

EKO-ETİKETLERİN TÜKETİCİ DAVRANIŞLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: BUZDOLABI EKO-ETİKETLERİNİN KONJOİNT ANALİZİ İLE İNCELENMESİ¹

Araştırma Makalesi

Bilal YILDIZ²

Selin KÜÇÜKKANCABAŞ ESEN³

YILDIZ, B. ve KÜÇÜKKANCABAŞ ESEN, S., (2020), **Eko-Etiketlerin Tüketici Davranışları Üzerindeki Etkileri: Buzdolabı Eko-Etiketlerinin Konjoint Analizi İle İncelenmesi**, Verimlilik Dergisi, Yıl: 2020, Sayı: 1, T. C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yayını.

ÖZET

Eko-etiketleme uygulaması tüketiciler açısından, ürünler ile ilgili bilgi kirliliğinin ortadan kaldırılması ve işletmeler açısından, piyasa başarısızlıklarının üstesinden gelinebilmesi için oldukça önemli bir araçtır. Bu araştırma, tüketicilerin buzdolaplarına yönelik satın alma davranışları üzerine, eko-etiketlerin etkisi hakkında deneysel veriler sunmaktadır. İstanbul'da toplam 151 katılımcının dâhil olduğu anketin sonuçlarını sunan bu araştırma, tüketiciler açısından çeşitli ürün özelliklerinin göreceli önemini ortaya koymaktadır. Araştırma verileri, "Ayrık Seçim Analizi" olarak da bilinen "Konjoint Analizi" yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları, tüketicilerin bir ürünü satın alırken önem verdikleri ürün özelliklerini ortaya koymasına sebebiyle, üretici firmaların yeni ürün üretme aşamasında iken tüketici istek ve ihtiyaçlarını anlaması yönünden önemli bilgilere yer vermektedir.

Anahtar Kelimeler: Eko-Etiketleme, Yeşil Ürün, Yeşil Pazarlama, Konjoint Analizi.

¹ Bu çalışma, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Dr. Öğr. Üyesi Selin KÜÇÜKKANCABAŞ ESEN danışmanlığında Bilal YILDIZ tarafından "Eko-Etiketlerin Tüketici Davranışları Üzerindeki Etkileri: Buzdolabı Eko-Etiketlerinin Konjoint Analizi İle İncelenmesi" ismiyle tamamlanarak 29.08.2018 tarihinde savunulan Yüksek Lisans Tezinden türetilmiştir.

² Bilal YILDIZ, Trakya Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi. ORCID: 0000-0002-0492-0424

³ Selin KÜÇÜKKANCABAŞ ESEN, Dr. Öğr. Üyesi, Trakya Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü. ORCID: 0000-0003-0320-057X

* Makale Gönderim Tarihi: 13.09.2018 Kabul Tarihi: 18.10.2018

THE INFLUENCE OF ECO-LABELLING ON CONSUMER BEHAVIORS: EXAMINING REFRIGERATOR ECO-LABELS USING CONJOINT ANALYSIS

ABSTRACT

Eco-labelling is an essential tool for removing product info pollution in the market and helping companies to eliminate market failures. This research presents empirical data on the effects of eco-labels on consumers purchasing behaviour for refrigerators and reports the results of a survey conducted with 151 participants in Istanbul. This research also shows the relative importance of various product features for consumers. Research data is analysed by "conjoint analysis" method, also known as "discrete choice analysis". The results of the research reveal the characteristics that the consumer is interested in buying a product and helpful for understanding the wishes and needs of the consumers.

Keywords: *Eco-Labelling, Green Marketing, Green Product, Conjoint Analysis.*

1. GİRİŞ

Günümüzde tüketiciler, ürün satın alma kararı verme aşamasında, söz konusu ürünün çevresel etkilerini ve bu etkilerin doğuracağı sonuçları çok daha dikkatli bir şekilde sorgular hale gelmiştir. Çevresel endişeleri ve duyarlılıkları artan tüketiciler karşısında, işletmelerin de zorlu bir rekabet ortamına girdiği bilinmektedir. Günümüzde üretici firmalar ayakta kalabilmek için; tüketicilerin çevresel istek ve ihtiyaçlarına karşılık vermeyi ve toplumsal bilince ulaşmayı hedeflemektedirler (Varinli, 2000). Tüm bu gelişmeler neticesinde ortaya çıkan “yeşil pazarlama” kavramı, enerji tüketimi, çevre kirliliği ve diğer çevresel kaynakların üretimi ve tüketimine ve bunların doğada meydana getirdiği olumlu veya olumsuz sonuçlarına odaklanan pazarlama faaliyetlerini ifade etmektedir (Ottman, 2008). İşletmelerde yeşil pazarlama faaliyetlerinin önem kazanması, eko-etiketleme uygulamalarını da beraberinde getirmiştir. Eko-etiketleme uygulamaları, ürünün üretim ve tüketim aşamalarındaki ekolojik kaygılarını yansıtmaktadır ve bu aşamalar-daki hassasiyetlerine yönelik tüketicilere bu ürünlerle ve üreticileri ile ilgili bilgi verme amacı gütmektedir.

Eko-etiketler, tüketicilerin yeşil ürünleri tercih etmesinde ve ürünlerin doğa dostu yönleri hakkında tüketicileri bilgilendirme konusunda büyük rol oynamaktadır (Horne, 2009: 175). Eko-etiketler, ürünlerin üretim ve tüketim aşamalarında çevre yanlısı standartlar taşıdığını gösteren birer sembol şeklinde kullanılmaktadır. Günümüz pazarlama dünyasında, giderek çevresel konularda daha bilinçli hale gelmeye başlayan tüketici kitlelerinin taleplerine karşılık vererek rekabet avantajı sağlamak isteyen üretici firmalar açısından eko-etiketleme uygulamaları ve eko-etiketlere yönelik algıların anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda bu araştırmanın temel amacı Türkiye’deki eko-etiket uygulamalarının tüketicilerin satın alma davranışları üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır.

Bu doğrultuda çalışmada öncelikle literatür kısmında genel olarak yeşil pazarlama anlayışı tarihsel bir bakış açısıyla incelenmiş sonrasında eko-etiket kavramına, türlerine, faydalarına, amaçlarına ve araştırmanın uygulama kısmını konu olan buzdolabı eko-etiketlerine değinilmiştir. Araştırmanın uygulama kısmında, buzdolabı eko-etiketlerinin tüketici davranışları üzerindeki etkileri, Konjoint Analizi Yöntemiyle incelenmiştir. Bu bölümde araştırmanın teorik altyapısı, araştırmanın tasarımı, yöntemi ve araştırmanın bulgularına yer verilmiştir. Çalışma gelecek araştırmalara ve uygulamaya yönelik yorumlarla son bulmuştur.

2. YEŞİL PAZARLAMANNIN TARİHSEL GELİŞİMİ

Günümüzde yaşanan çevresel problemler ve bununla birlikte tüketicilerin artan ekolojik hassasiyetleri işletmelerin pazarlama politikalarında çevreyi

daha fazla dikkate almalarına yol açmıştır. 1980'li yılların başından beri yoğun bir şekilde tartışılmaya başlayan çevresel problemler pazarlama araştırmacıları ve uygulamacıları tarafından giderek daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Özellikle pazarlama yazınında da eş zamanlı olarak 1980'li yılların sonunda yeşil pazarlama anlayışı ile ilgili çalışmalara rastlanmaya başlamıştır. Literatürde daha sık olarak "yeşil pazarlama" olarak adlandırılan bu kavram, sonraları çevresel pazarlama, sürdürülebilir pazarlama, çevreci pazarlama ve ekolojik pazarlama gibi isimlerle de anılmaya başlamıştır.

20. yüzyılın ikinci yarısında meydana gelen; işletmelerin, tüketici kitlelerinin ve doğal çevrenin birbirleriyle olan ilişkilerindeki kolaylık ve artış, çevreci faaliyetlerde ve pazarlama kurallarında uygulanan bazı değişimleri de yanında getirmiştir. Bu değişimler, pazarlama politikalarının birbirinden farklı sonuçlar doğuran 3 aşamada açıklanmaktadır (Peattie, 2001: 129). İlk aşama, sığ bir bakış açısıyla genel anlamda çevreye verdiği zararın fazla olduğu düşünülen sınırlı sayıda ürüne olan ihtiyacın azaltılması yönünde uygulanan faaliyetleri kapsayan "Ekolojik Pazarlama" olarak adlandırılmaktadır. İlk anlayışa göre daha geniş bir bakış açısıyla ele alınan, rekabet üstünlüğü fırsatlarını ve yeşil tüketicilerin taleplerini dikkate alarak, çevreyi tahrip eden unsurları azaltmaya yönelik uygulanan ikinci aşama ise "Çevresel Pazarlama"dır. Son aşamada ise ilk iki anlayışa oranla en kapsamlı uygulama olan, istikrarlı ekonomiyi yakalamaya yönelik üretim ve tüketimde tüm çevresel maliyetlerin üstlenilmeye çalışıldığı "Sürdürülebilir Pazarlama" anlayışı gelmektedir.

Yaşanan tüm bu değişimler hızla artmaya devam eden çevresel problemlerle birlikte tüketicilerin de çevre konusunda daha duyarlı hale gelmelerine yol açmış ve bu durum tüm dünyada yeşil tüketici olarak adlandırılan bir kitlenin oluşmasına yol açmıştır. Yeşil tüketiciler diğer tüketicilere oranla daha fazla çevresel kaygılara sahip ve kaynakların kıtlığı kadar ürünlerin tüketimi ve tüketim sonrası aşamalarıyla da daha fazla ilgilenen ve bu aşamalara yönelik çevresel hassasiyetleri daha yüksek olan tüketicileri ifade etmektedir.

3. EKO-ETİKET KAVRAMI VE BUZDOLABI EKO-ETİKETİ

Yeşil tüketiciler sahip oldukları duyarlılıklarla yeşil ürünler talep etmeye başlamışlardır. Yeşil ürün, yaşam evresinin sonuna vardığında, ayrıştırılabilen ve zararlı maddelerden arındırılarak tekrar kullanılabilmesi için geri dönüştürme sürecine dâhil edilebilen üründür. Çevre dostu olan bu ürünler; zehirli madde içermeyen, geri dönüştürülebilir, çevre kirliliğine sebep olmayan, dayanıklı ve çevreye zarar vermeyen üretim faaliyetleriyle üretilmiş ürünlerdir (Türk ve Gök, 2010: 204). Yeşil ürünlerin önemli bir parçasını oluşturan eko-etiketler ise bir ürünün ambalajı üzerinde sergilenen ve ürünün çev-

resel standartlara uygun ve doğaya karşı duyarlı olduğunu belirten sertifikalardır. Diğer ismiyle “yeşil etiketler”, söz konusu ürünün belirli bir kalite ölçeğine sahip olduğunu yansıtarak tüketici kitlelerinin bu ürünü tercih etmeleri için yol gösterici bir nitelik taşımaktadır. Firmaya çevre politikaları yönünden fayda sağlayan eko-etiketler aynı zamanda tüketicilerin güvenini kazanmaya yardımcı olan ve ürün hakkında müşterilere bilgi veren eşsiz bir pazarlama aracıdır. Yeşil etiketleme faaliyetlerinin temel amacı, tüketicilerin sağlığa faydalı ve doğaya karşı en az tehdidi oluşturan ürünleri kullanmalarını teşvik etmektir (Özey, 2005: 44).

Literatür incelendiğinde eko-etiketlerin üç başlık altında toplandığı görülmektedir (Alagöz, 2007). Bunlardan “**Yaşam Döngüsü Etiketleri**” ürünün hayat döngüsünün ortaya konulmasında kullanılan etiketlerdir ve ürünün üretim sürecinin tüm aşamalarını kapsadığı varsayılmaktadır. Kullanılıp atıldıktan sonra doğaya verdiği zararın minimum seviyede olması açısından bir ürünün bu eko-etiketlere sahip olabilmesi için o ürün ile ilgili kapsamlı analizlerin yapılması gerekmektedir. Avrupa Birliği Çevre Etiketleri bu eko-etiketlere örnek olarak gösterilebilmektedir. Avrupa Birliği Çevre Etiketleri, üretim ve tüketim araçlarının doğaya saygılı olduğunu belirten bir eko-etikettir. Bu eko-etiket, tüketicilerin daha yeşil ürün ve hizmetleri diğerlerinden ayırmalarına yardımcı olmaktadır. Bağımsız bir organ olan Avrupa Birliği Eko-Etiket Kurulu, belli başlı çevresel şartları ve üretimin tüm aşamalarını dikkate alarak, Avrupa Birliği Çevre Etiketleri’ni talep eden üretici firmalara bu etiketi tahsis etmektedir. Türkiye’de Eylül 2017 itibariyle piyasada Avrupa Birliği Eko-Etiketleri’ne sahip 2130 lisanslı firma ve 54.115 lisanslı ürün ve hizmet bulunmaktadır.

Diğer bir çevresel etiket türü olan **Tek Kullanımlık Etiketler**, ürünün yalnızca belli bir yönüyle ilgili bilgi vermektedirler, “ozon tabakasına zarar vermeyen ürün” gibi. Bu etiketler, ürünün çevresel özellikleri konusunda tek bir bilgi içermemektedir. Tek kullanımlık olmakla beraber, yaşam döngüsü etiketlerinden daha az maliyetlidir. Önemli bir eksikliği, üretici firmalar tarafından amacı dışında bir kullanıma maruz kalabileceğinden ötürü, tüketicilerin zihninde tamamen çevre dostu bir ürün alındığı izlenimini oluşturmasıdır. **Negatif Etiketler** ise tüketici kitlelerinin güvenlik ve sağlığı açısından risk oluşturabilecek bir ürünün negatif özelliklerini, ürün ambalajının üzerine işleyerek tüketicileri uyarma amacı güder. Negatif etiketlemenin, tek kullanımlık etiketlemeden farkı “**zorunlu**” bir etiketleme türü olmasıdır. Türkiye’de alkol ve tütün ürünleri gibi sağlığa zararlı ürünlerin ambalajlarında negatif etiketlemenin yapıldığı görülmektedir.

Dünya üzerinde kabul görmüş 300’ün üzerinde ekolojik ürün etiketi (örn. **Ecomark /Hindistan Eko-Etiketi, Environmental Choice/Yeni Zelanda**

Eko-Etiketi, Blue Angel/Almanya Eko-Etiketi vb.) bulunmaktadır. Türkiye’de ise 2018 yılında Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti’nin birlikte finanse ederek uygulamaya koyduğu **Türkiye Çevre Etiketi** bu etiketler arasında yer almaktadır. Bu türden etiketlere sahip olabilmek için ürünler ve üretici firmalar; atık, kirlilik, enerji, gürültü ve ekolojik sistem üzerindeki etkileri yönünden incelemeye alınarak değerlendirilmektedirler.

Buzdolapları için uygulanan eko-etiketler 22 Haziran 2012 tarihli ve 28331 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan, ev tipi soğutma cihazlarının enerji etiketlemesine dair tebliğe göre belirlenmiş standart etiketlerdir. Etiketlerde sırasıyla ürünü piyasaya sunan işletmenin adı ya da ticari unvanı, piyasaya sunulan ürünün firma tarafından tanımlanmış modeli, söz konusu ürünün sahip olduğu enerji verimlilik sınıfı, cihazın, standartlara uygun şekilde hesaplanarak belirlenmiş olan yıllık enerji tüketiminin kWh cinsinden değeri, saklama kapasitelerinin (toplam hacim) en yakın tam sayıya yuvarlanmış olan toplamı, hava ile yayılan akustik gürültü emisyonunun sayısal değeri yer almaktadır. Etiketlerdeki enerji verimlilik sınıfları, bir buzdolabının enerji tüketimine göre A+++, A++, A+, A, B, C, D, E, F ve G harflerinden biriyle ifade edilmektedir. G sınıfı, en yüksek enerji tüketim miktarını belirtirken, A+++ sınıfı ise en düşük enerji tüketim grubunu sembolize etmektedir.

4. ARAŞTIRMANIN TEORİK ALTYAPISI

Araştırma temelde Lancaster (1966) tarafından geliştirilmiş olan ve ürünün kendisinden ziyade ürün özellikleri üzerinde yoğunlaşan tüketici teorisine dayanmaktadır. Araştırma diğer taraftan davranış bilimi temelli ve bireysel davranışların öznel etkilerini dikkate alan tüketici teorisine dayalı olarak yürütülmüştür (Hawkins ve diğ. 1995). Davranış bilimine ait modellerde uyarıcılarla karşı karşıya kalan tüketiciler çeşitli faktörlerin etkisinde kalarak ki bu faktörler tüketicinin kara kutusu olarak adlandırılır, bu uyarıcılara karşı bir tepki gösterirler. Kara kutu kişisel faktörlerden (demografik özellikler), pazarlama karmasından, psikolojik faktörlerden (tutumlar, motivasyon vb.), sosyo-kültürel, sosyal ve durumsal faktörlerden oluşmaktadır. Tüketicinin satın alma davranışı kara kutunun temel çıktısıdır ve süreç, problemin tanımlanması, bilgiye ulaşma, seçeneklerin değerlendirilmesi, satın alma ve satın alma sonrası davranışları kapsamaktadır (Kroeber-Riel ve Weinberg, 1999).

Pazarlama alanında yürütülen araştırmaların birçoğu bilgi işleme süreci içinde tüketicilerin nasıl araştırma ve değerlendirme yaptıklarını açıklamaya çalışmaktadır. Bu araştırmanın amacı da ekolojik etiket tasarımı faktörlerinin tüketicilerin buzdolabı satın alma tercihlerine yönelik etkilerini ortaya koymaktır. Araştırmada, ekolojik buzdolabı etiketleri için belirlenen faktör-

ler dışında, araştırmaya katılan katılımcıların demografik (cinsiyet, yaş, vb.), psikolojik (tutum) özelliklerine göre, seçimleri arasında bir farklılık olup olmadığı da incelenmiştir.

5. ARAŞTIRMA TASARIMI VE YÖNTEMİ

Araştırmada yöntem olarak Ayrık Seçim Analizi kullanılmıştır. Ayrık Seçim Modeli gerçekçi bir satın alma durumunu dikkate alır ve bu durumda tüketiciler bir ya da daha fazla ürünü kısıtlı bir ürün seti içinden seçer. Bu modelde ürünler özelliklerine göre birbirlerinden farklıdırlar ama aynı kategori içindedirler. Modelin bağımlı değişkeni satın alma davranışı ile ilgili bilgi verir ve tüketicilerin düşünce (evoked) seti içinden en faydalı olanı seçtiklerini varsayar. Ayrık seçim analizi, uygulama kısmında seçim deneylerine dayanmakla birlikte şu aşamalardan oluşmaktadır (Verma ve diğ. 2004):

- Ürün özelliklerinin belirlenmesi,
- Ürün özelliklerinin düzeylerinin belirlenmesi,
- Deneysel tasarım,
- Seçim alternatiflerinin katılımcılara görsel sunumu,
- Seçim modelinin tahminlenmesi.

Araştırmada bu aşamalara uygun şekilde izlenen adımların detaylarına aşağıda değinilmiştir.

5.1. Ürün Özelliklerinin ve Düzeylerinin Belirlenmesi

Çalışma kapsamında ürün olarak buzdolabı eko-etiketleri seçilmiştir. Buzdolabı eko-etiketlerinde yer alan özellikler belirlenirken kataloglardan, web sitelerinden, bu konuda yürütülmüş çeşitli araştırmalardan ve uzman görüşlerinden faydalanılmıştır. Araştırma sonuçları göstermektedir ki tüketicilerin büyük çoğunluğu, bir ürünü değerlendirirken 6 veya daha az kriteri göz önünde bulundurmaktadırlar. Bu doğrultuda basitleştirilmiş buzdolabı eko-etiketi için beş faktör belirlenmiştir. Bu faktörler, marka, enerji verimlilik sınıfı, toplam hacim, fiyat ve soğutma sistemidir. Araştırma kapsamında, kullanılan eko-etiket özellikleri ve bu özelliklere ait seviyeler Çizelge 1'de yer almaktadır.

Çizelge 1. Seçilen Faktör ve Faktör Seviyeleri

Faktörler	Marka	Enerji Verimlilik Sınıfı	Toplam Hacim	Fiyat	Soğutma Sistemi
Seviyeler	Bosch	A+	300 Litre	<3000 TL	No Frost
	Profilo	A++	500 Litre	>3000 TL	Low Frost
	Samsung	A+++	700 Litre		
	Vestel				
	Arçelik				

Çalışmada kullanılan özellikler kadar bu özelliklere ait seviyelerin gerçekçi ve anlamlı olması da son derece önemlidir. Bu doğrultuda birinci faktör olan marka için Bosch, Profilo, Samsung, Vestel ve Arçelik olmak üzere 5 farklı düzey belirlenmiştir. Bu seçimde öncelikle Türkiye pazarında yer alan buzdolapları dikkate alınmıştır. Ayrıca düzey seçimleri yapılırken, ürün fiyatı açısından daha düşük ve daha yüksek olan firmalar bir araya getirilmiş olup, üretim açısından ise bu şirketler Türk menşeli ve yabancı menşeli olmaları göz önünde bulundurulmuştur. Bu markalardan Bosch ve Samsung, pazarın yüksek ürün fiyatına sahip kesiminde yer alan yabancı menşeli firmalardır. Profilo, yabancı sermayeli bir Türk şirketi olmakla beraber, piyasaya Bosch ve Samsung markalarına nazaran daha düşük fiyatlı ürünler sunmaktadır. Son olarak, seçilen marka düzeylerinden olan Vestel ve Arçelik ise Türk menşeli firmalardır. İkinci faktör olarak belirlenen enerji sınıfı, araştırma kapsamında büyük önem taşımaktadır. Tüketicilerin, enerji tasarrufu daha yüksek olan bir ürüne yönelmesinin, onların çevreye karşı daha duyarlı tüketiciler olduklarını ortaya koyacaktır. Araştırmada, enerji sınıfı faktörü için A+, A++ ve A+++ düzeyleri belirlenmiştir. A+ sınıfı buzdolaplarından A+++ sınıfı buzdolaplarına doğru gidildikçe, ürünün sağladığı enerji tasarrufu artmaktadır.

Üçüncü faktör olan toplam hacim için ise 300 litre, 500 litre ve 700 litre şeklinde 3 adet düzey belirlenmiştir. Günümüz piyasasında var olan buzdolaplarının toplam hacim kapasiteleri bu üç değer etrafında yoğunluk göstermektedir. Dördüncü faktör olan fiyat faktörü için 3000 TL'den düşük fiyatlı ürünler ve 3000 TL'den yüksek fiyatlı ürünler olarak 2 düzey belirlenmiştir. Belirlenen bu düzeylerin anlamlı ve gerçekçi değerlere karşılık gelmesi için, piyasada bulunan mevcut ürünlerin fiyatları kıyaslanarak en makul seviyeler seçime dâhil edilmiştir. Beşinci ve son faktör olan soğutma sistemi için ise no frost ve low frost olmak üzere toplam 2 düzey belirlenmiştir. No frost buzdolaplarının buzlanmaya karşı dayanıklı olması, belirli bir tüketici kitlesi için tercih sebebi olabilmektedir. Uzmanlardan edinilen bilgilere göre low frost buzdolapları ise ürünleri buzlanma yoluyla saklayarak bu ürünleri no frost buzdolaplarından daha sağlıklı bir şekilde muhafaza edebilmektedir.

5.2. Verilerin Toplanması

Araştırmanın ana kütlesini Türkiye’de buzdolabı kullanan tüketiciler oluşturmaktadır. Araştırmaya, temel perakende mağazalarında buzdolabı reyonlarında bulunan ürünleri ciddi bir şekilde satın alma aşamasında olan tüketiciler dâhil edilmiştir. Toplamda 151 tüketiciye anket uygulanmıştır. Araştırmanın anket formunun oluşturulma şekli şöyledir: İlk kısımda katılımcılara, demografik özelliklerine dair bir dizi soru yöneltilmiştir. İkinci kısımda, tüketicilere buzdolabı tercihlerinde etkili olan faktörleri önem sırasına göre sıralamaları istenmiştir. Üçüncü kısımda, tüketicilerin çevresel kaygı düzeyleri Straughan ve Roberts’ın (1999) çalışmalarında yararlandığı sorular vasıtasıyla ölçümlenmiştir (1= hiç katılmıyorum, 5= kesinlikle katılıyorum). Dördüncü ve son kısımda ise cevaplayıcılardan buzdolabı eko-etiketlerinde yer alan özelliklerden oluşan 33 farklı etiket kombinasyonunu önem derecelerine göre değerlendirmeleri istenmiştir (1= hiç tercih etmem, 5= kesinlikle tercih ederim).

6. ARAŞTIRMANIN ANALİZ YÖNTEMİ

Araştırmadan elde edilen veriler, Konjoint Analiz Metodu ile analiz edilmiştir. Konjoint Analizi, pazarlama araştırmalarında sıkça tercih edilen analiz yöntemlerinden biridir. Özellikle yeni ürün geliştirme, uygun fiyat belirleme, her bir ürün özelliğinin ve bu özelliklere ait düzeylerin tüketicilerin tercihlerindeki görece önemini ortaya koymak, pazar payını tahmin etme, fayda temelli pazar bölümlendirme yapma ve pazardaki fırsatları belirlemek Konjoint Analizinin pazarlamada temel kullanım alanları arasında yer almaktadır (Hair ve diğ. 2006). Ürüne ait özelliklerin ayrı ayrı değerlendirildiği yöntemlerin aksine Konjoint Analizinde araştırmaya katılanlardan, ürün özelliklerinin farklı düzeylerinin bir arada yansıtıldığı varsayımsal ürünlerle ilgili genel bir değerlendirme yapmaları istenmektedir. Bu değerlendirme esnasında katılımcılar, kendileri için daha önemli olan özellikler için daha önemsiz özelliklerden vazgeçmektedirler. Gerçek satın alma koşullarına benzer bir tasarıma sahip olması nedeniyle Konjoint Analizinde gerçeğe daha yakın veriler elde edilebilmektedir (Kotri, 2006). Basit bir Konjoint Analizi Modeli aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$Y_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_p \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

Konjoint Analizinde, anket formunun hazırlanmasında temelde iki yöntem vardır. İlk yöntemde katılımcılardan her seferinde ürüne ait iki faktörü (özellik) değerlendirmeleri istenir, bu yöntem Trade-Off (Two Factor at a Time Trade-Off) olarak adlandırılır. İkinci yöntem olan Tam Kavram (Full-Concept) Yönteminde ise tüm faktörler birlikte değerlendirilir (Green ve Srinivasan, 1990).

İlk yöntemde cevaplayıcıların, birbirine çok benzeyen ürün çiftlerinin birçok kere değerlendirilmeleri ve her bir ürün çiftini önem sırasına sokmak zorunda olmalarından doğabilecek zorlukların giderilebilmesi amacıyla Tam Kavram Yöntemi tercih edilmiştir. Diğer taraftan olası tüm kombinasyonları ayrı ayrı yazarak cevaplayıcıdan bunları değerlendirmesini istemek oldukça zor olduğu için de her bir faktör ve düzeylerinin seçiminin birbirinden bağımsızlığı varsayımı altında, sadece ana faktörlerin dikkate alındığı bir Deney Tasarımı (Ortogonal Düzen) kullanılmıştır. Bu amaçla Deney Tasarımı tekniklerinden olan Kesirli Faktöriyel Deney Tasarımı yardımıyla ana faktörlerin etki derecesini ortaya koyabilecek mümkün olan en az sayıda kombinasyon ile olası durumlar temsil edilmiştir (Tatlidil, 1995).

Bu araştırmadaki faktörler ve faktörlere ait düzeyler dikkate alındığında toplamda $5*3*3*2*2=180$ farklı kombinasyonda eko-etiket tasarımı oluşmaktadır. Bahsedildiği üzere, bu eko-etiket kombinasyonlarının tamamının sunulması yerine, cevaplayıcıların değerlendirecekleri konjoint kartları, SPSS programında ortogonal tasarım komutuyla elde edilmiştir ve toplamda 33 konjoint kartı elde edilmiştir. Bunlardan 4 tanesi simülasyon çalışması amacıyla kullanılmıştır. Elde edilen konjoint kartlarının bir örneği Çizelge 2’de gösterilmektedir.

Çizelge 2. Konjoint Kart Örneği

Kart No: 1	
Marka	Arçelik
Enerji Verimlilik Sınıfı	A+
Toplam Hacim	500 Litre
Fiyat	3000 TL’den Düşük
Soğutma Sistemi	Low Frost

Daha sonra katılımcılardan anket formuna dönüştürülmüş olan tüm konjoint kartlarını değerlendirmeleri istenmiştir. Konjoint Analizinde faktörler, dört farklı kısıtla tanımlanabilmektedirler. Bunlar “Discrete”, “Linear”, “Ideal” ve “Anti-İdeal” olarak adlandırılmaktadır (SPSS, 1997). Bu araştırmada kullanılan faktörlerin model tanımları şu şekilde yapılmıştır: MARKA (Discrete), Enerji Verimlilik Sınıfı (Linear More), Toplam Hacim (Linear More), Fiyat (Linear More), Soğutma Sistemi (Discrete). Buzdolabı tercihlerini etkileyen eko-etiket faktörlerinin fayda değerleri aşağıda verilen fayda formülü ile hesaplanmıştır. Formülde geçen β değerleri; değişken düzeyleri ile değişkenin tercih edilmesi arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılardır. Her bir faktörün fayda değerleri kullanılarak, her bir anket katılımcısı için her faktörün önem yüzdeleri hesaplanmıştır.

$$\text{Fayda} = \text{Sabit Değer} + \beta_1 X_{\text{marka}} + \beta_2 X_{\text{enerjiverimlilik}} + \beta_3 X_{\text{toplamahacim}} + \beta_4 X_{\text{fiyat}} + \beta_5 X_{\text{soğutmasistemi}}$$

7. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Araştırmaya katılanların tanımlayıcı istatistikleri Çizelge 3'te yer almaktadır. Buna göre araştırmaya katılanların % 45'i kadınlardan ve % 55'i erkeklerden oluşmaktadır.

Çizelge 3. Tanımlayıcı İstatistikler

	Frekans	(%)	Geçerli (%)	Birikimsel (%)
Cinsiyet				
Kadın	67	44,4	44,4	44,4
Erkek	84	55,6	55,6	100,0
Yaş				
18 - 25	86	57,0	57,0	57,0
26 - 35	35	23,2	23,2	80,1
36 - 45	16	10,6	10,6	90,7
46 - 55	10	6,6	6,6	97,4
56 Yaş ve Üzeri	4	2,6	2,6	100,0
Eğitim Seviyesi				
İlköğretim	7	4,6	4,6	4,6
Lise	24	15,9	15,9	20,5
Lisans	105	69,5	69,5	90,1
Lisansüstü	15	9,9	9,9	100,0
Aylık Gelir				
1000 TL'den Az	13	8,6	8,6	8,6
1000 - 1999 TL	17	11,3	11,3	19,9
2000 - 2999 TL	36	23,8	23,8	43,7
3000 - 3999 TL	38	25,2	25,2	68,9
4000 - 4999 TL	26	17,2	17,2	86,1
5000 TL ve Üzeri	21	13,9	13,9	100,0
Toplam	151			

Araştırmaya dâhil edilen cevaplayıcıların en büyük dilimini, % 57'lik oranla 18 ile 25 yaş aralığındaki katılımcılar oluşturmaktadır. İkinci sırayı, % 23,2'lik oranla 26 ile 35 yaş aralığındaki cevaplayıcılar takip etmektedir. Yeşil pazarlama literatürü incelendiğinde, bu türden uygulamalara duyarlı kesimin daha yüksek eğitim seviyesine sahip olduğu bilinmektedir. Bu doğrultuda bu araştırmada da eğitim seviyesi açısından araştırmının en büyük dilimini oluşturan katılımcılar lisans eğitim düzeyine (% 69,5) sahiptir. Araştırma

kapsamında gelir açısından en büyük dilimi oluşturan katılımcılar, % 25,2'lik oranla 3000 ile 3999 TL aylık gelir aralığında yer almaktadırlar. Aylık gelir seviyesi 2000 ile 2999 TL arasında olan cevaplayıcılar ise % 23,8 ile en büyük ikinci dilimi oluşturmaktadır.

7.1. Buzdolabı Eko-Etiket Özelliklerine Göre Katılımcıların Tercih ve Önem Yüzdeleri

Araştırmada kullanılan ölçeğin güvenilirliği Cronbach's Alpha Değeri hesaplanarak analiz edilmiştir. Elde edilen 0,770 değeri ile ölçeğin içsel tutarlılık değerlerinin kabul sınırı olan 0,70'in (Nunnally, 1978: 245) üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada, katılımcılara buzdolabı tercihlerinde etkili olabilecek özellikler bir liste halinde sunularak bunları önem sırasına göre sıralamaları istenildiğinde, katılımcıların % 47,7'si fiyatı, tercihlerinde, en önemli faktör olarak belirtmişlerdir, bu özelliği % 18,5 ile enerji tasarrufu ve ardından marka takip etmektedir. İkinci tercihleri sorulduğunda enerji tasarrufu % 25,2 ile en üst sırada yer almıştır bu özelliği marka ve fiyat takip etmiştir. Üçüncü tercihlerinde ise soğutma sistemi % 23,8 ile ilk sırada yer almış ve bu özelliği enerji tasarrufu ve toplam hacim takip etmiştir (Çizelge 4). Bu sonuçlar enerji tüketimi miktarlarının tüketicilerin buzdolabı tercihlerinde önemli bir yere sahip olduğuna işaret etmektedir.

Çizelge 4. Buzdolabı Özelliklerinin Tercih Yüzdeleri

Kriterler	1.Tercih	2. Tercih	3. Tercih
Fiyat	% 47,7	% 20,5	% 6,6
Enerji	% 18,5	% 25,2	% 21,9
Marka	% 15,9	% 22,5	% 15,2
Anti Bakteriyel	% 7,9	% 7,9	% 7,9
Soğutma	% 5,3	% 12,6	% 23,8
Raf	% 2,6	% 4,0	% 4,6
Toplam Hacim	% 2,0	% 7,3	% 19,9
N	151	151	151

Katılımcıların buzdolabı özellikleri tercih sıralamalarında demografik özelliklerine ve çevresel kaygı düzeylerine göre bir tercih sıralamalarında bir farklılığın olup olmadığına göre de analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre katılımcıların demografik özelliklerine göre tercih sıralamalarında, genel sıralamaya göre ve kendi aralarındaki sıralamaya göre herhangi bir farkın olmadığı gözlemlenmiştir. Benzer şekilde katılımcıların çevresel kaygı düzeylerine göre (düşük-yüksek), tercihlerinde de bir farklılık olmadığı gözlemlenmiştir. Sıralamalar her iki grup için de genel sıralamayla benzer sonuçlar göstermektedir.

Araştırma kapsamında buzdolabı eko-etiket özelliklerinin, katılımcılar üzerindeki önem yüzdeleri de Konjoint Analizi Yöntemiyle tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre katılımcıların eko-etiket tasarımı tercihlerinde en fazla önem verdikleri faktör % 32,2'lik oranla marka olmuştur. Bu özelliği sırasıyla enerji düzeyi (% 27), toplam hacim (% 16), fiyat (% 14) ve soğutma sistemi (% 11,3) takip etmektedir.

7.2. Buzdolabı Eko-Etiket Özelliklerinin Kısmi Fayda Katsayıları

Araştırmada eko-etiket özelliklerinin ve düzeylerinin tahmini fayda değerleri Konjoint Analizi yoluyla elde edilen bir diğer sonuçtur. Her bir eko-etiket özelliğinin düzeylerinin kısmi yarar katsayıları incelendiğinde, en yüksek faydayı sağlayan markanın Bosch, en düşük faydayı sağlayan markanın ise Profilo olduğu görülmektedir (Çizelge 5). Enerji düzeyi olarak en yüksek faydayı sağlayan düzey A+++ iken, en düşük faydayı sağlayan düzey A+ olmuştur. Üçüncü en önemli özellik olan toplam hacim açısından ise en yüksek faydayı sağlayan düzey 700 lt'dir.

Çizelge 5. Buzdolabı Eko-Etiket Özelliklerinin Kısmi Fayda Katsayıları

		Fayda Katsayısı	Std. Hata
Marka	Bosch	,167	,087
	Profilo	-,140	,083
	Samsung	,019	,079
	Vestel	-,030	,115
	Arçelik	-,015	,101
Enerji	A+	-,486	,060
	A++	-,020	,065
	A+++	,506	,065
Hacim	300lt	-,045	,060
	500lt	-,117	,065
	700lt	,162	,065
Fiyat	< 3000TL	,210	,044
	> 3000TL	-,210	,044
Soğutma	No Frost	,141	,044
	Low Frost	-,141	,044
(Sabit Değer)		2,880	,048
Pearson'sR	,941 (p=,000)		
Kendall'stau	,762 (p=,000)		

Tüm seçenekler içinde en yüksek faydayı sağlayan eko-etiket tasarımı (Kart 7= 7,505) Bosch (,167), A+++ (,506), 700 lt hacim (,162), 3000 TL'den düşük (,210), No Frost (,141) özelliklerini taşımaktadır (Çizelge 6). Pearson's R. ve Kendall's Tau değerlerine göre, kurulan model, anket katılımcılarının tercihlerine uygundur ve tahminlenen ve gözlemlenen değerler arasında % 94,1'lik bir ilişki vardır.

Çizelge 6. En Yüksek Faydanın Sağlandığı Konjoint Kartı

Kart No: 7	
Marka	Bosch
Enerji Verimlilik Sınıfı	A+++
Toplam Hacim	700 Litre
Fiyat	3000 TL'den Düşük
Soğutma Sistemi	No Frost

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, buzdolabı eko-etiketlerinin tüketicilerin satın alma davranışlarına olan etkileri, Konjoint Analizi Yöntemiyle incelenmiştir. Sürdürülebilir pazarlama uygulamaları açısından bu çalışmanın önemli sonuçlarından biri tüketicilerin buzdolabı seçimlerinde enerji tüketimini önemli bir özellik olarak gösterdiğinin ortaya konulmasıdır. Bu sonucun kendilerini pazarda çevre dostu özelliklerine göre konumlandırmak isteyen buzdolabı üreticileri açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Diğer taraftan analiz sonuçları göstermektedir ki markalar bu türden ürünlerin tercihinde önemli bir yere sahiptir. Bu sonuç enerji tasarruflu ürünler üreten işletmelerin Ar-Ge yatırımlarını marka değeri üzerinde yoğunlaştırmalarına işaret etmektedir. Örneğin en az tercih edilen Profilo markasının Türkiye'de en çok tercih edilen iki marka olan Bosch ve Samsung'u yakalaması için önemli ölçüde pazarlama yatırımı yapması gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmada diğer taraftan tüketiciler A+++ enerji tasarruflu ürünleri tercih ettiklerini belirtmektedirler ve Bosch markasının bu türden ürünler üretmek konusunda başarılı bir grafik izlediği bilinmektedir. Bu nedenle işletmelerin yatırım geri dönüş oranlarını arttırmaları açısından ürünlerinin çevresel performanslarını arttırmalarına yönelik Ar-Ge yatırımlarını geliştirmeleri önerilmektedir. Perakendeciler açısından da satış ve kârlılık oranlarını arttırabilmeleri için A+++ ürünlere mağazalarında daha fazla yer vermeleri gerekmektedir. Ayrıca ürünlere ait bu türden faydaların ortaya konulması açısından mağazalarda yerinde satış yapan personele, müşterileri ile daha başarılı bir şekilde iletişime geçip bu faydalara yönelik bilgi aktarımını doğru bir şekilde yapabilmeleri için gerekli eğitimlerin sunulması önem arz etmektedir.

Araştırmaya konu olan buzdolabı eko-etiketleri zorunlu eko-etiketler kategorisinde yer almaktadır. Araştırmanın literatür kısmında bahsedildiği üzere günümüzde birçok işletme eko-etiketlere isteğe bağlı olarak sahip olmaktadır. Araştırmanın sonuçlarının bu etiketlere sahip olmak isteyen pazarlamacılara katlanacakları maliyetlerin, elde edecekleri müşteri değerini geçip geçmeyeceğini anlamaları ve bu türden bir karşılaştırma yapmaları açısından da fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Literatürde bu türden analizlerde sonuçların anlamlı olabilmesi için kullanılacak olan eko-etiketin tüketiciler tarafından biliniyor olmasının önemli olduğu belirtilmektedir (Sammer ve Wüstenhagen, 2006). Bu nedenle bu türden analizlerin Türkiye’de işletmeler tarafından daha çok tercih edilen Avrupa Eko-Etiketi gibi eko-etiketler için daha anlamlı olacağı düşünülmektedir.

Eko-etiketleme konusunda politika üretme gücüne sahip taraflar açısından bakıldığında bu araştırmanın sonuçları göstermektedir ki enerji tasarrufu Türkiye’deki buzdolabı tüketicileri tarafından iyi bilinmektedir. Ancak Türkiye pazarında yer alan buzdolaplarının büyük bir kısmının A⁺⁺, A⁺⁺⁺ tasarruf miktarlarına sahip olması pazarlamacılara ürünlerini bu anlamda farklılaştırmaları açısından çok fazla imkan tanımamaktadır. Bu nedenle politika koyucuların bu türden özelliklere sahip ürün üreten işletmelerin ürünlerinin çevreye daha duyarlı olabilmeleri için yapacakları iyileştirmeleri desteklemesi ve onları düzenli olarak kontrol etmesi önemli hale gelmektedir. Bu doğrultuda yeni derecelendirme sistemleri oluşturulması söz konusu olabilecektir.

Araştırma sonuçları, Konjoint Analizinin, eko-etiketlerin araştırılmasında kullanılabilir faydalı bir analiz olduğunu da ortaya koymaktadır. Bu nedenle bu yöntemin ileride farklı ürün kategorilerinde (çamaşır makineleri, kurutucular vb.) yürütülebilecek olan eko-etiketlere yönelik araştırmalar için fırsatlar sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca mevcut araştırmanın Avrupa Birliği’nde yer alan diğer ülkelerde de uygulanması Avrupa Birliği eko-etiketlerine yönelik tüketici farkındalıklarının, tutum ve davranışlarının anlaşılması açısından faydalı olacaktır. Bu türden araştırmaların pazar bölümlendirme konusunda işletmelere ışık tutacağı ön görülmektedir.

KAYNAKÇA

- ALAGÖZ, S. B., (2007), **Yeşil Pazarlama ve Eko Etiketleme**, *Akademik Bakış*, 11 (10.01), 2017.
- HAWKINS, D. I., BEST, R. J. & CONEY, K. A., (1995), **Consumer behavior**, *Implications for Marketing Strategy*, Texas, Business.
- HORNE, R. E., (2009), **Limits to labels: The role of eco-labels in the assessment of product sustainability and routes to sustainable consumption**, *International Journal of consumer studies*, 33 (2), 175-182.
- KOTRI, A., (2006), **Analyzing customer value using conjoint analysis: The example of a packaging company**, Tartu University Press.
- KROEBER-RIEL W. & WEINBERG P., (1999), **Konsumentenverhalten**, 7th ed. Vahlen: Munich.
- LANCASTER, K. J., (1966), **A new approach to consumer theory**, *Journal of political economy*, 74 (2), 132-157.
- NUNNALLY, J. C., (1978), **Psychometric Theory**, 2nd Edition, McGraw-Hill, New York.
- OTTMAN, J. A., (2008), The five simple rules of green marketing, *Design management review*, 19 (4), 65-69.
- ÖZEY, R., (2005), **Çevre Sorunları**, Aktif Yayınevi.
- PEATTIE, K., (2001), **Towards sustainability: The third age of green marketing**, *The Marketing Review*, 2 (2), 129-146.
- SAMMER, K. & WÜSTENHAGEN, R., (2006), **The influence of eco-labelling on consumer behaviour—Results of a discrete choice analysis for washing machines**, *Business Strategy and the Environment*, 15 (3), 185-199.
- 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.
- TATLIDİL, H., (1995), **Konjoint Analizi Ders Notları**, Ankara: Hacettepe Üniversitesi İstatistik Bölümü.
- TÜRK, M. & GÖK, A., (2010), **Yeşil pazarlama anlayışı açısından üretici işletmelerin sosyal sorumluluğu**, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (32), 199-220.
- VARİNLİ, İ., (2000), **Pazarlama Ahlakı ve Kayseri’de Küçük ve Orta Ölçekli İşletme Yöneticilerinin Pazarlama Ahlakına İlişkin Değerlendirmeleri**, *Kayseri Ticaret Odası Yayınları*, Yayın, (15).
- VERMA, R., IQBAL, Z. & PLASCHKA, G., (2004), **Understanding customer choices in e-financial services**, *California Management Review*, 46 (4), 43-67.