r = 0.085, p = 0.222	r = 0.047, p = 0.500	Anlamlı ilişki yoktur.
Cihaz Yaşı	p=-0.026, p = 0.706	p =-0.008, p= 0.906	p=-0.002, p= 0.976	Anlamlı ilişki yoktur.
Elektrik Faturası	Welch(4, 61.55) = 2.91, p = 0.028	Welch(4, 60.76) = 2.00, p = 0.105	Welch(4, 62.20) = 0.29, p = 0.882	Yalnızca farkındalık anlamlı; 3. ve 4. grupların ortalaması 2. gruptan yüksek.

Bulgular kısmı genel olarak değerlendirildiğinde (Tablo 8); yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumu ve yeşil satın alma niyeti üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğu doğrulanmıştır. Kurulan araştırma modelinde özellikle tüketici tutumunun, yeşil inovasyon farkındalığı ile satın alma niyeti arasındaki ilişkide tam aracı bir rol üstlendiği regresyon temelli analizlerle kanıtlanmıştır. Demografik analizler ise yaş ve aylık elektrik faturası düzeyi gibi faktörlerin, tüketicilerin çevre dostu yenilikleri fark etme ve bu ürünlere yönelik tutum geliştirme süreçlerinde belirleyici farklılıklar yarattığını ortaya koymuştur. Elde edilen tüm bu istatistiksel bulgular, çalışmanın takip eden Sonuç bölümünde PDT ve ilgili yeşil tüketim literatürü ekseninde teorik ve pratik yansımalarıyla birlikte kapsamlı bir şekilde tartışılacaktır.

6. SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu çalışmada, elektrikli ev aletlerinde yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumu ve yeşil satın alma niyeti üzerindeki etkisi Antalya örneğinde incelenmiştir. Planlı Davranış Teorisi'nin tutumu davranışsal niyetin temel belirleyicilerinden biri olarak konumlandıran yaklaşımından hareketle, yeşil inovasyon farkındalığının satın alma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi ve tüketici tutumu aracılığıyla gerçekleşen dolaylı etkisi birlikte ele alınmıştır. Elde edilen bulgular, yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumunu ve yeşil satın alma niyetini pozitif yönde etkilediğini; tüketici tutumunun ise yeşil satın alma niyetinin güçlü bir belirleyicisi olduğunu göstermektedir. Ayrıca aracılık analizi sonuçları, tüketici tutumunun yeşil inovasyon farkındalığı ile yeşil satın alma niyeti arasındaki ilişkide tam aracılık rolü üstlendiğini ortaya koymaktadır.

6.1. Bulguların Literatürle Karşılaştırılması

Araştırmanın ilk bulgusu, yeşil inovasyon farkındalığının tüketici tutumunu pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Bu sonuç, çevresel bilgi, yeşil ürün bilgisi ve farkındalığın tüketicilerin çevre dostu ürünlere yönelik değerlendirmelerini şekillendirdiğini gösteren çalışmalarla uyumludur. Alhamad vd. (2023), çevre bilinci ve tutumun yeşil satın alma niyetinde önemli rol oynadığını ortaya koyarken; Shehawy ve Khan (2024), yeşil farkındalığın tüketicilerin tüketici tutumu ve satın alma niyetlerini güçlendirdiğini belirtmektedir. Benzer biçimde, Taufique vd. (2016) ve Wang vd. (2019) çevresel bilgi ve yeşil ürün bilgisinin tüketicinin değerlendirme sürecinde belirleyici olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda mevcut çalışmanın bulguları, elektrikli ev aletlerindeki enerji verimliliği, çevre dostu teknoloji ve kaynak tasarrufu gibi yenilikleri fark eden tüketicilerin bu ürünlere yönelik daha olumlu tutum geliştirdiğini göstermesi bakımından literatürü desteklemektedir.

Araştırmanın ikinci bulgusu, tüketici tutumunun yeşil satın alma niyetini pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Bu sonuç, PDT'nin temel varsayımlarıyla uyumludur. Ajzen'e (1991) göre bireyler, olumlu değerlendirdikleri davranışları gerçekleştirmeye daha yüksek niyet gösterirler. Yeşil tüketim literatürü de bu varsayımı desteklemektedir. Paul vd. (2016), tutumun yeşil ürün satın alma niyetinin önemli bir belirleyicisi olduğunu; Zaremohzzabieh vd. (2021) ise meta-analitik bulgularla tüketici tutumunun yeşil satın alma niyeti üzerinde güçlü ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Enerji verimli ev aletleri bağlamında Tan vd. (2017), Ali vd. (2021) ve Bhutto vd. (2021) tarafından yapılan çalışmalar da tutumun satın alma niyeti üzerindeki belirleyici rolünü desteklemektedir. Bu doğrultuda mevcut çalışma, tutumun yeşil satın alma niyetinin oluşumunda merkezi bir değişken olduğunu elektrikli ev aletleri bağlamında yeniden doğrulamaktadır.

Araştırmanın üçüncü bulgusu, yeşil inovasyon farkındalığının yeşil satın alma niyeti üzerinde doğrudan pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, çevre dostu ürünlere ilişkin bilgi ve farkındalık düzeyinin tüketicinin satın alma eğilimini artırabileceğini savunan çalışmalarla örtüşmektedir. Hossain vd. (2022b), çevresel bilgi, eko-etiket bilgisi ve yeşil güvenin enerji verimli ev aletlerine yönelik çevreci davranışları etkilediğini göstermektedir. Benzer şekilde Li vd. (2019), çevresel bilgi ve ilginin enerji verimli ürünleri satın alma istekliliğini güçlendirebileceğini belirtmektedir. Mevcut çalışma, bu bulgulara ek olarak yeşil inovasyon farkındalığını yalnızca genel çevresel bilgi düzeyinin bir uzantısı olarak değil, elektrikli ev aletlerinin teknik ve çevresel yeniliklerini tanıma kapasitesiyle ilişkili özgül bir bilişsel değişken olarak ele almaktadır.

Araştırmanın en dikkat çekici sonucu, tüketici tutumunun yeşil inovasyon farkındalığı ile yeşil satın alma niyeti arasındaki ilişkide tam aracılık rolü üstlenmesidir. Bu bulgu, tüketicinin elektrikli ev aletlerindeki yeşil inovasyonu fark etmesinin satın alma niyetini doğrudan destekleyebileceğini, ancak bu farkındalığın satın alma niyetine dönüşmesinde asıl belirleyici mekanizmanın ürüne yönelik olumlu tutum olduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle, tüketicinin enerji verimliliği veya çevre dostu teknolojiye ilişkin bilgi sahibi olması tek başına yeterli değildir; bu bilginin olumlu ürün değerlendirmesine dönüşmesi gerekmektedir. Bu sonuç, Chen ve Chang'ın (2012) yeşil satın alma niyetinin algılanan değer, risk ve güven gibi değerlendirme mekanizmaları üzerinden şekillendiğini gösteren bulgularıyla uyumludur. Sarıtaş'ın (2018) çevresel kaygı ve algılanan tüketici etkinliği üzerinden ortaya koyduğu aracılık bulguları da yeşil tüketimde psikolojik değerlendirme süreçlerinin önemini desteklemektedir.

Demografik bulgular değerlendirildiğinde, yaş ve elektrik faturası düzeyinin özellikle yeşil inovasyon farkındalığı açısından ayırt edici sonuçlar ürettiği görülmektedir. Orta yaş grubundaki tüketicilerin daha yüksek farkındalık ve tutum düzeylerine sahip olması, bu grubun hanehalkı enerji tüketimi, bütçe yönetimi

ve uzun dönemli ürün kullanımı konularında daha duyarlı olabileceğini düşündürmektedir. Elektrik faturası daha yüksek olan katılımcılarda yeşil inovasyon farkındalığının daha yüksek bulunması ise enerji verimli teknolojilere yönelik ilginin yalnızca çevresel kaygılarla değil, ekonomik tasarruf motivasyonuyla da ilişkili olabileceğine işaret etmektedir. Bu bulgu, elektrikli ev aletleri bağlamında çevresel ve ekonomik faydaların birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

6.2. Teorik Katkılar

Bu çalışma literatüre birkaç açıdan katkı sunmaktadır. İlk olarak, çalışma genel çevresel farkındalık veya genel yeşil ürün tutumu yerine, elektrikli ev aletlerinde yeşil inovasyon farkındalığını özgül bir bilişsel öncül olarak ele almaktadır. Bu yönüyle çalışma, tüketicinin yalnızca çevreye duyarlı olup olmadığını değil, enerji verimliliği, kaynak tasarrufu, çevre dostu teknoloji ve ürün yaşam döngüsü gibi yeşil inovasyon unsurlarını ne ölçüde fark ettiğini ve bu farkındalığın satın alma niyetine nasıl yansıdığını incelemektedir.

İkinci olarak çalışma, PDT'yi tüm bileşenleriyle test eden kapsamlı bir model olarak değil, tutumun davranışsal niyet üzerindeki açıklayıcı rolüne odaklanan bir çerçeve olarak kullanmaktadır. Bu yaklaşım, özellikle farkındalık-tutum-niyet hattını daha ayrıntılı incelemeye imkân sağlamıştır. Böylece yeşil inovasyon farkındalığının satın alma niyetine dönüşümünde tüketici tutumunun temel psikolojik değerlendirme mekanizması olduğu gösterilmiştir.

Üçüncü olarak çalışma, yeşil inovasyon farkındalığının satın alma niyeti üzerindeki etkisini yalnızca doğrudan ilişki düzeyinde değil, aracılık mekanizması üzerinden de açıklamaktadır. Tam aracılık bulgusu, yeşil inovasyon farkındalığının davranışsal niyete dönüşmesinde tutumun kritik bir geçiş değişkeni olduğunu göstermektedir. Bu durum, yeşil tüketim literatüründe bilişsel farkındalık ile davranışsal niyet arasındaki ilişkinin psikolojik değerlendirme süreçleri üzerinden açıklanması gerektiğine işaret etmektedir.

Dördüncü olarak çalışma, elektrikli ev aletleri ve Antalya bağlamında ampirik kanıt sunmaktadır. Antalya'nın sıcak iklim koşulları ve soğutma amaçlı elektrikli ev aleti kullanımının yaygınlığı, enerji verimliliği ve yeşil inovasyon farkındalığı açısından önemli bir araştırma bağlamı oluşturmaktadır. Bu yönüyle çalışma, yeşil satın alma niyeti literatürüne bağlamsal bir katkı da sağlamaktadır.

6.3. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Araştırma bulguları, elektrikli ev aletleri üreticileri, perakendeciler ve pazarlama yöneticileri açısından önemli çıkarımlar sunmaktadır. Bulgular, tüketicilerde yeşil inovasyon farkındalığı oluşturmanın tek başına yeterli olmadığını; bu farkındalığın ürüne yönelik olumlu bir tutuma dönüşmesi gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle pazarlama iletişiminde yalnızca ürünün teknik özelliklerine odaklanmak yerine, söz konusu özelliklerin tüketiciye ve çevreye sağlayacağı somut faydaların daha görünür hâle getirilmesi önem taşımaktadır. Enerji tasarrufu, uzun vadeli maliyet avantajı, çevresel etkinin azaltılması ve sürdürülebilir kullanım gibi unsurların açık biçimde vurgulanması, tüketicilerin elektrikli ev aletlerine yönelik değerlendirmelerini olumlu yönde etkileyebilir.

İkinci olarak, yeşil inovasyon unsurlarının tüketici tarafından kolay anlaşılabilir hale getirilmesi gerekmektedir. Enerji etiketleri, eko-etiketler, ürün açıklamaları ve mağaza içi bilgilendirme materyalleri sade, güvenilir ve karşılaştırılabilir biçimde sunulmalıdır. Tüketicinin ürünün çevresel ve ekonomik faydasını anlaması, ürüne yönelik olumlu tutum geliştirmesini kolaylaştırabilir.

Üçüncü olarak, satış personeli ve perakende kanalları yeşil inovasyon konusunda bilgilendirilmelidir. Elektrikli ev aletleri satın alımında tüketiciler çoğu zaman ürün özellikleri, enerji tüketimi ve uzun dönemli maliyetler konusunda mağaza personelinden destek almaktadır. Bu nedenle satış personelinin enerji verimliliği, çevre dostu teknoloji ve ürün yaşam döngüsü konularında bilinçlendirilmesi, tüketicinin karar sürecini olumlu etkileyebilir.

Dördüncü olarak, Antalya gibi sıcak iklim koşullarında klima, buzdolabı ve soğutucu gibi cihazların enerji tüketimi daha görünür hale gelmektedir. Bu nedenle bölgesel pazarlama stratejilerinde enerji verimliliği ve elektrik faturası tasarrufu vurgusu öne çıkarılabilir. Özellikle yüksek elektrik faturası ödeyen hanelere yönelik değişim kampanyaları, enerji verimli cihazlara geçiş programları ve uzun vadeli tasarruf hesaplamaları tüketicilerin yeşil satın alma niyetini güçlendirebilir.

6.4. Politika Önerileri

Araştırma bulguları, kamu kurumları ve politika yapıcılar açısından da bazı öneriler sunmaktadır. İlk olarak, enerji verimli ve çevre dostu elektrikli ev aletlerinin benimsenmesini artırmak için tüketici bilgilendirme kampanyaları yaygınlaştırılmalıdır. Bu kampanyalarda yalnızca çevresel faydalar değil, hanehalkı bütçesine sağlayacağı uzun vadeli ekonomik faydalar da açık biçimde anlatılmalıdır.

İkinci olarak, enerji verimli cihazlara geçişi destekleyen teşvik ve dönüşüm programları geliştirilebilir. Özellikle eski ve yüksek enerji tüketimli elektrikli ev aletlerinin daha verimli cihazlarla değiştirilmesini destekleyen indirim, geri dönüşüm, takas veya vergi teşviki gibi uygulamalar, sürdürülebilir tüketim davranışını destekleyebilir.

Üçüncü olarak, enerji etiketi ve eko-etiket okuryazarlığının artırılması önemlidir. Tüketicilerin enerji sınıfı, yıllık tüketim değeri, karbon etkisi ve kullanım maliyeti gibi bilgileri doğru yorumlayabilmesi, yeşil inovasyon farkındalığının davranışsal niyete dönüşmesini kolaylaştırabilir. Bu kapsamda yerel yönetimler, tüketici dernekleri, üretici firmalar ve kamu kurumları arasında iş birliği yapılabilir.

Dördüncü olarak, yeşil ürün iddialarının güvenilirliğini artıracak denetim ve standart mekanizmaları güçlendirilmelidir. Tüketicilerin yeşil inovasyon iddialarına güven duyması, yeşil satın alma niyetinin oluşmasında önemli bir koşuldur. Bu nedenle yanıltıcı çevreci iddialarının önlenmesi ve enerji verimliliği bilgilerinin şeffaf biçimde sunulması politika düzeyinde desteklenmelidir.

6.5. Sınırlılıklar ve Gelecek Araştırmalar İçin Öneriler

Bu çalışma bazı sınırlılıklara sahiptir. İlk olarak araştırma, Antalya'nın merkez ilçeleri ile Manavgat, Serik, Alanya ve Kemer gibi belirli ilçelerinde yürütülmüş ve analizler 210 geçerli anket üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle bulgular, Antalya ilinin tamamına veya Türkiye'deki tüm tüketicilere genellenmemelidir. Gelecek araştırmalarda farklı illeri, farklı iklim bölgelerini ve daha geniş örneklemleri kapsayan karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir.

İkinci olarak araştırmada olasılığa dayalı olmayan kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu durum, örneklemin temsil gücünü sınırlamaktadır. Gelecek çalışmalarda tabakalı örnekleme, kota örneklemesi veya olasılığa dayalı örnekleme yöntemleri kullanılarak daha temsil edici örneklemler oluşturulabilir.

Üçüncü olarak araştırma kesitsel veriyle yürütülmüştür. Bu nedenle değişkenler arasındaki ilişkiler belirli bir zaman kesitinde değerlendirilmiştir. Kesitsel tasarım, farkındalık, tutum ve satın alma niyetinin zaman içindeki değişimini açıklamada sınırlıdır. Gelecek araştırmalarda boylamsal tasarımlar kullanılarak yeşil inovasyon farkındalığının zaman içinde tutuma ve satın alma davranışına nasıl dönüştüğü incelenebilir.

Dördüncü olarak çalışma özbildirim yöntemiyle toplanan anket verilerine dayanmaktadır. Özbildirim verileri, sosyal beğenirlik eğilimi ve katılımcıların kendi davranışlarını olduğundan daha çevreci ifade etme olasılığı gibi sınırlılıklar içerebilir. Gelecek araştırmalarda anket verilerinin gerçek satın alma verileri, enerji tüketim kayıtları veya deneysel araştırma tasarımlarıyla desteklenmesi daha güçlü sonuçlar sağlayabilir.

Beşinci olarak bu çalışmada PDT'nin özellikle tutum boyutuna odaklanılmış, öznel norm ve algılanan davranışsal kontrol değişkenleri modele dâhil edilmemiştir. Bu tercih, farkındalık-tutum-niyet ilişkisini daha derinlemesine inceleme amacıyla ilişkili olmakla birlikte, çalışmanın teorik kapsamını sınırlamaktadır. Gelecek çalışmalarda öznel norm, algılanan davranışsal kontrol, yeşil güven, algılanan tüketici etkinliği, fiyat duyarlılığı ve algılanan değer gibi değişkenlerin dâhil edildiği genişletilmiş modeller test edilebilir.

Son olarak, bu çalışmada satın alma niyeti incelenmiş, fiili satın alma davranışı doğrudan ölçülmemiştir. Niyet ile davranış arasında farklılaştırıcı unsurlar bulunabileceğinden, gelecek araştırmalarda tüketicilerin gerçek satın alma davranışları ve ürün kullanım sonrası deneyimleri de dikkate alınabilir.

Etik Beyan: *Bu çalışma için Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 28/10/2025 tarihli ve 178 nolu toplantısında 24 sıra sayılı kararı ile izin alınmıştır. Aksi bir durumun tespiti halinde Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar(lar)ına aittir.*

Yazar Katkı Beyanı*: 1. Yazarın katkı oranı %50, 2. Yazarın katkı oranı ise %.25, 3. Yazarın katkı oranı %25dir.*

Çıkar Beyanı*: Yazar(lar) herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir(ler).*

İntihal Beyanı: *Turnitin yazılımıyla makalenin benzerlik taraması yapılmıştır.*

Lisans: *Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) Lisansı ile lisanslanmıştır.*

KAYNAKÇA

Acar Güvendir, M., & Özer Özkan, Y. (2022). Item removal strategies conducted in exploratory factor analysis: A comparative study. *International Journal of Assessment Tools in Education, 9*(1), 165-180. https://doi.org/10.21449/ijate.827950

Ajzen, I. (1987). Attitudes, traits, and actions: Dispositional prediction of behavior in personality and social psychology. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 20, pp. 1–63). Academic Press.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*(2), 179–211.

Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 32*(4), 665–683.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin, 84*(5), 888–918.

Alhamad, A., Ries Ahmed, E., Akyürek, M., & Mahfoud Salem Baadhem, A. (2023). The impact of environmental awareness and attitude on green purchase intention: An empirical study of Turkish consumers of green product. *Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 4*(1), 22–36.

Ali, M. R., Shafiq, M., & Andejany, M. (2021). Determinants of consumers' intentions towards the purchase of energy efficient appliances in Pakistan: An extended model of the theory of planned behavior. *Sustainability, 13*(2), 565. https://doi.org/10.3390/su13020565

Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6), 1173-1182. https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173

Bartlett, M. S. (1950). Tests of significance in factor analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 3*(2), 77-85. **https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1950.tb00285.x**

Basiru, I., Xu, Y., Arkorful, V. E., Lugu, B. K., & Ibrahim, A. H. (2025). Energy efficiency labels and urban residents' intention to purchase energy-efficient household appliances: An empirical study based on the theory of planned behavior. *Clean Technologies and Environmental Policy, 27*, 3433–3448. https://doi.org/10.1007/s10098-024-03070-z

Bhutto, M. Y., Liu, X., Soomro, Y. A., Ertz, M., & Baeshen, Y. (2021). Adoption of energy-efficient home appliances: Extending the theory of planned behavior. *Sustainability, 13*(1), 250. https://doi.org/10.3390/su13010250

Biswas, A., & Roy, M. (2015). Green products: An exploratory study on the consumer behaviour in emerging economies of the East. *Journal of Cleaner Production, 87*, 463–468.

Bozpolat, C. (2021). Çevresel kaygının ve algılanan pazar etkisinin yeşil ürün satın alma davranışındaki rolü. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12*(24), 702–727. https://doi.org/10.36543/kauiibfd.2021.029

Chen, Y. S. (2010). The drivers of green brand equity: Green brand image, green satisfaction, and green trust. *Journal of Business Ethics, 93*(2), 307–319.

Chen, Y. S., Lai, S. B. & Wen, C. T. (2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics, 67*(4), 331-339. https://doi.org/10.1007/s10551-006-9025-5

Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2012). Enhance green purchase intentions: The roles of green perceived value, green perceived risk, and green trust. *Management Decision, 50*(3), 502–520.

Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). Psychology Press.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2025). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (8. baskı). Pegem Akademi.

Dangelico, R. M., & Pujari, D. (2010). Mainstreaming green product innovation: Why and how companies integrate environmental sustainability. *Journal of Business Ethics, 95*(3), 471–486. https://doi.org/10.1007/s10551-010-0434-0

Dziuban, C. D., & Shirkey, E. C. (1974). When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules. *Psychological Bulletin, 81*(6), 358-361. https://doi.org/10.1037/h0036316

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). Sage.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.

Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). Guilford Press.

Hossain, I., Fekete-Farkas, M., & Nekmahmud, M. (2022a). Purchase behavior of energy-efficient appliances contribute to sustainable energy consumption in developing country: Moral norms extension of the theory of planned behavior. *Energies, 15*(13), 4600. https://doi.org/10.3390/en15134600

Hossain, I., Nekmahmud, M., & Fekete-Farkas, M. (2022b). How do environmental knowledge, eco-label knowledge, and green trust impact consumers' pro-environmental behaviour for energy-efficient household appliances? *Sustainability, 14*(11), 6513. https://doi.org/10.3390/su14116513

Hua, L., & Wang, S. Y. (2019). Antecedents of consumers' intention to purchase energy-efficient appliances: An empirical study based on the technology acceptance model and theory of planned behavior. *Sustainability, 11*(10), 2994. https://doi.org/10.3390/su11102994

İrge, N. T. (2025). Çevre bilincinin yeşil satın alma davranışına etkisinde yeşil marka farkındalığının aracı rolü. *İşletme Araştırmaları Dergisi, 17*(2), 949–970.

Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic Management Review, 3*(1–2), 128–143.

Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement, 20*(1), 141-151. https://doi.org/10.1177/001316446002000116

Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika, 39*(1), 31-36.

Kaiser, H. F., & Rice, J. (1974). Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement, 34*(1), 111-117. https://doi.org/10.1177/001316447403400115

Li, G., Li, W., Jin, Z., & Wang, Z. (2019). Influence of environmental concern and knowledge on households' willingness to purchase energy-efficient appliances: A case study in Shanxi, China. *Sustainability, 11*(4), 1073. https://doi.org/10.3390/su11041073

Lin, C.-C., & Dong, C.-M. (2023). Exploring consumers' purchase intention on energy-efficient home appliances: Integrating the theory of planned behavior, perceived value theory, and environmental awareness. *Energies, 16*(6), 2669. https://doi.org/10.3390/en16062669

Ma, Y., Hou, G., & Xin, B. (2017). Green process innovation and innovation benefit: The mediating effect of firm image. *Sustainability, 9*(10), 1778. https://doi.org/10.3390/su9101778

Montaño, D. E., & Kasprzyk, D. (2008). Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (4th ed., pp. 68–96). Jossey-Bass.

Nguyen, H. V., Le, B. N., Lim, W. M., Dang-Van, T., & Nguyen, N. (2025). Consumer purchases of energy-efficient appliances: A systematic literature review and research agenda. *Energy Efficiency, 18*, 29. https://doi.org/10.1007/s12053-025-10317-1

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.

Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7th ed.). McGraw-Hill Education.

Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of Retailing and Consumer Services, 29*, 123–134. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.11.006

Pinkse, J., & Bohnsack, R. (2021). Sustainable product innovation and changing consumer behavior: Sustainability affordances as triggers of adoption and usage. *Business Strategy and the Environment, 30*(7), 3120–3130. https://doi.org/10.1002/bse.2793

Saral, İ. (2025). Çevre dostu ürün tutumu ve satın alma niyetinde sürdürülebilirlik odaklı değer yönelimi ve ahlaki zekânın rolü. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi, 11*(2), 633–658.

Sarıtaş, A. (2018). Yeşil satın alma davranışının algılanan tüketici etkinliğine etkisinde çevresel kaygının aracılık rolü. *Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri, 4*(5), 47–71.

Scherer, R. F., Luther, D. C., Wiebe, F. A., & Adams, J. S. (1988). Dimensionality of coping: Factor stability using the Ways of Coping Questionnaire. *Psychological Reports, 62*(3), 763-770. https://doi.org/10.2466/pr0.1988.62.3.763

Shehawy, Y. M., & Khan, S. M. F. A. (2024). Consumer readiness for green consumption: The role of green awareness as a moderator of the relationship between green attitudes and purchase intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services, 78*, 103739.

Straughan, R. D., & Roberts, J. A. (1999). Environmental segmentation alternatives: A look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing, 16*(6), 558–575.

Su, S., & Li, Y. (2024). Exploring the impact of the green marketing mix on environmental attitudes and purchase intentions: Moderating role of environmental knowledge in China's emerging markets. *Sustainability, 16*(24), 10934.

Suntur, O. & Oğuztürk, B. S. (2025). Antalya konaklama işletmelerinde inovasyon odaklılık ve yeşil inovasyonun çevresel performansa etkisi: Çoklu regresyon analizi ile değerlendirme. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi, 7*(2), 116-133. https://doi.org/10.55580/oguzhan.1813110

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.

Tan, C.-S., Ooi, H.-Y., & Goh, Y.-N. (2017). A moral extension of the theory of planned behavior to predict consumers' purchase intention for energy-efficient household appliances in Malaysia. *Energy Policy, 107*, 459–471. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.05.027

Taufique, K. M. R., Siwar, C., Chamhuri, N., & Sarah, F. H. (2016). Integrating general environmental knowledge and eco-label knowledge in understanding ecologically conscious consumer behavior. *Procedia Economics and Finance, 37*, 39–45. https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30090-9

Taufique, K. M. R., Vocino, A., & Polonsky, M. J. (2017). The influence of eco-label knowledge and trust on pro-environmental consumer behaviour in an emerging market. *Journal of Strategic Marketing, 25*(7), 511–529. https://doi.org/10.1080/0965254X.2016.1240219

Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education, 2*, 53-55. https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd

Teoh, C. W., Khor, K. C., & Wider, W. (2022). Factors influencing consumers' purchase intention towards green home appliances. *Frontiers in Psychology, 13*, 927327. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.927327

Wang, H., Ma, B., & Bai, R. (2019). How does green product knowledge effectively promote green purchase intention? *Sustainability, 11*(4), 1193. https://doi.org/10.3390/su11041193

Yadav, R., & Pathak, G. S. (2016). Young consumers' intention towards buying green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production, 135*, 732–739. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.120

Yang, J. Y., & Roh, T. (2019). Open for green innovation: From the perspective of green process and green consumer innovation. *Sustainability, 11*(11), 3234. https://doi.org/10.3390/su11113234

Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 46*(Özel Sayı), 74-85.

Yemez, İ., & Delice Akca, T. (2024). Yaşam tarzının sürdürülebilir ürün satın alma niyeti ve sürdürülebilir tüketim davranışı üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Alanya Akademik Bakış Dergisi, 8*(1), 282–299. https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.1335084

Zaremohzzabieh, Z., Ismail, N., Ahrari, S., & Samah, A. A. (2021). The effects of consumer attitude on green purchase intention: A meta-analytic path analysis. *Journal of Business Research, 132*, 732–743.

EXTENDED SUMMARY

INTRODUCTION AND PURPOSE

Environmental pollution, climate change and the rapid increase in global energy consumption are at the heart of contemporary discussions about sustainability. Consequently, consumers are becoming increasingly sensitive to environmental issues, which is having a significant influence on corporate product development and eco-friendly manufacturing practices. In this context, the housing sector is one of the most important areas in terms of energy consumption and environmental impact. It is responsible for around 27% of global energy consumption and 17% of carbon dioxide emissions. In developing nations, the rapid proliferation of electrical household appliances is driving up household electricity demand continuously, making energy efficiency an urgent priority.

Electrical household appliances such as refrigerators, air conditioners and washing machines play a significant role in residential energy usage. Integrating energy-efficient technologies can reduce electricity usage by 25–30%. Therefore, choosing energy-efficient appliances is not only a matter of household economic savings, but also a fundamental way to mitigate environmental degradation related to housing. Despite the growing body of literature on energy-efficient consumer behaviour, there is a distinct lack of empirical research examining the direct impact of green innovation awareness on consumer attitudes and purchase intentions regarding electrical household appliances.

This study aims to address this gap by examining the effect of green innovation awareness on consumer attitudes and green purchase intentions. The research was conducted in Antalya province, which was selected due to its hot climate necessitating the intensive use of cooling appliances and its diverse demographic structure.

THEORETICAL FRAMEWORK

In the literature on sustainable consumption, green innovation is fundamentally defined as the development and implementation of new or significantly improved products, processes and methods designed to minimise negative environmental impacts. In the context of household appliances, green innovation materialises through design solutions that enhance energy efficiency and technical features that reduce resource consumption during the product's usage phase.

This study is theoretically anchored in the Theory of Planned Behaviour (TPB), a robust socio-psychological framework developed by Ajzen (1991). According to TPB, behavioural intention is the most immediate predictor of actual behaviour and is jointly determined by attitude towards the behaviour, subjective norm, and perceived behavioural control. This study integrates 'green innovation awareness' into the traditional TPB framework as a critical cognitive antecedent. Green innovation awareness represents consumers' cognitive capacity to recognise eco-friendly and energy-efficient innovations in appliances, understand their technical significance, and distinguish them from conventional products. By recognising features such as energy savings and eco-labels, consumers are expected to form highly positive psychological evaluations.

Drawing upon this conceptual background, the study proposes four main hypotheses:

H1: As consumers' green innovation awareness increases, their attitudes towards electrical household appliances become more positive.

H2: As consumers' positive attitudes towards electrical household appliances increase, so do their green purchase intentions.

H3: As consumers' awareness of green innovation increases, so does their intention to purchase green products.

H4: Consumer attitude mediates the relationship between green innovation awareness and green purchase intention.

METHODOLOGY

This research adopts a quantitative, explanatory and relational design. The target population consists of individual consumers residing in the province of Antalya. To ensure representativeness, the study area was delimited geographically to include the central districts of Antalya and highly populated, tourism-intensive coastal districts such as Manavgat, Serik, Alanya and Kemer.

Data were collected using a structured, self-administered questionnaire. Three core variables were measured: green innovation awareness (6 items), attitude towards green products (8 items) and green purchase intention (6 items). All measurement items were anchored on a 5-point Likert scale. The final sample used for statistical analysis comprised 210 valid responses.

The data were analysed using a statistical software package. Cronbach's Alpha was used to assess the internal consistency of the scales. Pearson correlation analysis was conducted to determine the relationships among the primary variables. To test the direct hypotheses, multiple linear regression analyses were performed. Furthermore, the mediating role of consumer attitude (H4) was examined using the four-step mediation procedure outlined by Baron and Kenny (1986). Demographic differences were explored using independent sample t-tests, one-way analysis of variance (ANOVA) and Welch robust tests, followed by the relevant post hoc tests.

RESULTS

The reliability analysis indicated excellent internal consistency. Cronbach's alpha values for green innovation awareness, attitude towards green products and green purchase intention were 0.916, 0.901 and 0.915 respectively. Pearson correlation results revealed strong, positive, and statistically significant relationships among all core variables. Specifically, green innovation awareness was found to be highly correlated with both attitude ($r = 0.696$, $p < 0.001$) and green purchase intention ($r = 0.552$, $p < 0.001$).

Multiple regression analyses provided robust support for the direct hypotheses. Green innovation awareness has a significant positive effect on consumer attitude ($\beta = 0.696$, $p < 0.001$), thus supporting H1. Similarly, consumer attitude was found to significantly predict green purchase intention ($\beta = 0.785$, $p < 0.001$), thus supporting H2. The direct positive effect of awareness on purchase intention was also confirmed ($\beta = 0.552$, $p < 0.001$), thus supporting H3.

Crucially, the mediation analysis yielded highly significant results. When the mediator variable (attitude) was introduced into the regression model, the direct effect of green innovation awareness on purchase intention became statistically insignificant ($\beta = 0.012$, $p = 0.846$). Conversely, the effect of attitude on intention remained highly significant ($\beta = 0.777$, $p < 0.001$). These results definitively demonstrate that consumer attitude acts as a full mediator in the relationship between green innovation awareness and purchase intention (H4).

Demographic analyses revealed interesting nuances. Female consumers exhibit significantly more positive attitudes towards green products than males do ($p = 0.004$). Participants aged 46–55 have significantly higher levels of green innovation awareness and more positive attitudes than younger (26–35) and older (56+) cohorts. Furthermore, consumers paying lower monthly electricity bills (500–1,000 TL) have significantly lower green innovation awareness than those paying higher bills (1,001–3,000 TL).

DISCUSSISON

The empirical findings of this study make a substantial theoretical and practical contribution to green marketing literature. By validating the research model within the structural boundaries of the Theory of Planned Behaviour, the study confirms that attitude remains a central determinant of behavioural intention.

The most significant theoretical contribution is the discovery of the full mediation effect. The results prove beyond doubt that possessing cognitive awareness of green innovations (such as recognising an eco-label) is not enough to trigger direct purchase intent. Instead, this cognitive awareness must be processed and transformed into a favourable psychological evaluation — namely, a positive consumer attitude — before it can translate into actual buying intent.

From a practical perspective, the findings offer actionable insights for appliance manufacturers and marketers. Marketing communications should go beyond merely presenting technical environmental specifications. To effectively stimulate purchase intentions, promotional campaigns must explicitly link the ecological features of green innovations to tangible personal benefits, such as long-term financial savings. Furthermore, targeting high-electricity-consuming households with aggressive energy efficiency campaigns could yield significant market responses.

This study is subject to certain limitations. The empirical data is geographically restricted to the province of Antalya and is based on a sample size of 210 participants. Future studies should replicate this model in different geographic regions and integrate the remaining core components of the Theory of Planned Behaviour — specifically subjective norms and perceived behavioural control — to provide a more comprehensive understanding of green purchasing behaviours.