

Konjoint Analizi İle Tüketici Tercihlerinin Belirlenmesi: Buzdolabı Örneği*

Melike CENGİZ
melike@gmail.com

Nuray GİRGINER
Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İİBF
İşletme Bölümü
ngirginer@gmail.com

Konjoint Analizi İle Tüketici Tercihlerinin Belirlenmesi: Buzdolabı Örneği

Özet

Bu çalışmanın amacı, buzdolabı seçiminde tüketicilerin tercihlerini etkileyen faktörlerin yanı sıra tüketici tercihlerinin demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesidir. Eskişehir’de 15-21 Aralık 2008 tarihleri arasında Media Markt’ta görüşülen 99 cevaplayıcının buzdolabı tercihleri Konjoint Analizi (KA) ile incelenmiştir. Cevaplayıcıların tümü ve demografik özelliklere göre oluşturulan tüketici grupları için ayrı ayrı uygulanan KA ile buzdolabı tercihlerinde önem verilen özellikler ve önem ağırlıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Cevaplayıcıların tümü için yapılan analiz sonucunda kişilerin; enerji sınıfı, buzdolabı tipi, derin dondurucu varlığı, iç tasarım, fiyat, kapasite ve garanti süresine önem verdikleri bulunmuştur. Yaş dışındaki diğer demografik özellikler açısından tüketicilerin buzdolabı tercihinde önem verdikleri özellik sıralamalarında farklılıklar olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Tüketici tercihleri, beyaz eşya sektörü, konjoint analizi.

Determining Consumers’ Preferences with Using Conjoint Analysis: Case of Refrigerator

Abstract

The aim of this study is to determine the factors that influence the consumers’ preferences of choosing refrigerator and also determine whether consumers’ preferences changed according to personal variables. In this study, responses of 99 respondents were analyzed with Conjoint Analysis (CA) in Eskişehir in Media Markt at 15-21 December 2008. Features that are important and importance levels were tried to determine with Conjoint Analysis for whole respondents and for consumer groups that were occurred by demographic variables. In this study, the results of CA for whole respondents revealed that consumers in Eskişehir pay more attention the eco-labeling and then the outer design, presence of no-frost, inner design, price, capacity and guarantee time. Except the group which was occurred by age, for the other consumer groups consider important to different ordering features.

Key Words: Consumers’ preferences, white good sector, conjoint analysis.

*Bu çalışma; Doç. Dr. Nuray Girginer’in danışmanlığında, Melike Cengiz tarafından yazılan “Buzdolabı seçiminde Tüketici Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin Konjoint Analizi İle Belirlenmesi” isimli Yüksek Lisans Tezinden türetilmiştir. Yüksek Lisan Tezi kabul tarihi: 05.05.2009 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

1. Giriş

İnsanlar yaşamları boyunca varlıklarını devam ettirebilmek, daha iyi koşullarda yaşayabilmek için gereksinim duydukları ürün veya hizmetleri tedarik etmeye çalışmaktadırlar. İhtiyaçları doğrultusunda en uygun olan ürün veya hizmeti seçme aşamasında tüketicilerin farklı özellikleri, farklı tüketici davranışlarını ortaya çıkarmaktadır. Teknolojideki ilerlemelerin etkisiyle her sektörde istenen özelliklerde ürünler geliştirilebilmekte, ürün özellikleri değiştirilebilmekte veya artırılabilir. Böylece tüketicilere alternatifler sunulabilmektedir. Tüketicilere yönelik bu çalışmalar diğer sektörlerde olduğu gibi beyaz eşya sektöründe de etkin rol oynamaktadır. Ürünün performansı, tasarımı, dayanıklılığı gibi birçok özelliğinin geliştirilmesi sağlanmaktadır. Memnuniyeti sağlamak amacıyla sektörde tüketiciler için hangi özelliğin daha önemli olduğu, tüketicilerin ürünün hangi özelliklerini dikkate aldığının belirlenmesi önem kazanmaktadır.

Kişiden kişiye değişen tüketici davranışlarının üründen ürüne de değişim göstermesi beklenen bir olgudur. Örneğin, tüketicinin yiyecek maddesi satın alma davranışı ile televizyon satın alma davranışı birbirine benzememektedir. Yiyecek maddeleri belirli alışkanlıklar sonucu daha az çaba harcanarak satın alınmaktadır. Televizyon, buzdolabı, ev gibi pahalı, riskli ve sık satın alınmayan mallar, karmaşık satın alma davranışının ortaya çıktığı ve dolayısıyla tüketicinin zor karar verdiği mallardır. Dolayısıyla bu gibi ürünlerin satın alma aşamasında tüketici tarafından ürünün fiyat, ödeme koşulları, nitelikleri, markaları vb. özellikleri ayrıntılarıyla araştırılmaktadır. Beyaz eşya ürünleri de tüketiciyi satın alma esnasında zorlayan ve karar için çaba, bilgi ve zaman gerektiren ürünlerdendir. Dolayısıyla tüketici tercihlerinin belirlenmesi ve bu tercihlere yönelik ürün tasarımı ve geliştirilmesi, beyaz eşya sektöründeki işletmelerin de sürekli gündeminde olan önemli konulardır.

Beyaz eşya sektörü, tüketicilerin sektörün ürünlerine gerek ihtiyaç duyması gerekse yenileme isteğinden dolayı sürekli hareket halinde olan bir sektördür. Beyaz eşyalar, sağladıkları kolaylıklarla hemen her evde bulunan ürünlerdir. Buzdolabı, gün içerisinde en sık kullanılan ve hemen hemen her hanede olması gerektiğine inanılan bir üründür. Şahin (2007) yaptığı çalışmada, buzdolabının diğer ev eşyalarına göre tüketiciler tarafından daha önemli bir ürün olarak görüldüğü sonucuna ulaşmıştır. Diğer ev eşyalarına göre tüketiciler tarafından daha önemli bir ürün olarak görüldüğü sonucuna ulaşmıştır. Buzdolabı dışındaki beyaz eşya ürünlerinden bulaşık makinesi ve çamaşır makinesinin yaptığı fonksiyonların insan emeği ile yapılabilmesi mümkündür. Bu nedenle buzdolabı, kullanımı zorunlu ürünlerin başında gelmektedir. Literatürde yer alan diğer bir çalışmada ise Türkiye’de tüketicilerin ilk kullanmaya başladıkları ürünlerden olan buzdolabının %96’lık oranla kullanımı en yaygın olan dayanıklı tüketim malı olduğu belirlenmiştir (Duran, 2005: 163).

Diğer büyük ev eşyalarına göre tüketicilerin hayatında daha önemli bir yer edinen buzdolabının çok sayıda modele ve karmaşık özelliklere sahip olması, tüketiciyi satın alma sürecindeki kararında zorlamaktadır. Dolayısıyla “beyaz eşya ürünlerinden buzdolabı satın alma kararında tüketici tercihlerine etki eden faktörler nelerdir?” ve “tüketiciler ürünün hangi özelliklerine önem verirler?” sorularına verilecek yanıtlar, tüketicilere daha iyi, kaliteli, ihtiyaçlarına cevap verecek ürünlerin üretimini hedefleyen işletmelere yarar sağlayacaktır.

Tüketicinin buzdolabı tercih ederken birçok faktörden etkilenebilmesi ve buzdolabı özelliklerinin de birbirleriyle çoğu zaman ilişkili olması nedeniyle söz konusu sürecin olabildiğince tüm yönleriyle incelenmesi gerekir. Buzdolabında olduğu gibi ürünler fiyat, renk, içerik, garanti, kalite, çevresel etki, öngörülebilir güvenilirlik vb. özelliklere sahiptirler. Tüketiciler ise istedikleri tüm özellikleri içeren ürünü bazen fiyatı bazen ebatları gibi sorunlardan dolayı satın alma şansına sahip değildirler. Bu nedenle tüketiciler ürünü satın alırken çok sayıda bulunan alternatiflerden birini seçmek zorunda kalırlar. Böyle bir seçimin analizi çok değişkenli tekniklerin kullanımını da zorunlu hale getirmektedir.

Literatürde beyaz eşyalara yönelik tüketici tercihlerinin belirlenmesinde frekans tablolarından, çapraz tablolardan yararlanan çalışmaların yanı sıra faktör analizi, diskriminant analizi, konjoint analizi gibi çok değişkenli istatistiksel tekniklerden yararlanan çalışmalar mevcuttur (Huber v.d., 1991; İslamoğlu, 1996, Moxnex, 2004; Duran, 2005, Gülen, 2005; Sarıkaya v.d., 2006, Sammer ve Wüstenhagen, 2006, Kocamaz, 2007; Erciş v.d, 2008). Bu çalışmaların birçoğu markanın tüketici tercihleri üzerindeki etkisini belirlemeye (Bengül, 2006; Azmak, 2006; Eleren, 2007) ya da tüketicilerin demografik özelliklerine göre satın alma eylemlerinin değişip değişmediğini belirlemeye yöneliktir (Hensel-Borner ve Sattler, 2000; Güngör, 2002; Şahin, 2007; Erciş v.d., 2008).

Literatürde ürünün iç ve dış özelliklerinin tüketici tercihlerine etkilerini inceleyen çalışmaların az sayıda olması, beyaz eşya seçiminde Türk tüketicilerinin davranışlarını inceleyen ve tüketici tercihlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik çalışmaların yetersiz olması, bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmuştur.

Bu çalışmanın amacı, buzdolabı seçiminde tüketicilerin tercihlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve tercihlerinde demografik değişkenlerin etkili olup olmadığının saptanmasıdır. Çalışmada tüketici tercihlerini etkileyen faktörler olarak buzdolabının iç ve dış özellikleri ele alınmıştır. Literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak ürünün teknik özelliklerinden daha çok tasarıma ve kullanıma yönelik temel özellikler üzerinde durulmaya çalışılmıştır. Buzdolabının imaj değil, fonksiyonel ve sık kullanılan ancak sık satın alınmayan bir ürün olması ve bu tarz ürünlerde daha uygun ve kullanımı kolay bir teknik olması gibi nedenlerle faktörlerin ve önceliklerin belirlenmesinde Konjoint Analizi kullanılmıştır. Çalışmada sıralayıcı ölçekte bir

bağımlı değişken ve birden fazla bağımsız değişken olması da KA'nin tercih edilme nedenleri arasındadır.

Beyaz eşyada uzman olan kişilerle yapılan görüşmeler ve konuyla ilgili literatür incelemesi sonucunda buzdolabı tercihinin etkileyen 7 değişken (fiyat, enerji sınıfı, garanti süresi, kapasite, iç tasarım, ürün tipi ve derin dondurucu varlığı) belirlenmiştir. Ortogonal düzende oluşturulan uyarı kartlarının cevaplayıcılar tarafından sıralanmasıyla elde edilen veriler KA'ne tabi tutulmuştur. KA ile tüketicilerin buzdolabı tercihinde önem verdikleri özellikler cevaplayıcıların geneli ve demografik özelliklere göre oluşturulan tüketici grupları için incelenmiştir.

Beyaz eşya sektöründe tüketici tercihlerinin belirlenmesinde buzdolabı ürününün uygulama ürünü olarak alındığı bu çalışmanın, sektördeki işletmelere ve pazarlamacılara, ürün ve pazarlama politikalarının tüketici tercihlerine göre oluşturmalarında yardımcı olacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

Bu çalışmanın evrenini Aralık 2008 döneminde Eskişehir Media Market' e gelen buzdolabı satın alma gücüne sahip olan potansiyel tüketiciler oluşturmaktadır. Çalışmada buzdolabı satın almada tüketici tercihlerinin belirlenmesinde Konjoint Analizi (KA) kullanılmıştır. Tüketim anında gerçek sonuçlara ulaşılabilen bir yöntem olan KA'nde deney için, cevaplayıcının değişkenleri görebildiği, dokunabildiği ve hatta maketini kullanabildiği durum en iyi durumdur. Bu nedenle uygulamada 15-21 Aralık 2008 tarihleri arasında Eskişehir Media Markt' ta buzdolabı almaya ya da fikir sahibi olmaya gelen kişilerle yüz yüze görüşme yapılmıştır. Basit Tesadüfi Örnekleme Yöntemiyle Media Markt'ın buzdolabı satış bölümüne ilgili tarihlerde buzdolabı satın almak veya fikir edinmek üzere gelen 99 müşteri çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Media Markt'ta görüşülen kişiler, ilgili tarihlerde buzdolabı satış bölümüne rassal olarak gelip, çalışmaya tercihlerini belirleyerek katkı yapmak isteyen kişilerdir. Çalışma ayrıca belirlenen tarih aralığında mağazaya gelen kişilerle kısıtlı kaldığından, süre bazlı bir çalışmadır (Cengiz, 2009: 15-16).

3. Tüketicilerin Buzdolabı Satın Almadaki Tercihlerinin Belirlenmesinde Konjoint Analizi Uygulaması

Konjoint Analizi, "Bir ürünün özellik seviyelerini çeşitlendirmek amacıyla tüketicilerin düşüncelerini değerlendirerek fayda değerlerini türetmek için kullanılan bir yöntemdir." (Kotler, 2000: 339). Konjoint ölçüm, uyarıcılar hakkında cevaplayıcıların yargılama yeteneklerine dayanmaktadır. Bu uyarıcılar önceden belirlenmiş özelliklerin kombinasyonlarını sunar ve laboratuvar deneyimi boyunca cevaplayıcılara bu farklı özellik kombinasyonları için tercihleri sorulur. Temel amaç en çok

tercih ettikleri özellikleri belirlemektir (Churchill ve Lacobucci, 2002: 748). Gerçek hayat koşullarında cevaplayıcılar hangi özellikleri dikkate aldıklarını ve düşüncelerini tam olarak yansıtan özellikleri nasıl birleştirdiklerini ifade etmede zorlanırlar. KA, bu özelliklerin ne kadar değerli olduğunu tahmin etmesiyle yararlı bilgiler sağlamaktadır.

KA uygulamalarında birbiriyle ilişkili aşamalardan oluşan bir süreç izlenir. İlk aşama; araştırma sorusu ve amaçlarının belirlenmesidir. Daha sonra ürüne ilişkin özellikler ve bu özelliklerin düzeyleri belirlenir. Cevaplayıcıların, ürünün özellik ve düzeyleri üzerindeki tercihini tahmin etmek amacıyla, her cevaplayıcı için ayrı ayrı modellerin oluşturulması bir sonraki aşamadır. Modeller oluşturulduktan sonra sıra, deneme kombinasyonlarını cevaplayıcıya sunarken yardımcı olan iki özellik aynı anda, tam profil veya bileşen karşılaştırma sunum yöntemlerinden uygun olanını seçmeye gelir. Seçilen sunum yöntemine uygun deneme kombinasyonu çok etkenli düzen veya kesirli çok etkenli düzen aracılığıyla belirlenir. Bir sonraki aşamada cevaplayıcılardan bilgi almak amacıyla uygulanacak olan seçim kartları oluşturulması ve anketin şekli oluşturulur. Bu işlemlerin ardından uygun tahmin tekniği seçilir. Bu teknik yardımıyla elde edilen sonuçların güvenilirliği ve kesinliği değerlendirilerek elde edilen sonuçlar yorumlanır ve sonuçların geçerliliği kontrol edilir. Son aşamada ise KA sonuçları pazarın paylara ayrılması, karlılık analizleri ve seçim benzetimi yapmak için uygulanır. (Sönmez, 2001: 16).

3.1. Analizde Kullanılacak Değişkenlerin ve Düzeylerin Belirlenmesi

KA'nde ilk olarak yapılması gereken, ürünle ilgili tüketici kararını etkileyen olası tüm uygun özelliklerin ve düzeylerin belirlenmesidir. Literatür incelendiğinde beyaz eşya sektöründe satın almayı çok sayıda faktörün (fiyat, kalite, marka, garanti süresi, menşei, tasarımı, ürünün anlaşılır ve kolay kullanılabilirliği, ihtiyaç düzeyi, beğeniye uygunluğu, ücretsiz nakliye/montaj hizmeti, fonksiyonel özelliklerinin çeşitliliği, görsel tasarım estetiği, evdeki diğer ürünlere uyumu, satış koşulları, satış elemanlarının tutum ve davranışları, servis ağının yaygın olması, tavsiye edilmesi, moda olması gibi) etkilediği görülmektedir (Kocamaz, 2007; Güngör, 2002; Şahin, 2007; Clark vd, 2008). Bu faktörlerin bazıları sadece ürün özellikleriyle ilgiliyken bazıları da satış eylemini etkileyen çevresel faktörlerle ilgilidir. Her ne kadar tüketiciler, satın almış oldukları ürünün birçok özelliği içermesini isteseler de hepsinin bir arada değerlendirmeye alınması mümkün değildir.

Çalışmada kullanılan KA'nde özellik ve düzeylerin sayısı, sonuçların istatistiksel yeterliliğini ve güvenilirliğini etkilemesi nedeniyle önemlidir (Çelik, 2003: 29). Dolayısıyla KA'nde kullanılan değişken sayısı genellikle 6-7'dir (Saraçlı, 2004: 14). Özelliklerin artması ile hem verilerin yorumlanması hem de cevaplayıcıların, kendilerine sunulan kartları sıralamasının zorlaşacağı, dolayısıyla güvenilir veriler elde edilemeyeceği düşüncesiyle ve literatürde buzdolabı tercihine yönelik yapılan çalış-

malar da dikkate alınarak çalışmada 7 değişken (fiyat, enerji sınıfı, garanti süresi, kapasite, iç tasarım, ürün tipi ve derin dondurucu varlığı) ele alınmıştır (Cengiz, 2009: 28-29). Marka ve kalite, tüketici tercihlerini etkileyen önemli faktörler arasındadır. Ancak bu değişkenlerin çalışmaya dâhil edilmesi halinde tüketiciler için önem ağırlıklarının yüksek olacağı düşüncesiyle tüketici tercihleri üzerindeki etkilerini ortadan kaldırmak amacıyla marka ve kalite değişkenleri çalışma kapsamına alınmamıştır.

Buzdolabı seçiminde tüketicinin tercihini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla Konjoint Analizi'nde kullanılacak değişkenler ile düzeyleri Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1. Konjoint Analizi'nde Buzdolabı Tercihini Belirlemede Kullanılacak Değişkenler, Düzeyleri ve İlişki Yönü

Özellikler/Değişkenler	Düzy	Düzy sayısı	İlişki Yönü
Fiyat	1000 TL' den az 1000 TL-2000 TL 2000 TL ve üzeri	3	Doğrusal Azalan
Enerji sınıfı	A sınıfı Diğer	2	Kategorik
Garanti süresi	3 yıl ve altı 3 yıl üzeri	2	Doğrusal Artan
Kapasite	400 lt den az 400 lt-500 lt arası 500 lt ve üzeri	3	Doğrusal Artan
Tip	Tek kapılı Çift kapılı	2	Kategorik
İç tasarımı	Standart Fonksiyonel	2	Kategorik
Derin dondurucu varlığı	Var Yok	2	Kategorik

3.2. Metodoloji Seçimi ve Verilerin Toplanması

Konjoint Analizi'nde ürünün hangi temel özelliklerinin alınacağına karar verildikten sonra üç temel metodoloji olan Uyarlayıcı, Geleneksel ve Seçim Bazlı metodolojilerden birisi seçilir. Analize alınan değişken sayısı açısından bir değerlendirme yapılırsa, değişken sayısı 6 veya daha az olduğu durumda Seçim Bazlı Konjoint Analizi tercih edilmektedir. Değişken sayısı 7 ile 10 arasında olduğu durumlarda geleneksel Konjoint Analizi uygulanırken, değişken sayısı 10' dan fazla 30' dan az olduğu durumlarda ise Uyarlayıcı KA uygulanmaktadır. Geleneksel ve Uyarlayıcı Konjoint Analizlerinin her ikisinde de analiz bireysel düzeyde, model formu toplamsal formdadır. Seçim Bazlı KA bu ikisinden farklı olarak bütünleştirme şeklinde analiz

yapılırken model formunda hem toplamsal hem de etkileşim etkileri dikkate alınmaktadır (Çelik, 2003: 28).

Konjoint Analizi'nde verilerin toplanması için üç farklı yöntem kullanılmaktadır. Bunlar; iki özellik aynı anda yöntemi, bileşen karşılaştırma yöntemi ve tam profil yöntemidir. Çalışmada; kişilerden seçim kartlarını en çok tercih ettiği seçim kartını 1 olarak kodlamak üzere, en az tercih ettiğine doğru sıralaması istenerek tam profil yöntemi kullanılmıştır. Tam profil yönteminin gereği olarak öncelikle deneme kombinasyonlarının sayısı belirlenmiş ve plan kartları oluşturulmuştur.

Çalışmada tam profil yöntemi ile verilerin toplanabilmesi için öncelikle ortogonal düzen kullanılarak uyarıcılar oluşturulmuştur. Ele alınan değişkenlerin düzey sayısı sırasıyla 3, 2, 2, 3, 2, 2, 2 dir. Böylece düzeylerin tüm kombinasyonlarını içeren toplam seçim kartı sayısı 288 olarak saptanmıştır ($3*2*2*3*2*2*2=288$). Ortogonal düzen hazırlanırken kart sayısının ne olacağı sorunu henüz çözümlenememiştir. Genelde 3 ve/veya 2 düzeyli 7 faktöre kadar kart sayısı 16-18 olurken daha fazla faktör durumunda 20 kart kullanılması gelenek haline gelmiştir (Yalnız ve Bilen, 1997: 57).

Çalışmada ortogonal düzen ile belirlenen 288 kartın tamamını cevaplayıcıların sıralamalarının karmaşık, zor ve zaman alıcı olacağı düşüncesiyle literatürdeki genel uygulama da dikkate alınarak cevaplayıcılara sunulmak üzere 16 kart hazırlanmıştır. Hazırlanan 16 uyarı kartı dışında 4 adet de benzetim kartı oluşturulmuştur (Tablo 2). Kalan 268 adet kartın fayda tahminleri 16 adet karttan elde edilen faydalar aracılığıyla hesaplanmıştır. Bulunan fayda değerleri de, büyükten küçüğe doğru sıralanarak her bir kartın dolayısıyla her bir ürünün belirlenen özellikler çerçevesinde tercih sırası belirlenmiştir. Çalışmada ele alınan benzetim kartlarının yorumu; sık satın alınmayan buzdolabı ürünü için cevaplayıcının tahmin edilen en yüksek fayda skoru ile deneme kombinasyonunu seçtiği varsayımıyla maksimum fayda modeli katsayılarına dayanılarak yapılmıştır(Cengiz, 2009: 34).

Tablo 2. Benzetim Kartları

Benzetim kartı 3	Benzetim kartı 2
Fiyat : 2000 TL üzeri	Fiyat : 1000 TL-2000 TL arası
Enerji Sınıfı : A sınıfı	Enerji Sınıfı : Diğer
Garanti Süresi : 3 yıl ve altı	Garanti Süresi : 3 yıl üzeri
Kapasitesi : 500 lt ve üzeri	Kapasitesi : 400 lt-500 lt arası
Tipi : Tek kapılı	Tipi : Çift kapılı
İç Tasarımı : Fonksiyonel	İç Tasarımı : Fonksiyonel
Derin dondurucu : Var	Derin dondurucu : Yok

Benzetim kartı 1	
Fiyat	: 1000 TL' den az
Enerji Sınıfı	: A sınıfı
Garanti Süresi	: 3 yıl ve altı
Kapasitesi	: 400 lt'den az
Tipi	: Tek kapılı
İç Tasarımı	: Standart
Derin dondurucu	: Var

Benzetim kartı 4	
Fiyat	: 1000 TL'den az
Enerji Sınıfı	: Diğer
Garanti Süresi	: 3 yıl üzeri
Kapasitesi	: 400 lt-500 lt arası
Tipi	: Çift kapılı
İç Tasarımı	: Standart
Derin dondurucu	: Yok

3.3. Bağımlı Değişken İçin Ölçme Düzeyinin Belirlenmesi ve Kartların Cevaplayıcılara Sunumu

Çalışmada bağımlı değişken; tüketicilerin, özellikleri verilen buzdolabını tercih etme değerleri olarak alınmıştır. Cevaplayıcılara, her biri üzerinde ilgilenilen tüm faktörler ve düzeylerinin farklı kombinasyonlarının bulunduğu kartlar verilmiştir. Cevaplayıcılardan bu kartları tercihlerini yansıtacak şekilde; en çok tercih ettikleri kartı 1 numara, en az tercih ettiklerini 16 numaralı kart olarak düşünerek sıralamaları istenmiştir. Tercihlerin sıralama şeklinde yapılması nedeniyle bağımlı değişken için sıralayıcı ölçek kullanılmıştır.

Cevaplayıcılara yaş, eğitim, cinsiyet, gelir ve medeni durumlarının yanı sıra buzdolabı seçiminde en çok dikkat ettikleri özellik de sorulmuştur. Böyle bir sorunun sorulma nedeni, farklı kombinasyonlar olmadığında müşteri zihnindeki temel özelliğin diğer özellikler ve düzeylerine ilişkin kombinasyonların dikkate alınması durumunda farklılaşabileceği düşüncesidir. Dolayısıyla bu soru ile kişilerin zihninde bu özelliğin (en fazla önem verilen) daha da belirgin hale gelmesiyle tercihlerde yanlılık yaratmayacağı varsayılmıştır. Bu bağlamda ifade edilen iki durum, araştırmanın kısıtlarını oluşturmaktadır.

Tanıtıcı sorulardan sonra kartların sıralanması istenmiştir. 7 özelliğin düzeylerine bağlı olarak oluşturulabilecek 288 karttan, literatürdeki genel uygulamaya dayalı olarak çalışma için oluşturulan 16 uyarı kartının tercih sırasının belirlenmesi, cevaplayıcılar açısından oldukça zor bir görevdir. Ancak, buzdolabı, tüketicilerin çok çeşitteki farklı özellikleri bir arada bulmak istedikleri bir üründür. KA çalışmalarında tercih sırasının kartlar aracılığıyla yapılmasında bu nedenle cevaplayıcı sayısı, bir başka ifadeyle örneklem mevcudu fazla değildir. Bu zorluk nedeniyle yüzyüze görüşmelerde söz konusu tercihlerin belirlenmesinin zaman alıcı olduğu belirtilerek, araştırmaya katkı sağlamak isteyen gönüllü müşterilerle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda ifade edilen iki durum, araştırmanın kısıtlarını oluşturmaktadır.

Cevaplayıcının sıralama esnasında zorlandığı durumlarda, sunulan seçim kartlarını kesinlikle tercih etmediği ürünleri gruplandırması ve daha sonra sınıflandırması

önerilmiştir. Kartları en çok beğenilene 1 numara ve en az beğenilene 16 numara vermek üzere sıralamaları istenmiştir.

3.4. Tercih Fonksiyonu Türünün Belirlenmesi

Tercih fonksiyonları, ürünün analiz için belirlenen değişkenler ve düzeyleri ile o değişkenin tercih edilmesi arasındaki ilişkinin yönünü belirlemede kullanılan matematiksel bir yöntemdir. Tercih modelleri her özellik için fayda seviyesini tanımlayan matematik formülleridir. Vektör fonksiyonu (doğrusal model), ideal nokta fonksiyonu (karesel model) ve kısmi fayda fonksiyonu (parçalı) olmak üzere üç fonksiyon vardır (Çamlıdere, 2005: 15).

Çalışmada tercih modeli olarak ideal vektör ve kısmi fayda modelleri kullanılmıştır. İdeal vektör modelinde i. değişkenin düzeyleri ile o değişkenin tercihi arasında doğrusal artan ya da azalan bir ilişki olduğu düşünülür. Kısmi fayda modelinde ise değişkenin düzeyleri ile o değişkenin tercihi arasında bir ilişki belirlenmez. Çalışmada fiyat, garanti süresi ve kapasite değişkenlerinin düzeyleri ile değişken tercihi arasındaki ilişki yönüne bakılarak bunlar için ideal vektör modelinin; enerji sınıfı, tip tasarım ve derin dondurucu varlığı değişkenlerinin tercih ilişki yönlerine bakılarak da bunlar için kısmi fayda modelinin uygun olacağı düşünülmüştür (Tablo 1). Faktörleri beklenen ilişki doğrultusunda tanımlamanın nedeni, analiz sonrası beklenen ilişkiden farklı sıralama yapan kişileri ve bu kişilerin hangi faktörlerde farklı sıralamada bulduklarını belirlemektir.

3.5. Fayda Katsayılarının ve Oransal Önem Değerlerinin Belirlenmesi

Fayda katsayılarının belirlenmesi ile cevaplayıcının oluşturulan olan tüm kombinasyonlara vermiş olduğu sıra değerleri ya da puanlar yardımıyla kişi için hangi özelliğin en önemli, hangi özelliğin en önemsiz olduğu genel olarak ortaya konulabilmektedir. Bu amaçla, tercih sıralamaları, fayda katsayısı olarak sayısal hale dönüştürülürler. KA'nde araştırmacı, deneme kombinasyonunun genel değerlendirmelere dayanarak cevaplayıcıların tercih yapılarını açıklayabilmek için temel konjoint modelini belirlemelidir. Bu çalışmada I nolu denklemde ifade edilen toplam Konjoint modeli kullanılmıştır.

Toplam fayda= sabit+ fiyat seviyesi faydası+ enerji tüketimi seviyesi faydası+ garanti süresi seviyesi faydası+ kapasite seviyesi faydası+ buzdolabı tipi seviyesi faydası+ iç tasarım seviyesi faydası+ derin dondurucu varlığı seviyesi faydası
.....(1)

Cevaplayıcı için söz konusu ürüne ait değişkenlerin ne derece önemli olduğu oransal önem değerlerinden belirlenir. Ürüne ait değişkenler için hesaplanan oransal önem değerlerinden hangisi daha büyükse, o değişkenin tüketici için daha önemli olduğu kabul edilir.

3.6. Verilerin Analizi

Uygulamada 15-21 Aralık 2008 tarihleri arasında Eskişehir Media Markt' ta buzdolabı satın almaya ya da fikir sahibi olmaya gelen 99 kişiye hazırlanan kartlar sunularak kişilerin tercihlerinin yanı sıra bazı demografik bilgiler toplanmıştır. Kişilerden, hazırlanan 16 adet kartı tercihleri doğrultusunda; en çok beğendikleri karta 1 numara ve en az beğendikleri karta 16 numara olacak şekilde en çok beğenilenden en az beğenilene doğru sıralamaları istenmiştir. Bu 16 kartın dışında benzetim yapmak amacıyla çalışmaya katılan, ancak cevaplayıcılara sunulmayan 4 adet benzetim kartı da bulunmaktadır. Benzetim kartları sıralanmamış, diğer 16 karta yaptıkları tercih sıralamalarına bağlı olarak bu kartlara verdikleri önem yüzdeleri belirlenmiştir. Böylece kişilerin tercihlerinden hareketle, bir buzdolabının hangi özelliklere daha fazla sahip olması gerektiği belirlenmiştir.

Anketin uygulandığı 99 cevaplayıcı için oluşturulan 99 talep fonksiyonunu, her bir birey için ayrı ayrı yorumlamak faydalı olmayacaktır. Bu nedenle bazı değişkenlere göre (cinsiyet, medeni durum, yaş, ekonomik durum, gelir durumu) cevaplayıcılar gruplandırılmıştır. Gruplardan elde edilen talep fonksiyonları, pazar kesitlerini göstermesi ya da farklı tüketici kesitlerinin beklentilerini vermesi açısından faydalı olmaktadır. Bu nedenle analizde hem genel hem de demografik özelliklere göre ayrılmış gruplar için KA sonuçları ayrı ayrı elde edilerek incelenmiştir.

3.6.1. Cevaplayıcıların Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Eskişehir ilinde yapılan anket çalışmasına katılan 99 tüketicinin demografik özelliklerine göre dağılımı örneklemin niteliğini anlamak açısından önemlidir. Demografik özelliklerde farklılığın, buzdolabı tercihinde de farklılıkları arttıracak düşüncesiyle olabildiğince demografik özellikleri birbirinden farklı kişilere sorular yöneltilmeye çalışılmıştır. Görüşülen kişilerin %57,6' sının kadın, %42,4' ünün erkek olduğu; cevaplayıcıların %66,7' sının evli, %33,3' ünün bekâr olduğu görülmektedir. Cevaplayıcıların yaşlarına göre dağılımı ise şu şekildedir: %24,2' si 26-35 yaş arası, %20,2' si 18-25 yaş arası ve diğer %20,2' si 36-45 yaş arası, %19,2' si 46-55 yaş arası, %16,2' si 56 ve üzerindedir. Eğitim durumlarına bakıldığında kişilerin %29,3' ü lise mezunu olup en fazla yoğunluk bu gruptadır. Kişilerin %24,2' si üniversite mezunu iken diğer %24,2' lik dilim ise ortaokul mezunudur. %17,2' lik kısım ilkokuldan mezun ve geri kalan %5,1' lik kısım da yüksek lisans/ doktora programından mezundur. Hane halkı toplam aylık gelirleri bakımından; cevaplayıcıların %31,3' i 800-999 TL arası gelire sahip olduğu görülmektedir. İkinci en yoğun grup ise kişilerin %27,3' ünün yer aldığı 1000-1499 TL arası gelir grubudur. Buzdolabı alırken en çok dikkat edilen özelliklerin enerji tüketimi, iç tasarım ve kapasite olduğu görülmektedir. Cevaplayıcıların %20,20'si enerji tüketimini, %18,18'i iç tasarımı ve %10,1'i kapasiteyi önemli olarak bulmuştur.

3.6.2. Genel Konjoint Analizi Sonuçları

Analiz kısmında bireysel seviyeden çok toplamsal seviyede analizler yapılmış ve yorumlanmıştır. Çalışmada ilk olarak 99 kişiyi kapsayan KA'nin kullanıldığı genel bir analiz yapılmıştır (Tablo 3). Cevaplayıcılar tek tek incelenmiş ancak her birey için kapsamlı analiz yapılmasının herhangi bir fayda sağlamayacağı düşünülerek bireyler için analizler verilmemiştir.

Ele alınan değişkenler ile kurulan modelde kullanılan tercih sıralamaları arasındaki ilişkiler düşünülerek oluşturulan Konjoint modeli aşağıdaki gibidir.

$$\text{Fayda} = \text{sabit} + \text{enerji sınıfı seviyesi faydası} + \text{tip seviyesi faydası} + \text{tasarım seviyesi faydası} + \text{derin dondurucu varlığı seviyesi faydası} + b_1 \times \text{fiyat seviyesi faydası} + b_2 \times \text{garanti süresi seviyesi faydası} + b_3 \times \text{kapasite seviyesi faydası} \dots \dots \dots$$

(II)

Enerji sınıfı, tipi, tasarım ve derin dondurucu varlığı değişkenlerinin düzeyleri ile değişken tercihi arasında bir ilişki belirlenmediğinden bu değişkenler için katsayılar oluşmamıştır. Bu nedenle Tablo 5 ve diğer Konjoint Analizi'nin sonuçlarının yer aldığı tablolarda da bu değişkenlere ait katsayılar bulunmamaktadır. Elde edilen katsayılar, Konjoint modelinde yerine koyulduğunda;

$$\text{Fayda} = 8,0791 + \text{enerji sınıfı seviyesi faydası} + \text{tip seviyesi faydası} + \text{tasarım seviyesi faydası} + \text{derin dondurucu varlığı seviyesi faydası} + (0,0961) \times \text{fiyat seviyesi faydası} - (0,947) \times \text{garanti süresi seviyesi faydası} + (0,0433) \times \text{kapasite seviyesi faydası} \dots \dots \dots$$

(III)

elde edilmektedir. Bu matematiksel denklem kullanılarak tüm kombinasyonlar için toplam faydalar bulunmuştur.

Tablo 3. Cevaplayıcıların Tümüne Yönelik Konjoint Analizi Sonuçları

FAKTÖR	Ortalama önem	Değişken düzeyleri	Fayda	Katsayılar (B)
Enerji sınıfı	16,46	A sınıfı	1,1540	-
		Diğer	-1,1540	
Tipi	16,15	Tek kapılı	-1,0934	-
		Çift kapılı	1,0934	
Tasarım	15,06	Standart	-0,4659	-
		Fonksiyonel	0,4659	
Derin dondurucu	16,13	Var	0,2992	-
		Yok	-0,2992	
Fiyat	14,72	1000 TL' den az	0,9605	0,0961
		1000 TL-2000 TL	1,9210	

		2000 TL ve üzeri	2,8815	
Garanti süresi	9,58	3 yıl ve altı	-2,8409	-0,9470
		3 yıl üzeri	-3,7879	
Kapasite	11,90	400 lt'den az	1,7300	0,0433
		400 lt-500 lt	2,1625	
		500 lt ve üzeri	2,5950	
Sabit= 8,0791				
Pearson' in R= 0,931 p= 0,0000 Kendall' in tau= 0,733 p= 0,0000				

Öncelikle 99 kişinin, kartları sıralaması sonucu her bir özellik düzeyine ilişkin kısmi fayda skorları elde edilmiştir. Buna göre kişiler ilk sırada %16,46' lık bir oran ile enerji sınıfına önem vermektedirler. İkinci sırada önem verilen %16,15' lik oranla buzdolabının tipidir. Tip değişkeninden sonra %16,13' lük oranla derin dondurucu varlığına, dördüncü sırada %15,06' lık önem ağırlığıyla buzdolabının iç tasarımına önem verilmektedir. Tüketiciler %14,72' lik önem ağırlığıyla fiyat değişkenine beşinci sırada, kapasiteye %11,90' lık oranla 6. sırada ve son sırada %9,58' lik oranla garanti süresine önem vermektedirler.

Bu özelliklerin düzeylerinin kısmi fayda değerlerine bakıldığında ise, enerji sınıfı düzeylerinden A sınıfı 1,1540 fayda skoruyla diğer düzeylere göre daha faydalı bulunmuştur. Buzdolabı tipinde 1,0934 fayda değeriyle çift kapılı tip daha fazla tercih edilmiştir. İç tasarımı açısından 0,4659 fayda değeriyle fonksiyonel iç tasarım, standart iç tasarımına göre daha tercih edilir bulunmuştur. Cevaplayıcılar derin dondurucu olan buzdolaplarını 0,2992 fayda değeriyle daha faydalı bulmuşlardır. Fiyat değişkeni için düzeyler yorumlanırsa en faydalı düzey olarak 2,8815 fayda değeriyle 2000 TL ve üzeri belirlenmiştir. Bundan sonra 1,9210 fayda değeriyle 1000 TL-2000 TL arası fiyat tercih edilirken en son olarak da 0,9605 fayda değeriyle 1000 TL' den az fiyatı tercih edilmiştir. Buzdolabının garanti süresinin 3 yıl ve daha az olması, -2,8409 fayda değeriyle daha çok tercih edilmiştir. Kapasite değerlendirmelerine bakıldığında ise en faydalı düzey 2,5950 fayda değeriyle 500 lt ve üzeri belirlenirken bunu sırasıyla 2,1625 fayda değeriyle 400 lt-500 lt arası ve 1,7300 fayda değeriyle 400 lt'den az düzeyi takip etmektedir.

Toplam faydaya katkı açısından bakıldığında A enerji sınıfında, çift kapılı, fonksiyonel iç tasarımlı, derin dondurucusu olan, 2000 TL ve üzeri fiyatı olan, garanti süresi 3 yıl ve daha az olan ve 500 lt ve üzerinde kapasiteye sahip bir buzdolabının tüketiciler tarafından en çok tercih edildiği görülmüştür. Piyasaya yeni girecek bir buzdolabının belirtilen özelliklerde olması işletmenin satış miktarını arttırabileceği sonucuna varılabilir.

Her karta ilişkin skor (oransal önem) değerleri hesaplanarak en çok tercih edilen kart saptanabilir. Denklem III' den yararlanılarak Tablo 5' deki fayda katsayıları yerine konularak her bir karta (ürüne) ilişkin oransal önem değerleri hesaplanmıştır. 2000 TL ve üzeri fiyatlı, A enerji sınıflı, 3 yıl ve altı garanti süreli, 400 lt- 500 lt arası kapasitesi olan, çift kapılı, standart iç tasarımı ve derin dondurucusu olan buzdolabını tanımlayan ve tüketiciler tarafından birinci sırada tercih edilen K kartı için ilgili hesaplama şu şekildedir:

$$\text{Oransal önem değeri} = 8,079 + 2,881 + 1,154 + (-2,841) + 2,162 + 1,093 + (-0,466) + 0,299 = 12,363$$

Benzer hesaplamalar diğer kartlar için de yapılmıştır ve her bir karta ilişkin oransal önem değerleri Tablo 4' de verilmiştir. Hazırlanan kartların fayda skorları incelendiğinde toplam faydası en yüksek olan kartın K kartı; toplam faydası en düşük olan kartın ise M kartı olduğu; dolayısıyla genel olarak K kartının en beğenilen, M kartının da en az beğenilen kart olduğu söylenebilir. Tablo 4' e göre, piyasadaki diğer buzdolabı üretimi yapan firmaların satış miktarlarını maksimum yapabilmeleri için beğenilen buzdolaplarında bulunan özellikleri içerecek biçimde kendi ürünlerini gözden geçirmeleri gerektiği söylenebilir.

Tablo 4. Hazırlanan 16 Kartın Fayda Değerleri

Kart	Oransal önem	Tercih sıra no
A	6,7544	13
B	5,9606	15
C	6,4464	14
D	8,4673	7
E	7,769	11
F	7,6415	12
G	10,5934	2
H	10276	5
I	10,4587	3
J	7,8226	10
K	12,3629	1
L	8,077	9
M	4,8342	16
N	10,3563	4
O	9,9942	6
P	8,1847	8

Tüketicilere sunulmayan 4 adet benzetim kartının (Tablo 2) çeşitli ölçütlere göre beğenilme düzeylerini belirlemek amacıyla KA için hazırlanan programla benzetim özeti oluşturulmuştur. Konjoint Analizi genel sonuçları için benzetim sonuçları ve belirtilen ölçütlere göre benzetim özeti Tablo 5' de verilmiştir.

Tablo 5. Tüm Cevaplayıcılar İçin Benzetim Özeti ve Benzetim Sonucu

Benzetim Özeti				Benzetim Sonucu
Kart	Maksimum fayda (%)	BTL (%)	Logit (%)	Fayda skoru
1	12,12	22,93	14,28	7,8
2	23,23	24,58	22,96	8,5
3	54,55	33,31	53,95	11,5
4	10,10	19,18	8,81	6,6
Benzetim özeti (99 birey/ 99 birey negatif olmayan skorlarla)				

Tablo 5 incelendiğinde, en çok tercih edilen özellik ve düzeylere sahip benzetim kartının 11,5 kısmi fayda skoruyla üçüncü benzetim kartının olduğu görülmektedir. İkinci benzetim kartı 8,5 fayda skoruyla ikinci sırada, 1. benzetim kartı 7,8 fayda skoruyla 3. sırada ve 4. benzetim kartı 6,6 fayda skoruyla son sırada yer almaktadır. Maksimum fayda değerlerine bakıldığında ise %54,55' lik oranıyla 3.benzetim kartının en fazla pazar payına sahip olacağı, ikinci benzetim kartının pazar payının %23,23 olacağı, 1.benzetim kartının %12,12' lik pazar payına ve son olarak da 4. benzetim kartının pazar payının %10,10 olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Tüm cevaplayıcılar için kurulan modelin kişilerin tercihlerine uygunluk oranının, Pearson'ın R istatistiği (%93.1) ve Kendall' in Tau istatistiği (%73.3) değerlerine göre, kurulan model ile gözlenen sonuçlar arasında yüksek bir ilişki bulunduğu ve dolayısıyla tüketicilerin buzdolabı tercihlerinden elde edilen sonuçların tutarlı olduğu söylenebilir. Firmaların bu sonuçlar yardımıyla ürünlerini gözden geçirerek gerekli düzenlemeleri yapmaları durumunda satış miktarlarını ve pazar paylarını artırebilecekleri söylenebilir.

Ters düşünme, bireylerin değişkenler ve tercih sıralamaları arasında belirlenen yönde değil de tersi yönünde bir ilişki olduğunu düşünmesidir. Örneğin fiyat artarken tercihin azaldığı durumda birey yüksek fiyatlıları daha çok tercih ediyorsa bu durumda o birey ilişkiyi ters düşünmüştür. Faktörlere göre ters düşünme özeti ise, kaç tane bireyin ilgili faktör için belirlenen tercih yönüne ters düşündüğünü gösterir (Tablo 6).

Tablo 6. KA Genel Sonuçları İçin Ters Düşünme zetleri

Ters düşünme özeti		Değişkenlere göre ters düşünme özeti	
Birey sayısı	Ters düşünülen değişken sayısı	Değişken	Ters düşünen birey sayısı
9	3	Garanti süresi	66
45	2	Fiyat	64
42	1	Kapasite	29

Tablo 6' dan görüldüğü gibi; 9 birey 3 değişken için, 45 birey 2 değişken için ve 42 birey de 1 değişken için analiz öncesinde belirlenen tercih yönlerine göre ters düşünmektedir. Diğer bir deyişle 9 birey buzdolabı için verilen 7 önemli özellikten herhangi üç tanesi için ilişkinin belirtilen şekilde olmadığını düşünmektedir. Örneğin belirtilen ilişkilerin aksine fiyat için doğrusal artan, garanti süresi için doğrusal azalan ve kapasite için doğrusal azalan bir ilişki olduğunu düşünmektedirler. 66 birey, garanti süresi değişkeni ile tercih arasındaki ilişkinin doğrusal artan olmadığını düşünmektedir. Fiyat değişkeni için 64 bireyin, kapasite değişkeni için 29 bireyin belirlenen tercih yönünden tersi yönde düşündüğü görülmektedir.

3.6.3. Demografik Özelliklere Göre Konjoint Analizi Sonuçları

Pazarlamada farklı tüketim birimlerinin oluşturduğu heterojen pazar, benzer özellikler gösteren birimlerin oluşturduğu pazarlara bölümlendirilir. Bu çalışmada da buzdolabı üreticilerine yararlı bir bilgi sunmak amacıyla demografik özellikler bakımından buzdolabı alıcılarının davranışları incelenmiştir.

Anketi cevaplandıran 99 kişi için oluşturulan 99 adet talep fonksiyonunu ayrı ayrı yorumlamak yerine demografik özelliklere göre (yaş, cinsiyet, medeni durum, gelir durumu) cevaplayıcıların gruplandırılmasıyla elde edilecek talep fonksiyonları, pazar kesitlerini göstermesi ya da tüketici kesitlerinin beklentilerini vermesi açısından da yararlı sonuçlar ortaya koyacağı düşünülmüştür. KA'nde demografik göstergelere göre pazar kesitleri oluşturularak tüketiciler gruplandırılıp ve her bir grup için tahminler yapılmıştır.

Çoğunluğunu kadın, evli, hem eğitim düzeyinin hem de gelir düzeyinin orta seviyede sayılabileceği kişilerin oluşturduğu cevaplayıcıların tümü için yapılan KA sonuçlarına bakıldığında enerji sınıfının en fazla önem verilen değişken olduğu görülmektedir. İkinci sırada önem verilen değişken buzdolabının tipidir. Tip değişkeninden sonra derin dondurucu varlığına ve buzdolabının iç tasarımına önem verilmektedir. Son üç değişken ise sırasıyla fiyat, kapasite ve garanti süresi şeklinde sıralanabilir. Toplam faydaya katkı açısından bakıldığında cevaplayıcıların A enerji sınıfı, çift kapılı, fonksiyonel iç tasarımlı, derin dondurucusu olan, 2000 TL ve üzeri fiyatlı, garanti süresi 3 yıl ve daha az olan ve kapasitesi 500 lt ve üzerinde olan bir buzdolabını tercih ettikleri görülmektedir.

Çalışmada demografik değişkenlere göre tüketici tercihlerinin farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yaş ve gelir durumu değişkenlerine göre KA yapılmıştır. Yaş değişkenine göre tüketici tercihlerinde önemli farklılıklar görülmediğinden, bu değişken için yapılan analizler çalışma kapsamına alınmamıştır. Tüketicilerin demografik özelliklerine göre yapılan KA'nden elde edilen bulguları özetlemek amacıyla Tablo 7 oluşturulmuştur.

Tablo 7 incelendiğinde, buzdolabı özelliklerinin önem sıralamalarının farklılık gösterdiği görülmektedir. Cinsiyete göre oluşturulan grupların KA sonuçlarına göre; erkek cevaplayıcılar tarafından A enerji sınıflı, çift kapılı, fonksiyonel iç tasarımlı, derin dondurucusu olmayan, 2000 TL ve üzeri fiyatlı olan, 3 yıl ve altı garanti süresi olan ve 500 lt ve üzeri kapasiteli olan buzdolabı tercih edilmektedir. Kadın cevaplayıcılar A enerji sınıflı, çift kapılı, fonksiyonel iç tasarımlı, derin dondurucusu olan, 2000 TL ve üzeri fiyatlı, 3 yıl ve altı garanti süreli ve 500 lt ve üzeri kapasiteli buzdolabını tercih etmektedirler (Cengiz, 2009: 86-88).

Medeni duruma göre, evli ve bekâr cevaplayıcılar için özelliklerin önem sıralaması oldukça farklılık göstermektedir. Evli cevaplayıcılar A enerji sınıflı, çift kapılı, fonksiyonel iç tasarımlı, derin dondurucusu olan, 2000 TL ve üzeri fiyatlı olan, 3 yıl ve altı garanti süreli ve 500 lt ve üzeri kapasiteli buzdolabını tercih etmektedirler. Bekâr cevaplayıcıların buzdolabı tercihinde önem verdikleri özellikler sırasıyla; buzdolabı tipi, tasarımı, garanti süresi, enerji sınıfı, derin dondurucu varlığı, kapasite ve fiyat şeklindedir. Bekâr cevaplayıcılar A enerji sınıflı, çift kapılı, fonksiyonel iç tasarımlı, derin dondurucusu olan, fiyatı 1000 TL' den az olan, 3 yıl ve altı garanti süresi olan ve 400 lt'den az kapasitesi olan buzdolabını tercih etmektedirler.

Tablo 7. Demografik Değişkenlere Göre Oluşturulan Tüketici Grupları İçin Kriterlerin Önem Sıralaması

Değişken Düzeyleri	Kriterlerin önem sırası						
	1	2	3	4	5	6	7
Erkek	Fiyat	Enerji S.	D.D.	Kapasite	Tasarım	Tip	Garanti
Kadın	Tip	Tasarım	Enerji S.	D.D.	Garanti	Kapasite	Fiyat
Evli	Enerji S.	D.D.	Fiyat	Tasarım	Kapasite	Tip	Garanti
Bekâr	Tip	Tasarım	Garanti	Enerji S.	D.D.	Kapasite	Fiyat
İlkokul	Enerji	Fiyat	Kapasite	D.D.	Tasarım	Tip	Garanti
Ortaokul	Fiyat	Tip	D.D.	Enerji S.	Kapasite	Tasarım	Garanti
Lise	Tip	Enerji S.	Tasarım	D.D.	Fiyat	Kapasite	Garanti
Üniversite	D.D.	Tip	Enerji S.	Tasarım	Garanti	Fiyat	Kapasite
Y.lisans/ doktora	D.D.	Enerji S.	Tip	Tasarım	Kapasite	Garanti	Fiyat
800TLden az	Fiyat	Tip	Kapasite	Enerji S	D.D.	Tasarım	Garanti
800TL- 999TL	Fiyat	Enerji S.	Kapasite	D.D.	Tasarım	Tip	Garanti
1000TL- 1499TL	Tip	Enerji S.	D.D.	Tasarım	Garanti	Fiyat	Kapasite
1500TL- 1999TL	D.D.	Enerji S.	Fiyat	Tasarım	Tip	Kapasite	Garanti

2000TL-2499TL	Tip	Enerji S.	Tasarım	D.D.	Garanti	Kapasite	Fiyat
2500TL +	Tip	Tasarım	Garanti	Enerji S.	Kapasite	D.D.	Fiyat

Buzdolabı tercihinde cevaplayıcıların önem verdikleri buzdolabı özellikleri eğitim durumuna göre de farklılık göstermektedir. Eğitim durumuna göre yapılan gruplandırılmada buzdolabı tercih ederken en çok dikkat ettikleri özellik; ilköğretim mezunu cevaplayıcılar için enerji sınıfı; ortaokul mezunu cevaplayıcılar için, tip; lise mezunu cevaplayıcılar için enerji sınıfı; üniversite mezunu cevaplayıcılar içinse derin dondurucu varlığıdır.

Hane halkı toplam aylık gelirine göre oluşturulan grupların buzdolabı özellikleri için belirledikleri önem sıralamaları da birbirinden farklıdır. Sonuçlara göre hane halkı toplam aylık geliri 2000 TL- 2499 TL arasında olan cevaplayıcılar A enerji sınıfı, çift kapılı, fonksiyonel iç tasarımı, derin dondurucusu olan, 2000 TL ve üzeri fiyatı olan, 3 yıl ve altı garanti süreli olan ve 500 lt ve üzeri kapasiteli olan buzdolabını tercih etmektedirler. Geliri 2500 TL ve üzerinde olan cevaplayıcılar A enerji sınıfı, çift kapılı, fonksiyonel iç tasarımı, derin dondurucusu olan, 2000 TL ve üzeri fiyatı olan, 3 yıl ve altı garanti süreli olan buzdolabını tercih etmektedirler.

4. Sonuç ve Öneriler

İnsanların yaşamlarının büyük bir bölümü tüketim ve tüketim ile ilgili konularla uğraşmakla geçmektedir. Tüketicinin ihtiyacını karşılamak üzere bir ürün satın aldığı anda hem kullanım aşamasında hem sonrasında sürekli değerlendirme yapması, tüketici davranışlarının da sürekli gözlemlenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. İşletmeler, pazarda başarılı olabilmek için hedef tüketici/ müşteri kitlelerinin ihtiyaç ve isteklerini sürekli izlemek zorundadırlar. Küreselleşme ile artan rekabet, işletmelerin bir ürünü tüketiciye sunmadan önce tüketiciler tarafından nasıl algılandığına yönelik bilgi ihtiyacını da arttırmaktadır. Günümüzde işletmeler için piyasaya yeni bir ürün çıkarmak ya da var olan bir üründe değişiklik yaparak tekrar piyasaya sürmek, farklı tüketici tercihleri ve davranışları nedeniyle istenmeyen sonuçlar doğurabilmektedir.

Tüketicilerin buzdolabı tercih ederken önem verdikleri kriterlerin belirlenmesi ve demografik özelliklere göre oluşturulmuş farklı grupların tercihlerinin belirlenmesinde KA'nin kullanıldığı bu araştırma sonuçlarının tüketicilerin var olan beyaz eşya pazarı içinde nasıl seçim yaptıklarının anlaşılmasına yardımcı olacağına inanılmaktadır. Araştırmanın güvenilirliği ve sonuçların anlamlılığı açısından her istatistiksel çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da doğru bilgi elde edilmesine, sıralamanın ciddi ve özenle yapılmasına önem verilmiştir. Tüm çalışmalarda olduğu gibi cevapların gerçekçi olması önemli olduğundan çalışmanın önemi, kişilere yüz yüze yapı-

lan görüşmelerde aktarılmış ve uygulanan KA, bilinçli tüketici ile karşı karşıya olduğu varsayımı ile gerçekleştirilmiştir.

Analiz sonucunda buzdolabı satın almada önemli olduğu belirlenen değişkenler (enerji sınıfı, buzdolabı tipi, derin dondurucu varlığı, iç tasarım, fiyat, kapasite ve garanti süresi), literatürde yapılan diğer çalışmalarla da benzerlik göstermektedir (Güngör, 2002). Literatürdeki çalışmalarda özelliklerin önem sıralamaları açısından farklı sıralama sonuçlarının elde edildiği görülmektedir. Bu çalışmada bulunan sonucun aksine literatürdeki çalışmalarda genel olarak fiyat değişkeni enerji tüketiminden daha önemli bulunmuştur (Hensel-Börner ve Sattler, 2000, Sammer ve Wüstenhagen, 2006; Eleren, 2007). Söz konusu farklılık, zamanla zorlaşan hayat koşullarına bağlı olarak satın almadan sonraki kullanım maliyetlerini etkilemesi nedeniyle enerjinin verimli kullanımının tüketiciler açısından daha önemli görülmesinden kaynaklanabilir.

Cevaplayıcıların genelinde tercih edilen buzdolabı özellikleri, beklentiler doğrultusunda gerçekleşmiştir. Çalışmadan elde edilen tüketicilerin derin dondurucu özelliği olan buzdolaplarını tercih ettikleri sonucu, Şahin' in (2007), katılımcıların evlerinde kullanmış oldukları buzdolaplarının derin dondurucu özellikli olduğu sonucu ile benzerlik göstermektedir. Fiyat düzeyleri açısından tüketicilerin öncelikli olarak en yüksek fiyatlı ürünü seçtikleri görülmüştür. Beklenenin tersi yönünde tüketiciler tarafından yüksek fiyatlı ürün seçilmesinin; düşük fiyatlı ürünün ihtiyaçları karşılama becerisinin düşük olması, bir buzdolabının seyrek satın alınıp uzun süre kullanılacak olması düşüncesiyle tüketicilerin yüksek fiyata katlanabiliyor olması nedeniyle olduğu söylenebilir. Bir diğer dikkat çeken sonuç yine beklenenin aksine, garanti süresi az olan ürünlerin daha çok tercih edilmiş olmasıdır. Yapılan görüşmelerde cevaplayıcıların çoğu çift kapılı buzdolaplarının daha kullanışlı ve enerji tasarrufunun daha iyi olduğunu; buzdolabının kapılarının açılıp kapanması esnasında önemli ölçüde soğuk hava kayıpları olduğundan, dondurucu ve gövde için ayrı kapı olduğunda cevaplayıcılar bu kayıpların azaldığını belirtmişlerdir.

Tüketici tercihlerine yönelik bu tür çalışmalarda pazar kesitinin oluşturulmasının başarılı bir mamul tasarımında fayda sağlayacağı düşüncesiyle çalışmada, analiz sonucu elde edilen bireysel tercihlerine ve bazı demografik özelliklerine göre bireyler gruplara ayrılmıştır. Böylece değişik gruplarda hangi faktörün ve hangi düzeyinin daha önemli olduğu saptanmıştır. Örneğin kadınlar için estetik, erkekler için ise enerji tasarrufu ve maliyet daha önemlidir. Değişken düzeylerinde farklılık, sadece derin dondurucu özelliğinde ortaya çıkmıştır; erkekler derin dondurucu olmamasını kadınlar ise olmasını istemektedirler. Çalışmada cinsiyete göre elde edilen sonuçlar, cinsiyetin tüketici davranışlarındaki etkisini inceleyen İslamoğlu'nun (1996) bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Dolayısıyla buzdolabı üreticileri

kadın müşterilerin üründe istedikleri bu özelliklerin olduğu tasarımlara ağırlık vermelidirler.

Araştırmadan elde edilen bulgulardan hareketle buzdolabı özelliklerine ilişkin önem sıralamalarına göre tüketici grupları oluşturulabilir. En çok önem verilen özellikler olarak fiyat, enerji sınıfı, derin dondurucu varlığı, kapasite alındığında; erkek, evli, ilkokul veya ortaokul mezunu, geliri 800 TL-999 TL grubundaki tüketiciler bir grup olarak düşünülebilir. En çok önem verilen özelliklerin tip, tasarım, enerji sınıfı, derin dondurucu varlığı olarak alınması durumunda ise kadın, bekâr, lise/ üniversite/ yüksek lisans/ doktora mezunu, geliri 1000 TL- 1499 TL ve/veya 2000 TL-2499 TL arasında olan tüketiciler diğer bir grup olarak ortaya çıkmaktadır. Böylece birbirinden demografik özellikleri tamamen farklı iki ayrı grup elde edilebilir. Çalışmada elde edilen bu gruplandırma, Sarıkaya v.d.'nin (2006) çalışmalarında elde ettikleri gruplandırma ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular; bir ürünü üretilen tüketicilerin kullanımına sunmadan önce tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını, ürünlerden neler beklediklerini tam olarak tespit etmenin gerekliliğini vurgulamaktadır. Demografik özelliklere göre oluşturulmuş tüketici grupları için yapılan KA sonuçları ve önem verilen öncelikli ürün özelliklerine göre oluşturulan alt gruplar için ortak sonuçlar elde edilmiştir. Diğer bir deyişle, bekâr ve / veya kadın ve/ veya gelir düzeyi yüksek olan kişiler hedef kitlenin içerisindeyse buzdolabının kullanımı kolaylaştırarak şekilde yapılan iç ve dış tasarıma önem verilmesinin işletmelere ya da pazarlamacılara yarar sağlayacağına inanılmaktadır. Erkek ve/ veya evli ve/ veya gelir düzeyi düşük sayılabilecek kişiler hedef kitlenin içerisindeyse pazarlama stratejilerinde ürünün fiyatını ve verimliliğini vurgulayan mesaj verilmesinin satışları olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Buzdolabı üreten ve satışı yapan bayiler Eskişehir' deki tüketicilerin çoğunluğuna ulaşmak istiyorlarsa, buzdolabında enerji tüketimine, tasarımına ve kullanım kolaylığına öncelikli olarak önem vermelidirler.

İleride yapılacak benzer nitelikteki çalışmalarda; hedef kitle daha geniş boyutta alınabileceği gibi ürüne ilişkin farklı özellikler ve düzeyleri için KA yinelenebilir. Bu çalışmada dâhil edilmeyen marka ve kalite değişkenlerinin de yer aldığı farklı bir ürün için analizler genişletilebilir. Ayrıca tüketicilerin satın alma öncesi tercih sıralamaları ile elde edilecek satış verileri karşılaştırılarak tutumların davranışlara yansıtıp yansımadığı incelenebilir.

Kaynakça

Azmak, E., (2006), "Tüketici Satın alma Karar Sürecinde Marka Bağımlılığının Etkisi; Beyaz Eşya Ürünleri Üzerine Bir Uygulama", T.C. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Muğla.

Bengül, S. S., (2006), "Satış Sonrası Müşteri Hizmetlerinin Marka Bağlılığı Üzerindeki Etkisi: Beyaz Eşya Kullanıcıları Üzerinde Bir Araştırma ve Yapısal Bir Marka Bağlılık Modeli Önerisi", T.C. Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.

Cengiz, M. (2009), " Buzdolabı seçiminde tüketici tercihlerini etkileyen faktörlerin konjoint analizi ile belirlenmesi", Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.

Churchill, G. ve Iacobucci, D., (2002), Marketing Research, Methodoligal Foundations, 8th ed., London: Harcourt Publishing.

Çamlıdere, Ö., (2005), "Konjoint Analizi ve Cep Telefonu Tercihleri Üzerine Bir Uygulama", Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Çelik, R., (2003), "Konjoint Analizinin Ana İlkeleri ve Konjoint Analiziyle Sedan Tipi Otomobil İçin Bir Uygulama", Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, İstatistik Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Çevikbaş, E., (2007), "Marka Bilinirliğinin Tüketici Satın Alma Davranışı Üzerine Etkileri ve Elektrikli Küçük Ev Aletleri Üzerine Bir Uygulama", Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Duran Özzade, U., (2005), "Markanın Tüketici Davranışlarına Etkisi (Beyaz Eşya Sektörüne Yönelik Bir Çalışma)", Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme yüksek lisans tezi, Edirne.

Eleren, A., (2007), "Markaların Tüketici Tercih Kriterlerine Göre Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi İle Değerlendirilmesi: Beyaz Eşya Sektöründe Bir Uygulama", Yönetim ve Ekonomi, 14(2).

Erciş, A., Ünal, S., Can, P., (2008), “Tüketicileri Yaşam Tarzları ve Beyaz Eşya Satın Alma Karar Süreçleri Açısından Alt Gruplara Ayırmaya Yönelik Bir Araştırma”, Gazi Üniversitesi, Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, 22: 35-49.

Esener, B., (2006), “Kurum Kimliği ve İmajının Tüketici Davranışları Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma”, T.C. Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, , Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Gülen, Ç., (2005), “Tüketicilerin Satın Alma Davranışlarına Tutundurma Faaliyetlerinin Etkisi Beyaz Eşya Sektöründe Bir Uygulama”, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Bolu.

Güngör, E., (2002), “Beyaz Eşya Sektöründe Tüketici Satın Alma Davranışlarına Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi”, Marmara Üniversitesi, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Hensel-Börner, S., Sattler, H., (2000), “Validity of Customized and Adaptive Hybrid Conjoint Analysis”, Friedrich-Schiller-University of Jena, Germany.

Huber, J.C., Wittink, D.R., Fiedler, J.A., Miller, R.L., (1991), “An Empirical Comparison of ACA and Full Profile Judgments”, Sawtooth Software Research Paper Series

İslamoğlu, A.H., (1996), “Dayanıklı Tüketim Malları Satınalma Kararlarında Aile Üyelerinin Rollerini Üzerinde Bir Araştırma”, Pazarlama Dünyası, 4(19): 21-25.

Kocamaz, İ., (2007), “Ürünün Görsel Tasarım Estetiğinin Pazarlama İletişimindeki Rolü ve Beyaz Eşya, Mobilya ve Ev Tekstili Sektörleri İçin Tüketiciler Üzerinde Bir Uygulama”, TC. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Koç, E., (2007), Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejileri: Global ve Yerel Yaklaşım, Ankara.

Kotler, P., (2000), “Marketing Management”, The Millennium Edition, London: Prentice-Hall.

Moxnes, E., (2004), “ Estimating Customer Utility of Energy Efficiency Standards For Refrigerators”, *Journal of Economic Psychology*, 25: 707-724.

Sammer, K. ve Wüstenhagen, R., (2006), “The Influence of Eco-Labeling on Consumer Behaviour-Results of a Discrete Choice Analysis for Washing Machines”, *Business Strategy and The Environment*, 15: 185-199.

Saraçlı, S., (2004), “Müşteri Tercihlerinin Araştırılmasında Konjoint Analizi ve Bireysel Emeklilik Sistemi Üzerine Bir Uygulama”, *Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.*

Sarıkaya, N., Sütütemiz, N., Konuk, F.A., (2006), “Farklı Algılanan Değer Perspektifine Sahip Kişilerin Ayırt Edici Özelliklerinin İncelenmesi”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(23):143-156, ISSN: 1034-0278.

Sönmez, H., (2001), “Konjoint Analizi Tekniğinin Pazarlama Araştırmalarında Kullanım Olanakları ve Bir Uygulama, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Şahin, Işıl, (2007), “Pazarlama Araştırmalarında Bazı Çok Değişkenli İstatistik Yöntemler ve Beyaz Eşya Sektörüne Uygulaması”, *Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.*