



## **Varoluşsal İklim Kaygısı ve Çevresel Öz-Kimliğin Sürdürülebilir Gıda Satın Alma Niyeti ve Yeşil Prim Ödeme Eğilimine Etkisi: Algılanan Etik Sorumluluk ve Karbon Etiketleri Güveninin Aracı Rolü**

*The Effects of Existential Climate Anxiety and Environmental Self-Identity on Sustainable Food Purchase Intention and Green Premium Willingness to Pay: The Mediating Roles of Perceived Ethical Responsibility and Carbon Label Trust*

**Hasan Gökhan DOĞAN**

Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü  
hasandogan@selcuk.edu.tr  
ORCID: 0000-0002-5303-1770

**Fadime AYHAN**

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü  
fadmeayhan@gmail.com  
ORCID:0009-0008-6789-1190

**Esra KAPLAN**

Sorumlu Yazar / Corresponding Author  
Dr. Öğr. Üy., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü  
esra.gurel@gop.edu.tr  
ORCID:0000-0002-4423-7291

**Serhan CANDEMİR**

Doç. Dr. Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Ziraat Fakültesi,  
serhan.candemir@ozal.edu.tr  
ORCID:0000-0003-4248-7024

Atıf / Cite as: Doğan, H.G., Ayhan, F., Kaplan, E. ve Candemir, S. (2026). Varoluşsal İklim Kaygısı ve Çevresel Öz-Kimliğin Aracı Mekanizmalar Üzerinden Sürdürülebilir Gıda Satın Alma Niyeti ve Yeşil Prim Ödeme Eğilimine Etkileri: Algılanan Etik Sorumluluk ve Karbon Etiketleri Güveninin Aracı Rolü, Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi (TEAD), 12 (1), 188-204.

JEL sınıflaması kodları / JEL classification codes: Q01 – Q13 – Q56

DOI: 10.61513/tead.1939363

Makale Türü / Article Type: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş tarihi / Received date: 28.04.2026

Kabul tarihi / Accepted date: 03.06.2026

e-ISSN: 2687 – 2765

Cilt / Volume: 12, Sayı / Issue: 1, Yıl / Year: 2026

CC BY-NC-ND 4.0



## **Varoluşsal İklim Kaygısı ve Çevresel Öz-Kimliğin Sürdürülebilir Gıda Satın Alma Niyeti ve Yeşil Prim Ödeme Eğilimine Etkisi: Algılanan Etik Sorumluluk ve Karbon Etiketinin Güveninin Aracı Rolü**

### **Öz**

Bu çalışma, varoluşsal iklim kaygısı ve çevresel öz-kimliğin sürdürülebilir gıda satın alma niyeti ile yeşil prim ödeme eğilimi üzerindeki etkilerini, algılanan etik sorumluluk ve karbon etiketi güveninin aracı rolü çerçevesinde incelemektedir. Araştırma verileri Ankara ili Çankaya ilçesinde yaşayan 250 tüketiciden elde edilmiş ve analizlerde Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) kullanılmıştır. Bulgular, çevresel öz-kimliğin etik sorumluluk algısını güçlü biçimde artırdığını, karbon etiketi güveninin ise sürdürülebilir satın alma niyetinin en önemli belirleyicilerinden biri olduğunu göstermektedir. Ayrıca satın alma niyetinin, tüketicilerin sürdürülebilir ürünler için daha yüksek fiyat ödeme eğilimlerini anlamlı biçimde desteklediği belirlenmiştir. Çalışma, sürdürülebilir tüketim davranışlarında güven temelli karbon etiketleme mekanizmalarının kritik rolünü ortaya koymakta; politika yapıcılar ve işletmeler açısından Şeffaf, doğrulanabilir ve güvenilir etiketleme stratejilerinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Varoluşsal iklim kaygısı, Çevresel öz-kimlik, Karbon etiketi güveni, Sürdürülebilir satın alma, Yeşil prim ödeme.

## **The Effects of Existential Climate Anxiety and Environmental Self-Identity on Sustainable Food Purchase Intention and Green Premium Willingness to Pay: The Mediating Roles of Perceived Ethical Responsibility and Carbon Label Trust**

### **Abstract**

This study examines the effects of existential climate anxiety and environmental self-identity on sustainable food purchase intention and willingness to pay a green premium through the mediating roles of perceived ethical responsibility and carbon label trust. The research data were collected from 250 consumers residing in the Çankaya district of Ankara, Türkiye, and Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) was employed for the analyses. The findings reveal that environmental self-identity strongly enhances perceptions of ethical responsibility, while carbon label trust emerges as one of the most important determinants of sustainable purchase intention. In addition, purchase intention significantly increases consumers' willingness to pay higher prices for sustainable food products. The study highlights the critical role of trust-based carbon labeling mechanisms in shaping sustainable consumption behavior and emphasizes the importance of transparent, verifiable, and reliable labeling strategies for policymakers and businesses.

Keywords: Existential climate anxiety, Environmental self-identity, Trust to carbon label, Sustainable food, Green WTP.

## 1. GİRİŞ

Gıda sistemleri, küresel sera gazı emisyonlarının yaklaşık %26-34'ünü oluşturarak iklim değişikliğinin en kritik bileşenlerinden biri olmaya devam etmektedir (Poore ve Nemecek, 2018). Bireysel tüketim kararları bu ekolojik yükü hem üreten hem de hafifletebilecek konumdadır; bu nedenle sürdürülebilir gıda tercihlerinin psikolojik belirleyicilerini anlamak akademik, politika ve ticari açıdan giderek artan bir öneme kavuşmaktadır. Ancak tüketicilerin iklim krizine dair kaygılarını ve çevreci kimlik değerlerini gerçek satın alma davranışına dönüştürme sürecinde hangi psikolojik mekanizmaların devreye girdiği yeterince aydınlatılmamıştır.

Bu boşluğu kapatmaya yönelik önceki çalışmalar genellikle tek bir aracı mekanizmayı ele almış ve kaygı ya da kimlik ile davranış arasındaki ilişkiyi basit iki değişkenli modeller çerçevesinde incelemiştir. Oysa sürdürülebilir tüketim kararları, bireyin değerler sistemiyle (etik sorumluluk) ve çevresel bilgiye olan güveniyle (karbon etiketi güveni) birlikte şekillenmektedir. Bu iki aracı değişkenin bir modelde aynı anda ele alındığı ve aralarındaki zincir ilişkisinin (RESP→CTG) test edildiği çalışmalar son derece kısıtlıdır.

Karbon etiketi, ürünlerin yaşam döngüsü boyunca yarattığı CO<sub>2</sub> salınımını tüketiciye görünür kılan ve düşük karbonlu tüketimi özendirmeye yönelik bir araç olarak küresel ölçekte yaygınlaşmaktadır. Japonya'da 2024'te hayata geçirilen resmi etiketleme sistemi ve AB Yeşil Mutabakatı kapsamında zorunlu hale getirilmesi gündemdeki sürdürülebilirlik etiketleme politikalarını çarpıcı biçimde öne çıkarmaktadır (Deconinck vd., 2025). Tüketicilerin bu etikete yönelik güven düzeyleri, hem satın alma niyetini hem de ek maliyet üstlenme eğilimini (WTP) doğrudan etkilemektedir (Xu vd., 2024; Rondoni ve Grasso, 2021).

Varoluşsal iklim kaygısı (ANX), bireyin iklim krizine dair hissettiği kronik endişeyi, çaresizliği ve anlam yitimini kapsayan çok boyutlu bir psikolojik yapıdır (Passmore ve diğ., 2022; Clayton vd., 2017). Çevresel öz-kimlik (ID) ise bireyin kendisini doğanın bir parçası olarak

konumlandırması ve bu kimliği gündelik kararlarına yansıtmasını ifade etmektedir (Becerra ve diğ., 2023). Her iki değişken de sürdürülebilir tüketim literatüründe önde gelen belirleyiciler olarak kabul görmektedir.

Bu çalışma, ANX ve ID'yi bağımsız değişken, RESP ve CTG'yi ikili aracı değişken, INT ve WTP'yi ise sonuç değişkeni olarak konumlandıran bütünsel bir PLS-SEM modeli test etmektedir. Araştırmanın dört temel katkısı şöyle özetlenebilir: (1) ANX ve ID'nin aracı yapılar üzerindeki görece ağırlıklarını karşılaştırmalı olarak ortaya koymak; (2) RESP→CTG zincirine dayanan dolaylı etki mekanizmasını ampirik olarak sınamak; (3) NFI, SRMR, f<sup>2</sup> ve Q<sup>2</sup> gibi kapsamlı model uyum ve etki büyüklüğü istatistiklerini raporlamak; (4) Türkiye/Ankara bağlamında yeşil prim ödeme eğiliminin psikolojik öncüllerini belgelemek.

Makalenin yapısı, teorik çerçeve ikinci bölümde, metodoloji üçüncü bölümde, hipotezler ve model dördüncü bölümde, bulgular beşinci bölümde sunulmakta; tartışma ve sonuç sırasıyla altıncı ve yedinci bölümlerde yer almaktadır.

## 2. TEORİK ÇERÇEVE VE KAVRAMSAL MODEL

### 2.1. Bağımsız Değişkenler

#### 2.1.1. Varoluşsal İklim Kaygısı (ANX)

Amerikan Psikoloji Derneği, iklim kaygısını "çevresel yıkıma dair kronik bir korku" olarak tanımlamaktadır (Clayton vd., 2017). Passmore ve diğerleri (2022), bu kaygının anlam, kimlik ve geleceğe ilişkin temel varoluşsal sorularla iç içe geçtiğini vurgulayarak "varoluşsal iklim kaygısı" kavramını öne çıkarmıştır. Sharma ve diğerleri (2023), Hindistan ve İtalya'dan 557 katılımcıyla yürüttükleri PLS-SEM çalışmasında eko-kaygının yeşil ürün satın alma niyetini anlamlı biçimde etkilediğini göstermiştir. Wan ve diğerleri (2024) ise iklim kaygısının özellikle bilgi arayışı ve güven mekanizmaları aracılığıyla düşük karbonlu tüketimi kolaylaştırdığını ortaya koymuştur.

#### 2.1.2. Çevresel Öz-Kimlik (ID)

Çevresel öz-kimlik, bireyin kendisini doğanın ayrılmaz bir parçası olarak tanımladığı ve bu

kimliği tüketim kararlarına yansıttığı çok boyutlu bir yapıdır (Becerra vd., 2023). Sosyal kimlik kuramı (Tajfel ve Turner, 1979) çerçevesinde değerlendirildiğinde, çevreci kimliği benimseyen bireyler bu kimlikle tutarlı davranışlara yönelmektedir. Araştırma bulguları, çevresel öz-kimliğin etik sorumluluğun önemli bir öncülü olduğuna ve ahlaki normların içselleştirilmesini kolaylaştırdığına işaret etmektedir.

## 2.2. Aracı Değişkenler

### 2.2.1. Algılanan Etik Sorumluluk (RESP)

Algılanan etik sorumluluk, bireyin tüketim kararlarının çevresel ve toplumsal sonuçlarından sorumlu hissetmesi ve bu doğrultuda harekete geçme yükümlülüğünü içselleştirmesi olarak tanımlanmaktadır. Schwartz'ın (1977) Norm Aktivasyon Teorisi çerçevesinde kavramsallaştırılan bu yapı, kişisel normların bireyin davranışını bilişsel değerlendirmelerden bağımsız biçimde yönlendirdiğini öngörmektedir. Etik sorumluluk, bu çalışmada hem ANX ve ID tarafından beslenen hem de CTG, INT ve WTP üzerinde doğrudan etki yaratan bir aracı değişken olarak konumlandırılmıştır.

### 2.2.2. Karbon Etiket Güveni (CTG)

Karbon etiketi güveni, tüketicinin karbon etiketinin sağladığı bilginin doğruluğuna, şeffaflığına ve bağımsız sertifika kurumlarınca doğrulandığına duyduğu inanç olarak tanımlanmaktadır (Rondoni ve Grasso, 2021). Xu ve diğerleri (2024), Çin'de karbon etiketine güvenin tarımsal ürünlere yönelik prim ödeme eğilimini %24-30 oranında artırdığını saptamıştır. Bu çalışmada CTG, hem ANX ve RESP tarafından yordanan (endojen) hem de INT ve WTP'yi doğrudan etkileyen (eksojen) çift yönlü bir aracı değişken olarak ele alınmaktadır.

## 2.3. Sonuç Değişkenleri

Sürdürülebilir satın alma niyeti (INT), tüketicinin çevre dostu ürünleri tercih etme planını ifade etmektedir. Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 1991) bu niyeti tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontrolün bileşkesi olarak açıklamakta; ancak ampirik araştırmalar kimlik ve sorumluluk gibi içsel motivasyonların da

belirleyici olduğunu göstermektedir. Yeşil prim ödeme eğilimi (WTP) ise tüketicilerin çevre dostu ürünler için standart muadilleriyle kıyaslandığında ne ölçüde ek maliyet üstlenmeye razı olduğunu göstermekte ve davranışsal bağlılığın somut bir ölçütü olarak kabul görmektedir (Bastounis ve diğ., 2021).

## 3. MATERYAL VE YÖNTEM

### 3.1. Araştırma Tasarımı ve Örnekleme

Örnek hacmi, Newbold vd., (1995) tarafından önerilen “Sonlu Anakütle İçin Oran Tahminine Dayalı Örnek Hacmi” yöntemine göre belirlenmiştir. Bu yöntemde örnek büyüklüğü aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmaktadır;

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{p_x}^2 + p(1-p)}$$

Burada  $n \approx 250$  örnek hacmini,  $N=952.000$  ana kütle büyüklüğünü,  $p$  araştırılan özelliğe sahip bireylerin oranını,  $q=1-p$  ise tamamlayıcı oranı göstermektedir.  $p$  değerinin bilinmediği durumlarda maksimum örnek hacmine ulaşmak amacıyla  $p=0,5$  alınmaktadır.

Bu çalışma kapsamında ana kütle, Ankara ili Çankaya ilçesinde yaşayan ve yeşil ürünler için fiyat primi ödeme davranışı gösterebilecek tüketiciler olarak tanımlanmıştır. Araştırmada %90 güven düzeyi ve yaklaşık %6 örnekleme hatası esas alınmıştır. %90 güven düzeyine karşılık gelen  $z$  değeri 1,645 olarak kabul edilmiş ve örnek hacmi bu parametreler doğrultusunda hesaplanmıştır.

Yeşil prim ödeme isteği ve prim ödememe eğilimini ölçmeye yönelik olarak ön uygulama yapılmış; elde edilen varyans tahminlerinin yeterli olduğu görülmüş ve ana uygulama Çankaya ilçesinde nüfus yoğunluğu yüksek mahallelerde gerçekleştirilmiştir. Böylece hem yeşil prim ödeme isteği hem de ödeme isteksizliği davranışları istatistiksel olarak güvenilir bir örneklem çerçevesinde analiz edebilecek örnek büyüklüğüne ulaşılmıştır.

Araştırma, nicel-açıklayıcı bir tasarım benimseyerek çapraz kesitli anket yöntemiyle yürütülmüştür. Evreni Ankara ili Çankaya

ilçesinde ikamet eden ve düzenli gıda alışverişi yapan yetişkin bireyler oluşturmaktadır.

### 3.2. Ölçüm Araçları

Araştırma verileri, Ankara ili Çankaya ilçesinde ikamet eden ve düzenli gıda alışverişi yapan 18 yaş ve üzeri tüketicilerden yüz yüze/çevrimiçi anket yöntemiyle toplanmıştır. Katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış, katılımın gönüllülük esasına dayandığı, herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılacakları ve yanıtların yalnızca bilimsel amaçlarla, anonim biçimde değerlendirileceği belirtilmiştir. Anket başlamadan önce katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Araştırmada kişisel kimliği doğrudan belirleyici herhangi bir bilgi toplanmamıştır.

Çalışma için etik kurul onayı Malatya Turgut Özal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Etik Kurulu'ndan alınmıştır. Etik kurul kararı 06.04.2026 tarihli 43. toplantıda, 02 karar numarası ile verilmiş; çalışmanın etik kurallara uygun olduğuna oy birliğiyle karar verilmiştir. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Demografik bölümde yaş, cinsiyet, eğitim, medeni durum, çalışma durumu, aylık gelir ve karbon etiketi prim ödeme kategorisi yer almaktadır. Ölçek bölümünde 5'li Likert ölçeği (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) kullanılmıştır. Ölçek maddeleri şu kaynaklardan uyarlanmıştır. ANX (Varoluşsal iklim kaygısı) için Clayton and Karazsia (2020) Eko-Kaygı Ölçeği (7 madde), ID için Clayton (2003) Çevresel Öz-Kimlik Ölçeği (6 madde), RESP için Hansla vd. (2008) kapsamındaki Algılanan etik sorumluluk (başlangıçta 5, eleme sonrası 3 madde), CTG için Tonkin vd., (2021) uyarlaması (3 madde) karbon etiketi güveni, INT için Spears and Singh (2004) uyarlaması (3 madde) sürdürülebilir gıda satın alma niyeti, WTP için Shi, J., & Jiang, Z. (2023) uyarlaması (3 madde) yeşil prim ödeme istekliliği olarak tasarlanmıştır. Söz konusu ölçeklerin ilgili çalışmalarda geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmıştır.

### 3.3. Analiz Yöntemi: PLS-SEM

PLS-SEM tercih edilmesinin gerekçeleri şöyledir: (a) Araştırma modeli keşifsel-öngörü odaklı olup

yordayıcı güç kritik öneme sahiptir; (b) Çok sayıda aracı yapının bir arada test edildiği karmaşık modellerde PLS-SEM üstün performans göstermektedir; (c) Normallik varsayımından bağımsız çalışabilmektedir; (d) Orta büyüklükteki örneklemlemlerle (n=250) yeterli güç sağlamaktadır (Hair vd., 2014). İki aşamalı değerlendirme çerçevesine uygun olarak önce dış model (ölçüm modeli), ardından iç model (yapısal model) incelenmiştir. Verilerin analizinde Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi kullanılmıştır. Analizler SmartPLS 4 yazılımı ile yürütülmüştür. Öncelikle ölçüm modeli kapsamında faktör yükleri, Cronbach alfa, bileşik güvenilirlik, AVE, Fornell-Larcker kriteri ve HTMT oranları incelenmiştir. Ardından yapısal modelde yol katsayıları, açıklanan varyans değerleri, etki büyüklükleri ve tahmin alaka düzeyi değerlendirilmiştir. Yol katsayılarının anlamlılığı 5.000 bootstrap örnekleme kullanılarak test edilmiştir. Bootstrap analizinde iki yönlü anlamlılık düzeyi esas alınmış ve  $p < 0.05$  istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edilmiştir.

Ortak yöntem yanlılığı riskini azaltmak amacıyla anket formunda katılımcı anonimliği sağlanmış, doğru ya da yanlış cevap bulunmadığı belirtilmiş ve ölçek maddeleri açık, kısa ve yönlendirici olmayan ifadelerle sunulmuştur. Ayrıca istatistiksel olarak ortak yöntem yanlılığı değerlendirilmiştir. Bu kapsamda Harman'ın tek faktör testi uygulanmış ve tek faktörün toplam varyansın kritik düzeyde büyük bir bölümünü açıklamadığı görülmüştür. Ek olarak, PLS-SEM kapsamında tam doğrusal bağlantı VIF değerleri incelenmiş ve değerlerin kabul edilebilir sınırlar içinde kalması, ortak yöntem yanlılığının model sonuçlarını ciddi düzeyde tehdit etmediğini göstermiştir.

## 4. HİPOTEZLER VE ARAŞTIRMA MODELİ

### 4.1. Hipotezler

Teorik çerçeve ve ilgili literatür doğrultusunda on hipotez oluşturulmuştur:

H1: Varoluşsal iklim kaygısı, algılanan etik sorumluluğu pozitif yönde etkiler. İklim krizine

dair yüksek kaygı, bireyin tüketim seçimlerini etik bir sorumluluk çerçevesinde değerlendirme eğilimini artırmaktadır (Clayton vd., 2017; Sharma ve diğ., 2023).

H2: Çevresel öz-kimlik, algılanan etik sorumluluğu pozitif yönde etkiler. Kimliğinin temelinde çevre duyarlılığı bulunan bireyler, bu kimlikle tutarlı ahlaki normları güçlü biçimde içselleştirmektedir (Becerra vd., 2023; Schwartz, 1977).

H3: Varoluşsal iklim kaygısı, karbon etiketi güvenini pozitif yönde etkiler. İklim kaygısı yüksek tüketiciler, tüketim eylemlerinin iklim üzerindeki somut etkilerini görmek amacıyla güvenilir çevre bilgisi kaynaklarına başvurma motivasyonu taşımaktadır (Wan vd., 2024).

H4: Algılanan etik sorumluluk, karbon etiketi güvenini pozitif yönde etkiler. Çevresel etkileri hesaba katan bireyler, bu etkileri bağımsız kaynaklarca doğrulanmış bir araç olan karbon etiketine daha yüksek güven atfetmektedir. Bu yol, RESP→CTG zincirini oluşturmakta ve modeldeki dolaylı etki mekanizmasının temel halkasını teşkil etmektedir.

H5: Çevresel öz-kimlik, karbon etiketi güvenini pozitif yönde etkiler. Çevreci kimliğin bilgi güveni üzerinde doğrudan etkisi olabileceği öngörülmektedir; ancak ANX ve RESP kontrol altında tutulduğunda bu etkinin anlamsızlaşabileceği öngörülmektedir.

H6: Algılanan etik sorumluluk, sürdürülebilir gıda satın alma niyetini pozitif yönde etkiler. Etik normların içselleştirilmesi, sürdürülebilir ürün tercihine yönelik davranışsal motivasyonu güçlendirmektedir (Schwartz, 1977; Si vd., 2022).

H7: Karbon etiketi güveni, sürdürülebilir gıda satın alma niyetini pozitif yönde etkiler. Etiket güvenilirliği bilgi asimetrisini azaltarak ürünün çevresel iddiasını doğrular ve satın alma niyetini destekler (Rondoni ve Grasso, 2021; Xu vd., 2024).

H8: Algılanan etik sorumluluk, yeşil prim ödeme eğilimini pozitif yönde etkiler. Ahlaki sorumluluk duygusu, çevre dostu ürünler için ek maliyet

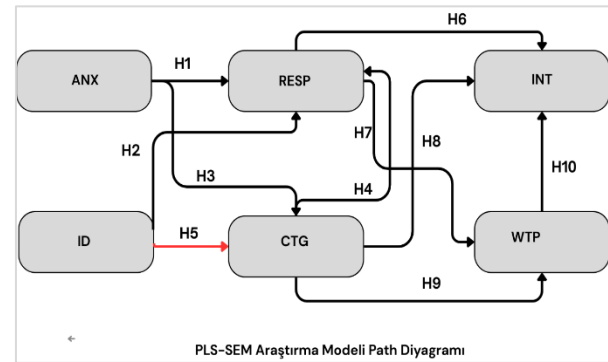
üstlenmeyi meşrulaştıran bir değer çerçevesi oluşturmaktadır.

H9: Karbon etiketi güveni, yeşil prim ödeme eğilimini pozitif yönde etkiler. Etiket güveni ek maliyetin haklı gerekçesini oluşturmakta; tüketici gönüllü prim ödemeyi nesnel çevresel değerle ilişkilendirmektedir (Bastounis vd., 2021; Xu vd., 2024).

H10: Sürdürülebilir satın alma niyeti, yeşil prim ödeme eğilimini pozitif yönde etkiler. Satın alma planı aynı zamanda bu planın finansal boyutuna — prim ödeme eğilimine — dönüşmektedir. INT, RESP ve CTG ile WTP arasındaki dolaylı mekanizmada bir aracı işlevi görür (Ajzen, 1991).

## 4.2. Araştırma Modeli

Şekil 1. PLS-SEM Araştırma Modeli Yol Diyagramı Bağımsız: ANX, ID | Aracı: RESP, CTG | Sonuç: INT, WTP Kırmızı ok: Reddedilen H5 yolu.



## 5. BULGULAR

### 5.1. Demografik Profil

Örneklemin %52,4'ü erkek, %47,6'sı kadın; %59,6'sı bekar, %71,6'sı dört yıllık üniversite mezunudur. Yaş ortalaması 32,59 (ss=13,19) olup katılımcıların %55,2'si çalışmaktadır. En büyük gelir gruplarını "51.001–70.000 TL" (%25,6) ve "geliri yok" (%24,8) kategorileri oluşturmaktadır (Tablo 1).

### 5.2. Ölçüm Modeli Değerlendirmesi

#### 5.2.1. Madde Eleme: RESP1

İlk ölçüm modeli değerlendirmesinde RESP (Algılanan Etik Sorumluluk) ile INT (Satın Alma Niyeti) arasındaki HTMT oranı 0.902 olarak hesaplanmış ve 0.90 kritik eşliğini aşarak ayrımcı

geçerlilik sorununa işaret etmiştir (Henseler vd., 2015). Sistematik leave-one-out analizleri, "RESP1: Karbon etiketi taşıyan ürünleri tercih etmek benim görevimdir." maddesinin sorunun kaynağı olduğunu ortaya koymuştur. Bu madde INT göstergeleriyle diğer RESP maddelerine kıyasla belirgin biçimde yüksek çapraz yükleme

sergilemektedir. Söz konusu madde aynı zamanda kavramsal olarak RESP yerine INT yapısına daha yakın içerik taşımaktadır. RESP1'in çıkarılmasının ardından HTMT(RESP-INT) 0.871'e gerilemiş ve AVE 0.709'dan 0.783'e yükselmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri (n=250)

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Erkek	131	52.4
	Kadın	119	47.6
Medeni Durum	Bekar	149	59.6
	Evli	101	40.4
Eğitim Düzeyi	Üniversite (4 yıl)	179	71.6
	Lise	38	15.2
	Üniversite (2 yıl)	26	10.4
	İlkokul/Ortaokul	7	2.8
Çalışma Durumu	Çalışıyor	138	55.2
	Çalışmıyor	112	44.8
Aylık Gelir (TL)	Geliri yok	62	24.8
	22.000 ve altı	31	12.4
	22.001–50.000	31	12.4
	51.001–70.000	64	25.6
	71.001–100.000	43	17.2
	100.001 üzeri	19	7.6
Yaş (Ort ± SS)	32.59 ± 13.19		

### 5.2.2. Güvenilirlik ve Yakınsak Geçerlilik

Güncellenmiş ölçüm modeli sonuçları Tablo 2'de sunulmaktadır. Cronbach alfa değerleri 0.861 (RESP) ile 0.926 (ANX) arasında, bileşik güvenilirlik değerleri 0.915 ile 0.941 arasında değişmektedir. Tümü 0.70 eşliğini karşılamaktadır. AVE değerleri 0.696 ile 0.818 arasında olup tümü 0.50 alt sınırının üzerindedir (Fornell ve Larcker, 1981). Faktör yüklemeleri 0.760 ile 0.926 arasında

yer almakta ve tümü 0.70 eşliğini aşmaktadır (Hair ve diğ., 2014).

### 5.2.3. Ayrımcı Geçerlilik — Fornell-Larcker Kriteri

Tablo 3'te her yapının AVE karekökü (köşegen, koyu yeşil) tüm yapılar arası korelasyonları aşmaktadır. Bu durum, her yapının ilgili değişkeni diğer yapılardan daha fazla açıkladığını ve yakınsak geçerliliğin sağlandığını kanıtlamaktadır (Fornell ve Larcker, 1981).

Tablo 3. Fornell-Larcker Kriteri (Köşegen:  $\sqrt{AVE}$ ; Köşegen Dışı: Yapılar Arası Korelasyonlar)

	ANX	ID	RESP	CTG	INT	WTP
ANX	<b>0.835</b>	0.690	0.539	0.546	0.535	0.483
ID	0.690	<b>0.843</b>	0.681	0.503	0.600	0.556
RESP	0.539	0.681	<b>0.885</b>	0.642	0.749	0.685
CTG	0.546	0.503	0.642	<b>0.900</b>	0.776	0.654
INT	0.535	0.600	0.749	0.776	<b>0.887</b>	0.726
WTP	0.483	0.556	0.685	0.654	0.726	<b>0.904</b>

Not: Köşegen değerler (yeşil, kalın)  $\sqrt{AVE}$ 'yi; köşegen dışı değerler yapılar arası korelasyonları göstermektedir. Fornell-Larcker kriteri tüm yapılar için karşılanmıştır.

Tablo 2. Yansıtıcı Ölçüm Modeli: Faktör Yüklemeleri, Cronbach Alfa, CR ve AVE

Yapı	Kod	İfade (Madde)	Yük.	$\alpha$	VIF	CR	AVE
ANX	ANX1	İklim değişikliği düşündüğümde fiziksel olarak huzursuz hissediyorum.	0.760	0.926	2.481	0.941	0.696
	ANX2	İklim değişikliğinin geleceğim için yaratacağı sonuçlar konusunda endişe duyuyorum.	0.874		4.158		
	ANX3	Gezegeenin geleceğini düşündüğümde kaygı duyuyorum.	0.817		2.975		
	ANX4	İklim değişikliğini durdurmakta çok geç olmasından korkuyorum.	0.842		3.126		
	ANX5	Hava durumundaki ekstrem değişiklikler beni kaygılandırıyor.	0.861		3.444		
	ANX6	İklim krizi yüzünden geleceğe dair umutlarım azalıyor.	0.846		3.687		
	ANX7	İklim değişikliğinin etkileri beni kontrolüm dışı bir korku içinde bırakıyor.	0.836		3.458		
ID	ID1	Doğaya ve çevreye karşı güçlü bir aidiyet hissediyorum.	0.801	0.917	2.328	0.936	0.711
	ID2	Benim kimliğimin önemli bir parçası çevreye olan bağlılığımdır.	0.841		3.071		
	ID3	Kendimi çevreci biri olarak tanımlıyorum.	0.870		3.566		
	ID4	Kendimi, doğayla iç içe biri olarak görüyorum.	0.864		3.641		
	ID5	Benim için doğa ile uyum içinde yaşamak çok önemli bir değer.	0.832		3.131		
	ID6	Çevre konuları, kimliğim ve değerlerimde büyük yer tutar.	0.848		3.213		
RESP*	RESP2	Çevresel etkileri düşünerek seçim yapmak benim sorumluluğumdur.	0.890	0.861	3.000	0.915	0.783
	RESP3	Tükettiğim ürünlerin çevreye etkisini düşünmek etik bir zorunluluktur.	0.875		2.869		
	RESP4	Ancak çevre dostu seçenekler mevcutsa bunları tercih etmek benim sorumluluğumdur.	0.889		3.080		
CTG	CTG1	Karbon etiketi, güvenilir bilgi sağlar.	0.895	0.882	3.621	0.928	0.810
	CTG2	Karbon etiketinde belirtilen veriler açık ve değerlendirilebilirdir.	0.926		3.814		
	CTG3	Karbon etiketi güvenilir kurumlar tarafından doğrulanıyor.	0.879		3.477		
INT	INT1	Sürdürülebilir bir ürün fırsatım olursa satın almayı planlarım.	0.857	0.864	2.937	0.917	0.786
	INT2	Karbon etiketli ürünleri tercih etme niyetim yüksektir.	0.893		3.216		
	INT3	Gelecekte düşük karbon etiketli ürünleri satın almayı düşünüyorum.	0.909		3.392		
WTP	WTP1	Çevre dostu ürünler için biraz daha fazla ödeme yapmaya razıyım.	0.899	0.888	3.417	0.931	0.818
	WTP2	Karbon etiketi olan bir ürün için %5–10 arası fiyat farkını kabul edebilirim.	0.894		3.167		
	WTP3	Sertifikalı sürdürülebilir ürünler, biraz daha pahalı olsa bile tercih ederim.	0.920		3.667		

Not: RESP\* = RESP1 elendikten sonra kalan üç maddelik yapı. Kabul eşikleri:  $\alpha \geq 0.70$ ,  $CR \geq 0.70$ ,  $AVE \geq 0.50$ ,  $yüklem \geq 0.70$  (Hair ve diğ., 2014).

### 5.2.4. Ayrımcı Geçerlilik -HTMT Oranları

Tablo 4'te tüm HTMT değerlerinin 0.90 kritik eşliğinin altında kaldığı görülmektedir. İki çift (RESP-INT: 0.871 ve CTG-INT: 0.886) 0.85-0.90 sınır bölgesinde yer almakla birlikte 0.90 sınırını

aşmamaktadır. RESP-INT sınırlılığı RESP1 eleme işlemiyle giderilmiştir; CTG-INT sınırlılığı ise etiket güveni ile satın alma niyetinin teorik olarak ayrılan ancak yakından ilişkili yapılar olduğu düşünüldüğünde kavramsal gerekçeyle kabul edilebilir düzeydedir.

Tablo 4. HTMT Oranları ve Ayrımcı Geçerlilik Değerlendirmesi

Yapı 1	Yapı 2	HTMT	Kriter	Karar
ANX	ID	0.748	<0.85	Kabul
ANX	RESP	0.603	<0.85	Kabul
ANX	CTG	0.601	<0.85	Kabul
ANX	INT	0.598	<0.85	Kabul
ANX	WTP	0.531	<0.85	Kabul
ID	RESP	0.767	<0.85	Kabul
ID	CTG	0.557	<0.85	Kabul
ID	INT	0.674	<0.85	Kabul
ID	WTP	0.614	<0.85	Kabul
RESP	CTG	0.735	<0.85	Kabul
RESP	INT	0.871	0.85–0.90	Sınır
RESP	WTP	0.783	<0.85	Kabul
CTG	INT	0.886	0.85–0.90	Sınır
CTG	WTP	0.738	<0.85	Kabul
INT	WTP	0.830	<0.85	Kabul

Not: Kabul kriteri HTMT<0.90 (Henseler ve diğ., 2015; Hair ve diğ., 2014).

### 5.3. Model Uyum ve Tahmin İstatistikleri

Tablo 5, tüm model uyum ve tahmin istatistiklerini bir arada sunmaktadır. SRMR=0.053 değeri <0.08 kabul eşliğini karşılamaktadır (Hu ve Bentler, 1999). NFI=0.894 değeri 0.90 hedefine yakın olmakla birlikte PLS-SEM araştırmalarında alt sınır olarak öngörülen 0.85'in üzerindedir

(Lohmöller, 1989; Hair vd., 2014). R<sup>2</sup> değerleri 0.468 ile 0.709 arasında değişmekte; Hair vd., (2014) orta (0.26–0.50) ve güçlü (>0.50) sınıflandırmasına göre tüm endojen yapılar orta-güçlü açıklama gücü sergilemektedir. Q<sup>2</sup> değerleri >0 eşliğini aşmakta ve tahmin alaka düzeyinin varlığını doğrulamaktadır (Stone, 1974; Geisser, 1975).

Tablo 5. Model Uyum, R<sup>2</sup> ve Q<sup>2</sup> Değerleri

İstatistik	Değer	Kabul Kriteri	Yorum	Kaynak
SRMR	0.053	<0.08 (iyi); <0.10 (kabul)	Kabul	Hu & Bentler (1999)
NFI	0.894	>0.90 (iyi); >0.95 (mükemmel)	Kabul edilebilir*	Lohmöller (1989)
R <sup>2</sup> (RESP)	0.473	0.26–0.50 orta; >0.50 güçlü	Orta	Hair et al. (2014)
R <sup>2</sup> (CTG)	0.468	0.26–0.50 orta; >0.50 güçlü	Orta	Hair et al. (2014)
R <sup>2</sup> (INT)	0.709	>0.50 güçlü	Güçlü	Hair et al. (2014)
R <sup>2</sup> (WTP)	0.585	>0.50 güçlü	Güçlü	Hair et al. (2014)
Q <sup>2</sup> (RESP)	0.458	>0.25 orta; >0.50 güçlü	Orta-güçlü	Stone (1974)
Q <sup>2</sup> (CTG)	0.453	>0.25 orta; >0.50 güçlü	Orta-güçlü	Geisser (1975)
Q <sup>2</sup> (INT)	0.697	>0.50 güçlü	Güçlü	Stone-Geisser
Q <sup>2</sup> (WTP)	0.566	>0.50 güçlü	Güçlü	Stone-Geisser

Not: \*NFI için 0.90 alt sınırı öngörülmekle birlikte PLS-SEM'de 0.85 üzeri değerler kabul edilebilir bulunmaktadır (Lohmöller, 1989; Hair ve diğ., 2014).

#### 5.4. Yapısal Model: Yol Katsayıları ve Hipotez Testleri

Tablo 6, tüm yol katsayılarını, t-istatistiklerini, p-değerlerini, R<sup>2</sup> değerlerini ve f<sup>2</sup> etki büyüklüklerini göstermektedir. On hipotezden dokuzu

istatistiksel olarak desteklenmiştir. Tek reddedilen hipotez H5'tir (ID→CTG:  $\beta=-0.075$ ,  $t=-0.887$ ,  $p=0.376$ ), yani çevresel öz-kimliğin karbon etiketi güveni üzerindeki doğrudan etkisi ANX ve RESP kontrol altında tutulduğunda anlamsız kalmaktadır.

Tablo 6. Yapısal Model Yol Katsayıları, Hipotez Sonuçları ve f<sup>2</sup> Etki Büyüklükleri

H	Yol ve Rol	$\beta$	t-ist.	p	R <sup>2</sup>	Karar	Anlam.	f <sup>2</sup>
H1	ANX → RESP (Bağımsız→Aracı)	0.116	2.043	0.042	0.473	Desteklendi	*	Küçük (0.017)
H2	ID → RESP (Bağımsız→Aracı)	0.604	9.260	<0.001	—	Desteklendi	***	Büyük (0.347)
H3	ANX → CTG (Bağımsız→Aracı)	0.278	5.119	<0.001	0.468	Desteklendi	***	Küçük-orta (0.106)
H4	RESP → CTG (Aracı zinciri)	0.546	8.903	<0.001	—	Desteklendi	***	Orta-büyük (0.321)
H5	ID → CTG (Bağımsız→Aracı)	-0.075	-0.887	0.376	—	Reddedildi	-	Önemsiz (0.004)
H6	RESP → INT (Aracı→Sonuç)	0.443	9.553	<0.001	0.709	Desteklendi	***	Büyük (0.369)
H7	CTG → INT (Aracı→Sonuç)	0.467	11.216	<0.001	—	Desteklendi	***	Büyük (0.509)
H8	RESP → WTP (Aracı→Sonuç)	0.347	4.724	<0.001	0.585	Desteklendi	***	Küçük-orta (0.091)
H9	CTG → WTP (Aracı→Sonuç)	0.194	2.793	0.006	—	Desteklendi	**	Küçük (0.032)
H10	INT → WTP (Sonuç zinciri)	0.408	4.736	<0.001	—	Desteklendi	***	Küçük-orta (0.091)

Not: \*\*\* p<0.001; \*\* p<0.01; \* p<0.05; n.s. istatistiksel olarak anlamsız.  $\beta$  = standart yol katsayısı. f<sup>2</sup> yorumu: <0.02 önemsiz, 0.02–0.15 küçük, 0.15–0.35 orta, >0.35 büyük (Cohen, 2013).

#### 5.5. f<sup>2</sup> Etki Büyüklükleri Özeti

Tablo 7, tüm yollara ait f<sup>2</sup> değerlerini etki büyüklüğü sınıflandırmasıyla birlikte sunmaktadır. CTG→INT yolu, f<sup>2</sup>=0.509 ile modelin en büyük etkisini sergilemekte, bunu

ID→RESP (f<sup>2</sup>=0.347) ve RESP→INT (f<sup>2</sup>=0.369) izlemektedir. Bu bulgular, karbon etiketi güveninin ve çevresel öz-kimliğin sürdürülebilir satın alma niyetini biçimlendirmede oldukça önemli bir rol üstlendiğini vurgulamaktadır.

Tablo 7. f<sup>2</sup> Cohen Etki Büyüklükleri Özeti

H	Yol	f <sup>2</sup>	Etki Büyüklüğü	Not
H1	ANX → RESP	0.017	Küçük altı (<0.02)	
H2	ID → RESP	0.347	Orta-büyük (>0.35)	En güçlü RESP öncülü
H3	ANX → CTG	0.106	Küçük-orta (0.02–0.15)	
H4	RESP → CTG	0.321	Orta-büyük (0.15–0.35)	
H5 (red)	ID → CTG	0.004	Önemsiz (<0.02)	Anlamsız yol
H6	RESP → INT	0.369	Büyük (>0.35)	
H7	CTG → INT	0.509	Büyük (>0.35)	Modeldeki en güçlü etki
H8	RESP → WTP	0.091	Küçük-orta (0.02–0.15)	
H9	CTG → WTP	0.032	Küçük (0.02–0.15)	
H10	INT → WTP	0.091	Küçük-orta (0.02–0.15)	

Not: f<sup>2</sup> eşikleri: <0.02 önemsiz, 0.02–0.15 küçük, 0.15–0.35 orta, >0.35 büyük (Cohen, 2013).

### 5.6. Karbon Etiketli Prim Ödeme Dağılımı

Tablo 8'de katılımcıların karbon etiketli ürünler için kabul ettikleri ek fiyat yüzdesinin dağılımı görülmektedir. Katılımcıların %28'i hiç ek ücret

ödemeyeceğini belirtirken %72'si belirli düzeyde prim ödemeye razıdır; en büyük grup (%45,6) bu eğilimini %1-10 aralığında sınırlandırmaktadır.

Tablo 8. Karbon Etiketli Prim Ödeme Eğilimi Frekans Dağılımı (n=250)

Prim Kategorisi	n	%	Kümülatif %
%0 (Ek ücret ödemem)	70	28.0	28.0
%1–10 arası	114	45.6	73.6
%11–30 arası	33	13.2	86.8
%31–50 arası	18	7.2	94.0
%51–70 arası	9	3.6	97.6
%71–100 arası	6	2.4	100.0

### 5.7. Ortak Yöntem Yanlılığı

Harman'ın (1976) tek faktör testi; tüm göstergelerin principal component analizi yoluyla tek bir faktöre ne ölçüde yüklendiğini

incelemektedir. Birinci faktörün varyansın %50'sini veya daha fazlasını açıklaması, ağır bir OYY sorununa işaret etmektedir (Podsakoff ve diğ., 2003).

Tablo 9. Ortak Yöntem Yanlılığı ve Çoklu Doğrusallık Testleri Özet Tablosu (n=250)

Test Kategorisi	Alt Test / Madde	Değer
VIF Tam Kolonearlilik	ANX	2.126
	ID	2.640
	RESP	3.018
	CTG	2.812
	INT	3.804
	WTP	2.432
	Toplam madde	25
Harman Tek Faktör Testi	1. Faktör özdeğeri	12.789
	1. Faktör varyansı	%51.2

VIF Tam Kolonearlilik-Tüm yapı skorları eş zamanlı modellenerek hesaplanmıştır (Kline, 2015). INT=3.804 değeri RESP ve CTG ile beklenen yüksek kovaryansı yansıtmakta; teorik açıdan sorunsuz olup 5.0 eşliğinin altındadır.

Harman Tek Faktör Testi-Tüm 25 madde PCA analizine dahil edilmiştir. Birinci faktör %51.2 varyans açıklamakta ve %50 eşliğini 1.2 puanla aşmaktadır. Bu bulgu olası OYY riskini tamamen dışlamamakla birlikte, Harman testinin literatürde düşük güce sahip olduğu bilinmektedir (Richardson vd., 2009), yapılar arasındaki meşru teorik kovaryans (iklim kaygısı-etik sorumluluk bağlantısı) yüksek birinci faktör varyansına

katkıda bulunmaktadır. PLS-SEM ölçüm modeli tüm AVE ve HTMT kriterlerini karşılamaktadır. Bu gerekçelerle OYY, bulgular üzerinde ciddi bir tehdit oluşturmamaktadır. (Hair vd., (2022); Kline (2015); Podsakoff vd., (2003); Richardson vd., (2009). Ek olarak, Harman testi OYY'yi tespit etme açısından düşük güce sahip olduğu için literatürde giderek artan biçimde eleştirilmektedir (Richardson ve diğ., 2009; Tehseen ve diğ., 2017). Yöntemin temel zayıflığı, tüm yapılar arasındaki meşru kovaryansı-örneğin iklim kaygısı ile etik sorumluluk arasındaki teorik olarak beklenen ilişkiyi -OYY ile karıştırma olasılığıdır. İkincisi, bu çalışmada kullanılan yapılar teorik olarak birbirine yakın psikolojik boyutları ölçmektedir;

dolayısıyla birinci faktörün güçlü bir özdeğere sahip olması, yapıların birbirleriyle ilişkili ancak ayrışık olduğunu göstermekte ve beklenen bir örüntüyü yansıtmaktadır. Üçüncüsü, PLS-SEM ölçüm modeli değerlendirmesi tüm AVE ve HTMT kriterlerinin karşılandığını doğrulamakta; yapıların kavramsal ayrışıklığını desteklemektedir.

VIF analizleri, araştırma modelinde ciddi bir çoklu doğrusallık sorunu bulunmadığını ortaya koymaktadır. İç model VIF değerlerinin tümü 5.0 kesin eşliğinin altında kalmakta; WTP modelindeki INT değişkeninin hafif yüksek değeri (3.442), INT ile RESP ve CTG arasındaki teorik olarak beklenen aracı ilişkisinin doğal bir yansıması olarak değerlendirilmektedir. Dış model VIF değerleri de benzer biçimde 5.0 eşliğini aşmamaktadır.

Harman tek faktör testi, birinci faktörün açıkladığı varyansın %51.2 ile %50 eşliğini 1.2 puanla aştığını göstermektedir. Bu bulgu tek başına güçlü bir ortak yöntem yanlılığı kanıtı sayılmamakla birlikte- testin düşük istatistiksel gücü ve meşru yapılar arası kovaryansın katkısı göz önüne alındığında -araştırmanın metodolojik sınırlılığı olarak şeffaflıkla raporlanmaktadır. Gelecek çalışmaların boylamsal tasarım, çok kaynaklı veri veya gözlemsel ölçümlerle bu sınırlılığı aşması önerilmektedir.

## 6. TARTIŞMA

Bu çalışma, varoluşsal iklim kaygısı ve çevresel öz-kimliğin sürdürülebilir gıda satın alma niyeti ile yeşil prim ödeme eğilimi üzerindeki etkilerini, algılanan etik sorumluluk ve karbon etiketi güveni aracılığıyla açıklamaktadır. Bulgular genel olarak sürdürülebilir tüketim davranışının yalnızca çevresel kaygı ya da çevreci kimlikten doğrudan türemediğini; bunun yerine etik sorumluluk, güven ve satın alma niyeti gibi ara mekanizmalar üzerinden şekillendiğini göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, sürdürülebilir gıda tüketimini tek boyutlu bir tutum-niyet ilişkisi olarak değil, kimlik, ahlaki yükümlülük ve güven temelli bilgi işleme süreçlerinin birlikte çalıştığı çok aşamalı bir karar mekanizması olarak ele almaktadır.

Çalışmanın en dikkat çekici bulgularından biri, karbon etiketi güveninin sürdürülebilir gıda satın alma niyeti üzerindeki güçlü etkisidir. Bu sonuç, karbon etiketlerinin yalnızca ürün hakkında bilgi veren teknik araçlar olmadığını; aynı zamanda tüketicinin çevresel iddialara inanmasını sağlayan bir güven mekanizması olarak işlediğini göstermektedir. Rondoni ve Grasso (2021), karbon ayak izi etiketlerinin tüketici davranışı üzerindeki etkisini değerlendirirken bu etiketlerin özellikle bilgi asimetrisini azaltma ve çevresel iddiaları görünür kılma işlevine dikkat çekmektedir. Benzer biçimde Potter vd. (2021), çevresel sürdürülebilirlik etiketlerinin gıda tercihleri üzerinde etkili olabileceğini, ancak bu etkinin etiketin anlaşılabilirliği, güvenilirliği ve tüketici tarafından nasıl yorumlandığına bağlı olduğunu vurgulamaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada CTG→INT yolunun güçlü çıkması, karbon etiketlerinin yalnızca var olmasının yeterli olmadığını; tüketici tarafından güvenilir, doğrulanabilir ve anlaşılır görülmesinin satın alma niyeti açısından belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu bulgu, karbon etiketlerinin politika tasarımıdaki rolünü de güçlendirmektedir. Bastounis vd. (2021) sistematik derleme ve meta-analiz çalışması, çevresel sürdürülebilirlik etiketlerinin gıda ürünleri için daha yüksek ödeme istekliliğiyle ilişkili olabileceğini göstermektedir. Ancak aynı literatür, tüketicilerin her çevresel etikete aynı tepkiyi vermediğini; etiketin türü, ürün grubu, tüketicinin bilgi düzeyi ve fiyat hassasiyetinin sonuçları değiştirebildiğini göstermektedir. Bu nedenle mevcut çalışmadaki güçlü CTG→INT etkisi, Türkiye bağlamında karbon etiketi güveninin sürdürülebilir satın alma niyetini harekete geçiren kritik bir psikolojik eşik olduğunu göstermektedir. Buna karşılık CTG→WTP yolunun daha sınırlı düzeyde kalması, güvenin doğrudan prim ödeme eğilimine dönüşmesinin daha zor olduğunu; fiyat farkı söz konusu olduğunda satın alma niyetinin aracı bir rol üstlendiğini düşündürmektedir.

Çalışmanın ikinci önemli bulgusu, çevresel öz-kimliğin algılanan etik sorumluluk üzerindeki güçlü etkisidir. Bu sonuç, çevreci kimliğin

sürdürülebilir tüketim davranışlarında doğrudan bir tercih beyanından ziyade ahlaki sorumluluk üretici bir mekanizma olarak çalıştığını göstermektedir. Wu ve Yang (2018), moral kimliğin yeşil tüketim eğilimini artırmasında çevresel zarardan sorumluluk hissetmenin merkezi bir aracı rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın ID→RESP bulgusu da benzer biçimde, bireyin kendisini çevreci biri olarak tanımlamasının çevresel sonuçlardan sorumlu hissetme eğilimini güçlendirdiğini göstermektedir. Kumar vd. (2023) de yeşil öz-kimliğin çevre dostu satın alma niyetlerinde hem doğrudan hem de bağlama özgü değişkenler aracılığıyla dolaylı etkiler gösterebildiğini belirtmektedir. Bu açıdan mevcut bulgu, çevresel öz-kimliğin davranışa dönüşmesinde etik sorumluluk algısının temel bir psikolojik köprü olduğunu desteklemektedir.

H5 hipotezinin reddedilmesi, yani çevresel öz-kimliğin karbon etiketi güveni üzerinde doğrudan anlamlı bir etki göstermemesi, teorik açıdan özellikle önemlidir. Bu sonuç, çevreci kimliğe sahip bireylerin otomatik olarak her çevresel etikete güvenmediğini göstermektedir. Başka bir ifadeyle, kimlik tüketiciyi çevresel sorumluluk hissetmeye yönlendirmekte; ancak belirli bir etiket sistemine güven duyulması için yalnızca kimlik yeterli olmamaktadır. Bu güvenin oluşmasında etik sorumluluk, iklim kaygısı, etiketin doğrulanabilirliği ve kurumsal güvenilirlik gibi ek unsurların devreye girmesi gerekmektedir. Bu yorum, karbon etiketleri literatüründeki temel tartışmalarla uyumludur. Meyerding vd. (2019), karbon ayak izi etiketlerinin etkisinin yalnızca çevresel bilgi sağlamasına değil, aynı zamanda etiket tasarımına, tüketicinin etiketi anlayabilmesine ve çevresel iddiaya güvenmesine bağlı olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla mevcut çalışmada ID→CTG yolunun anlamsız çıkması bir zayıflık değil, çevresel kimlik ile etiket güveni arasındaki ilişkinin dolaylı ve koşullu olabileceğini gösteren anlamlı bir bulgudur.

Varoluşsal iklim kaygısına ilişkin bulgular da benzer biçimde dikkatli yorumlanmalıdır. ANX'in etik sorumluluk üzerindeki etkisinin sınırlı,

karbon etiketi güveni üzerindeki etkisinin ise daha belirgin olması, iklim kaygısının doğrudan davranışsal dönüşüm yaratmaktan çok bilgi arayışı ve güvenilir yönlendirme ihtiyacını artırabileceğini düşündürmektedir. Sharma vd. (2023), eko-kaygının yeşil ürünlere yönelik niyetleri etkileyebileceğini göstermektedir. Villi (2023) ise Türkiye bağlamında iklim değişikliği kaygısı ile sürdürülebilir tüketim davranışları arasında pozitif ilişkiler bulunduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte bu çalışmanın bulguları, kaygının tek başına güçlü bir davranışsal itici güç olmadığını; sürdürülebilir satın alma niyetine dönüşebilmesi için etik sorumluluk ve güvenilir etiketleme gibi mekanizmalarla desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Bu durum, iklim kaygısının çift yönlü doğasıyla da uyumludur: Kaygı bazı tüketicilerde eylemi tetikleyebilirken, bazı durumlarda belirsizlik, yorgunluk veya çaresizlik hissi nedeniyle doğrudan davranışa dönüşmeyebilir.

Satın alma niyetinin yeşil prim ödeme eğilimi üzerindeki anlamlı etkisi, sürdürülebilir gıda tüketiminde niyetin yalnızca psikolojik bir eğilim olmadığını, aynı zamanda finansal fedakârlığa geçişte önemli bir ara basamak olduğunu göstermektedir. Ancak prim ödeme dağılımında katılımcıların önemli bir bölümünün düşük oranlı primlere yönelmesi, sürdürülebilirlik motivasyonunun ekonomik sınırlarla çevrelendiğini göstermektedir. Bu sonuç, çevresel etiketlerin WTP üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarla uyumludur. Bastounis vd. (2021), tüketicilerin çevresel etiketli ürünlere daha fazla ödeme yapma eğilimi gösterebildiğini, fakat bu eğilimin ürün türüne, etiket formatına ve tüketici özelliklerine göre değiştiğini belirtmektedir. Bu nedenle mevcut çalışmada INT→WTP yolunun anlamlı çıkması, sürdürülebilir satın alma niyetinin prim ödeme davranışına geçişte önemli olduğunu; ancak fiyat duyarlılığının bu geçişi sınırlayabileceğini göstermektedir.

Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, sürdürülebilir gıda satın alma niyetinin en güçlü biçimde güven ve etik sorumluluk üzerinden açıklandığı görülmektedir. Çevresel öz-kimlik

etik sorumluluğu beslemekte, etik sorumluluk karbon etiketi güvenini ve satın alma niyetini güçlendirmekte, karbon etiketi güveni ise özellikle satın alma niyeti üzerinde belirleyici olmaktadır. Bu zincir, sürdürülebilir tüketim literatürüne iki açıdan katkı sunmaktadır. Birincisi, çevresel kimlik ile davranışsal niyet arasındaki ilişkinin doğrudan değil, ahlaki sorumluluk aracılığıyla güçlendiğini göstermektedir. İkincisi, karbon etiketi güveninin sürdürülebilir gıda tüketiminde merkezi bir psikolojik mekanizma olduğunu ortaya koymaktadır. Böylece çalışma, iklim kaygısı ve çevresel kimlik gibi içsel motivasyonların, güvenilir çevresel bilgi sistemleriyle birleştiğinde tüketici niyetlerini daha güçlü biçimde şekillendirdiğini göstermektedir.

Pratik açıdan bu sonuçlar, karbon etiketleme politikalarının yalnızca teknik standartlara dayalı olarak değil, tüketici güvenini artıracak iletişim stratejileriyle birlikte tasarlanması gerektiğini göstermektedir. Karbon etiketi tüketiciye yalnızca "düşük karbonlu ürün" mesajı vermemeli; aynı zamanda bu bilginin nasıl hesaplandığını, hangi kurumlarca doğrulandığını ve ürünler arasında nasıl karşılaştırılabileceğini açık biçimde göstermelidir. Aksi durumda çevreci kimliğe sahip tüketiciler bile etikete doğrudan güvenmeyebilir. Bu nedenle kamu kurumları, sertifikasyon kuruluşları ve gıda işletmeleri açısından temel politika alanı, karbon etiketlerinin standart, şeffaf, denetlenebilir ve tüketici tarafından anlaşılabilir hale getirilmesidir.

Çalışma bulguları farkındalık kampanyalarının tek başına yeterli olmayabileceğini göstermektedir. İklim kaygısını artırmaya dayalı mesajlar, davranış değişimi için sınırlı bir etki yaratabilir. Daha etkili bir strateji, tüketicinin çevresel öz-kimliğini destekleyen, etik sorumluluk duygusunu güçlendiren ve aynı anda karbon etiketine yönelik güveni artıran bütünsel iletişim modelleri geliştirmektir. Bu yaklaşım, sürdürülebilir gıda tüketimini yalnızca bireysel bilinç meselesi olarak değil, güvenilir bilgi altyapısı, etik sorumluluk ve ekonomik uygulanabilirlik arasındaki ilişki olarak ele almayı gerektirmektedir.

## 7. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 7.1. Teorik Katkılar

Bu çalışma beş özgün teorik katkı sunmaktadır. Birincisi, RESP ve CTG'yi ikili aracı mekanizma olarak konumlandırmakta ve RESP→CTG zinciriyle oluşan dolaylı etkiyi (ANX/ID→RESP→CTG→INT/WTP) ilk kez kapsamlı bir şekilde test etmektedir. İkincisi, ID→CTG yolunun ANX ve RESP kontrol altındayken anlamsız kalması, kimlik-güven bağlantısının dolaylı olduğunu ve RESP'in bu ilişkide köprü işlevi üstlendiğini ortaya koymaktadır. Üçüncüsü,  $f^2$  etki büyüklükleri karbon etiketi güveninin satın alma niyeti üzerindeki etkisinin modeldeki tüm yollar arasında en güçlü olduğunu belgelemektedir. Dördüncüsü, NFI, SRMR,  $f^2$  ve  $Q^2$ 'yi birlikte raporlayan kapsamlı model değerlendirmesiyle PLS-SEM raporlama standartlarına önemli bir katkı sunmaktadır. Beşincisi, Türkiye bağlamında sürdürülebilir gıda tüketiminin psikolojik belirleyicilerini derinlemesine belgeleyen az sayıdaki çalışmadan biri olmaktadır.

### 7.2. Pratik Öneriler

*Politika yapıcılar açısından:* Türkiye'de standartlaşmış, bağımsız sertifikasyon destekli bir karbon etiketleme sisteminin oluşturulması öncelikli adım olmalıdır. Bu sistem, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın kırsal kalkınma programları (IPARD) ve çevre mevzuatı ile entegre edilebilir. Sistemin güvenilirliğini pekiştirmek için akredite üçüncü taraf doğrulama mekanizmaları kurulması, CTG ve dolayısıyla INT ve WTP üzerinde doğrudan olumlu yansımalar yaratacaktır.

*Gıda perakendecileri ve markalar açısından:* CTG→INT etkisinin en yüksek  $f^2$  değerine sahip olması, karbon etiketi iletişiminin pazarlama stratejisinin merkezine taşınması gerektiğine işaret etmektedir. Mesajlama stratejileri; "Bu ürünün karbon ayak izi bağımsız kuruluşlarca doğrulanmıştır" gibi güvenilirlik odaklı çerçevelerle desteklenmelidir. ID→RESP→INT zincirinin gücü göz önünde bulundurulduğunda, tüketicilerin çevreci kimlik algısını ön plana çıkaran kampanyaların norm aktivasyonunu da eş zamanlı tetikleyeceği değerlendirilmektedir.

*Eğitim ve tüketici bilincini artırma açısından: ANX'nin küçük doğrudan etkisi, yalnızca iklim krizinin ciddiyetini aktaran farkındalık kampanyalarının yetersiz kalabileceğini göstermektedir. Etki üretebilmek için kimlik pekiştirme ("sen bir çevrecisin"), etik sorumluluk geliştirme ve etiket güveni inşası boyutlarını bir araya getiren bütüncül yaklaşımlar benimsenmelidir.*

#### KAYNAKÇA

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

Bastounis, A., Buckell, J., Hartmann-Boyce, J., Cook, B., King, S., Potter, C., Bianchi, F., Rayner, M., & Jebb, S. A. (2021). The impact of environmental sustainability labels on willingness-to-pay for foods: A systematic review and meta-analysis of discrete choice experiments. *Nutrients*, 13(8), 2677. <https://doi.org/10.3390/nu13082677>

Becerra, E. P., Carrete, L., & Arroyo, P. (2023). A study of the antecedents and effects of green self-identity on green behavioral intentions of young adults. *Journal of Business Research*, 155, 113380. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113380>

Clayton, S. (2003). Environmental identity: A conceptual and an operational definition. In S. Clayton & S. Opatow (Eds.), *Identity and the natural environment: The psychological significance of nature* (pp. 45–65). MIT Press.

Clayton, S., & Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101434. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>

Clayton, S., Manning, C., Speiser, M., & Hill, A. N. (2017). *Mental health and our changing climate: Impacts, implications, and guidance*. American Psychological Association and eco America. <https://www.apa.org/news/press/releases/2017/03/mental-health-climate.pdf>

Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Routledge.

Deconinck, K., Giner, C., Hobeika, M., & Nauges, C. (2025). *How do consumers interact with environmental sustainability claims on food? Evidence from 40 countries* (OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers No. 212). OECD Publishing.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>

Geisser, S. (1975). The predictive sample reuse method with applications. *Journal of the American Statistical Association*, 70(350), 320–328. <https://doi.org/10.2307/2285815>

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage

Hansla, A., Gamble, A., Juliusson, A., & Gärling, T. (2008). The relationships between awareness of consequences, environmental concern, and value orientations. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.08.004>

Harman, H. H. (1976). *Modern factor analysis* (3rd ed.). University of Chicago Press.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>

Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

- Kline, P. (2015). A handbook of test construction (psychology revivals): Introduction to psychometric design. Routledge.
- Kumar, R., Kumar, K., Singh, R., Sá, J. C., Carvalho, S., & Santos, G. (2023). Modeling Environmentally Conscious Purchase Behavior: Examining the Role of Ethical Obligation and Green Self-Identity. *Sustainability*, 15(8), 6426. <https://doi.org/10.3390/su15086426>
- Lohmöller, J.-B. (1989). *Latent variable path modeling with partial least squares*. Physica-Verlag.
- Meyerding, S. G. H., Schaffmann, A.-L., & Lehberger, M. (2019). Consumer preferences for different designs of carbon footprint labelling on tomatoes in Germany—Does design matter? *Sustainability*, 11(6), 1587. <https://doi.org/10.3390/su11061587>
- Newbold, P., Carlson, W., & Thorne, B. (1995). *Statistic For Business and Economics*, by Prentice-Hall. Inc., NJ.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879.
- Passmore, H. A., Lutz, P. K., & Howell, A. J. (2023). Eco-Anxiety: A Cascade of Fundamental Existential Anxieties. *Journal of Constructivist Psychology*, 36(2), 138–153. <https://doi.org/10.1080/10720537.2022.2068706>
- Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987–992. <https://doi.org/10.1126/science.aaq0216>
- Potter, C., Bastounis, A., Hartmann-Boyce, J., Stewart, C., Frie, K., Tudor, K., Bianchi, F., Cartwright, E., Cook, B., Rayner, M., & Jebb, S. A. (2021). The effects of environmental sustainability labels on selection, purchase, and consumption of food and drink products: A systematic review. *Environment and Behavior*, 53(8), 891–925. <https://doi.org/10.1177/0013916521995473>
- Richardson, H. A., Simmering, M. J., & Sturman, M. C. (2009). A tale of three perspectives: Examining post hoc statistical techniques for detection and correction of common method variance. *Organizational research methods*, 12(4), 762–800.
- Rondoni, A., & Grasso, S. (2021). Consumers behaviour towards carbon footprint labels on food: A review of the literature and discussion of industry implications. *Journal of Cleaner Production*, 301, 127031. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127031>
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 10, pp. 221–279). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60358-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60358-5)
- Sharma, N., Paço, A., Rocha, R. G., Palazzo, M., & Siano, A. (2023). Examining a theoretical model of eco-anxiety on consumers' intentions towards green products. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(3), 1868–1885. <https://doi.org/10.1002/csr.2670>
- Shi, J., Jiang, Z. Willingness to pay a premium price for green products: does a reference group matter?. *Environ Dev Sustain* 25, 8699–8727 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02419-y>
- Si, H., Shi, J.-g., Tang, D., Wen, S., Miao, W., & Duan, K. (2019). Application of the Theory of Planned Behavior in Environmental Science: A Comprehensive Bibliometric Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2788. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152788>
- Spears, N., & Singh, S. N. (2004). Measuring attitude toward the brand and purchase intentions. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 26(2), 53–66. <https://doi.org/10.1080/10641734.2004.10505164>
- Stone, M. (1974). Cross-validatory choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 36(2), 111–133.

<https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1974.tb00994.x>

Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), *The social psychology of intergroup relations* (pp. 33–47). Brooks/Cole.

Tehseen, S., Ramayah, T., & Sajilan, S. (2017). Testing and controlling for common method variance: A review of available methods. *Journal of management sciences*, 4(2), 142-168.

Tonkin, E., Webb, T., Henderson, J., Ward, P. R., Coveney, J., Meyer, S. B., Wilson, A. M., & the DOTIFS Research Team. (2021). The health implications of distrust in the food system: Findings from the dimensions of trust in food systems scale (DOTIFS scale). *BMC Public Health*, 21(1), 1468. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11349-9>

Villi, B. (2023). An empirical analysis of the nexus between climate change anxiety and sustainable consumption patterns among Turkish

individuals. *Journal of Green Economy and Low-Carbon Development*, 2(3), 110–121. <https://doi.org/10.56578/jgelcd020301>

Wan, C., Zhou, Y., & Geng, L. (2024). Low-carbon consumption in extreme heat in eastern China: Climate change anxiety as a facilitator or inhibitor? *Journal of Cleaner Production*, 483, 144271. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.144271>

Wu, B., & Yang, Z. (2018). The impact of moral identity on consumers' green consumption tendency: The role of perceived responsibility for environmental damage. *Journal of Environmental Psychology*, 59, 74–84. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.08.011>

Xu, Y., Xian, B., Ren, Y., Wang, Y., Lang, L., & Wang, B. (2024). Do carbon labels increase Chinese consumers' willingness to pay for carbon-labeled agricultural products? *Journal of Cleaner Production*, 434, 140299. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140299>