



Kişiyeye özel fiyat teklifinin zamanlamasının, İnternette satın alma karar sürecine etkisi*

İsmail Kaya¹

*Pazarlama Ana Bilim Dalı,
İşletme Fakültesi
İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

Ayşegül Sağkaya Güngör²

*İşletme Bölümü,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Işık Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

Özet

Bu çalışmanın temel amacı, küme teorisi çerçevesinde tanımlanan satın alma sürecine etki eden bir değişken olan kişiyeye özel fiyat teklifinin zamanlaması ile satın alma süreci arasındaki neden sonuç ilişkisini araştırmaktır.

Çalışmada, kişiyeye özel fiyat teklifinin, İnternette, tüketiciye sunulma zamanlamasının satın alma sürecine etkisini ölçmek amacıyla saha deneyi gerçekleştirilmiştir. Saha deneyine 580 kişi katılmıştır. Kişiyeye özel fiyat, deneklerin İnternet sitesinden daha önce yaptıkları satın almaya göre belirlenmiştir. Deneklere satın alma sürecinin farklı safhalarında kişiyeye özel fiyat önerilmiş ve satın alma davranışlarındaki farklılıklar izlenmiştir. Deneylerde elde edilen veriler, Pearson ki-kare ve lojistik regresyon analizi kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışma sonucuna göre; tüketicinin dikkate alınanlar kümesi oluşmadan önce önerilen kişiyeye özel fiyat teklifi, oluştuktan sonra önerilen teklife göre daha etkilidir ve satın almayı olumlu yönde etkilemektedir. Çalışmada, kişiyeye özel fiyat teklifinin zamanlaması ile tüketicinin önerilen ürünü seçim kümesine alması arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Anahtar Sözcükler: *Kişiyeye Özelleştirme, İnternette Pazarlama, Küme Teorisi, Deneysel Tasarım, Lojistik Regresyon*

Effect of personalized price offer timing in Internet on decision making stages

Abstract

The aim of this study is to investigate the cause-effect relationship between personalized price offer timing and decision making stages.

In the study, in order to measure the effect of personalized price offer timing on decision making stages in Internet, a field experiment is conducted with a sample size of 580. Personalized price is determined on the basis of pre-purchases of individuals, constituting the sample, from the website. Personalized price is offered to consumers on different stages of decision making and the differences on buying behavior are observed. Collected data is analyzed with Pearson chi-square and logistic regression analysis.

It is found that, the effect of a personalized price offer is higher if the customer has not formed his/her consideration set yet. However, no significant relationship is found

* Bu çalışmaya Prof. Dr. İsmail Kaya danışmanlığında Ayşegül Sağkaya Güngör'ün "Kişiyeye Özel Fiyat Tekliflerinin İnternette Satın Alma Karar Sürecine Etkisi" başlıklı doktora tez çalışması temel oluşturmuştur (İ.Ü, SBE, 2010).

¹ ikaya@istanbul.edu.tr (İ. Kaya)

² agngor@yahoo.com (A. Sağkaya Güngör)



between the presence of a personalized price offer and the product to be included in customer's choice set.

Keywords: Personalization, Marketing on Internet, Consideration Set Theory, Experimental Design, Logistic Regression

1. Giriş

İnternet, son 15 yıl içerisinde insanların iş yapma şeklini etkileyen güçlü bir kanal olarak hayatımıza girmiştir. İnternetin özünün teknoloji olması, pazarlamanın özü olan müşteriye anlama çabalarında, İnternet ortamında, perakendeciler için teknolojinin sağladığı imkânlardan yararlanmayı da olanaklı hale getirmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı ilerleme, veri işleme ve analiz tekniklerindeki gelişmeler, pazarlamacılara yeni bir dünyanın kapısını açmıştır. Müşterinin elektronik ortamda takibinin kolaylaşması, davranışının kaydedilebilirliği ve bu kayıtların analizlerinin mümkün olması ile sanal ortam müşterileri perakendeciler tarafından çok daha iyi tanınmaya başlanmıştır.

Pazarlama anlayışı müşteriye tanımayı, ihtiyacını anlamayı ve ona en iyi şekilde hizmet etmeyi gerektirir. Sanal ortamın getirdiği bir fark; perakendecinin sadece müşteriye tanımada değil, aynı zamanda bir sonraki davranışını tahmin etme imkânı sağlamasındadır. Her biri birbirinden farklı olan müşterilerin davranışlarını anlamak ve geleceği tahmin edebilmek perakendeciye yeni bir farklılaşma aracı vermektedir: Her müşterinin ihtiyacının ayrı ayrı, kişiye özelleştirilmiş ürün/hizmet ile karşılanması.

Kişiyi özelleştirme uygulamaları, gittikçe artan bir şekilde İnternet üzerinden alışveriş yapan tüketicilerin hayatında yerini almaktadır. İnternet üzerinde kişiye özelleştirme uygulaması müşteri memnuniyeti ve sadakatini pekiştirmek, müşteri geri dönüş oranını artırmak, kulaktan kulağa pazarlamayı harekete geçirmek ve önüne geçilemez bir rekabet avantajı sağlamak için kullanılabilir bir araçtır. Bu çalışmada, kişiye özelleştirme yöntemlerinden biri olan kişiye özel fiyatlandırılmış ürünün satın alma sürecinde tüketiciye teklif edilme zamanlamasının müşteri davranışı üzerindeki etkisi araştırılmaktadır.

1.1. Araştırma Sorusu ve Önemi

Tüketicinin satın alma sürecinin küme teorisi ile açıklandığı çalışmaların bir bölümünde, bu sürece etki edebilecek değişkenler de gündeme getirilmiştir. Literatürde rastlanan çalışmalar, kişiye özelleştirme uygulamasının tüketici karar sürecini etkileyen bir değişken olduğunu ortaya koymaktadır (örneğin, [1 -6]). Bu çalışma ile kişiye özel hazırlanan bir fiyatın, karar sürecinin farklı safhalarında tüketiciye sunulmasının, müşterinin davranışı üzerine etkisini görmek amaçlanmaktadır.

Araştırma, "kişiyi özel fiyat teklifi, tüketicilere satın alma sürecinin farklı aşamalarında sunulduğunda, süreç üzerindeki etkisi nasıl değişmektedir?" temel sorusu etrafında oluşturulmuştur. Bu etki, sunulan önerinin, ürünün dikkate alınanlar kümesine, seçim kümesine girmesini ve/veya satın alınmasını sağlamak üzere üç ayrı davranış tipiyle tanımlanmıştır.

Araştırma sonucunda cevaplanması beklenen soru üç açıdan önemlidir. İlk olarak, bireysel tüketicinin karar verme mekanizmasını anlamak, sanal perakendecilerin İnternet sitelerini daha etkili şekilde organize etmelerine olanak sağlar. Ayrıca, tüketicinin karar verme sürecinin hangi safhasında olduğu konusunda bilgi sahibi olmak, sanal perakendecinin tüketiciyi etkilemesini kolaylaştırır. İkinci konu, bir ürünün tüketicinin dikkate alınanlar kümesine girmesinin satın alınma ihtimalini artırmadaki etkisidir [7]. Dolayısıyla, kişiye özel fiyat teklifinin zamanlamasının ürünün dikkate alınanlar kümesine, seçim kümesine girmesinde ve satın alınmasında bir etki yapıp yapmadığının bilinmesi

önemlidir. Üçüncü olarak, kişiye özel fiyat teklifinin zamanlamasının müşteri davranışını etkilemede anlamlı bir değişken olarak bulunması halinde bu husus, sanal perakendecilere sürece dâhil olmada kullanabilecekleri ilave bir uygulama anlamına gelecektir.

Yapılan araştırmada, tüketicinin karar verme sürecini tanımlayan küme teorisi (*consideration set theory*) esas alınmış ve bu çerçevede bir deney gerçekleştirilmiştir. Küme teorisine göre, karar verme süreci ardışık basamaklardan oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla, evrensel küme, farkındalık kümesi, dikkate alınanlar kümesi, seçim kümesi ve seçim basamaklarıdır.

2. Teorik Altyapı ve Araştırma Hipotezleri

Bu bölümde, ilk olarak, araştırmada tüketici satın alma sürecini tanımlamakta kullanılan küme teorisinden bahsedilmiştir. Daha sonra satın alma sürecini etkileyen bir değişken olarak kişiye özelleştirme uygulaması tanımlanmış ve internetteki kişiye özelleştirme uygulamaları üzerinde durulmuştur. Teorik altyapının oluşturulmasını takiben araştırma modeli sunulmuş ve araştırma hipotezleri teklif edilmiştir.

2.1. Küme Teorisi (Consideration Set Theory)

1963 yılında J.A. Howard [8] tarafından ortaya atılan küme teorisi tüketicilerin karmaşık satın alma problemiyle baş etme yöntemini açıklamaya yönelik bir teoridir. Tüketiciler karar verme sürecinin karmaşasını azaltmak için sırasal bir karar verme işleminden geçmektedirler [9]. Teoriye göre ürün satın alma kararı verilirken, tüketici zihinsel olarak alternatif ürünleri değerlendirmekte ve detaylı incelemeye alacağı ürün sayısını adım adım azaltarak, satın alacağı ürüne karar verene kadar bir kümeden diğerine geçmektedir.

Küme teorisine göre tüketici satın alma kararını verirken, oluşturduğu zihinsel kümeler Şekil 1'deki gibidir. Çoğu durumda, takip eden kümedeki ürün sayısı bir öncekinden daha azdır.

Evrensel küme → Farkındalık kümesi → Dikkate alınanlar kümesi → (Seçim kümesi)³ → Seçim
(*Universal set* → *Awareness set* → *Consideration set* → (*Choice set*) → *Choice*)

Şekil 1 Küme Teorisine Göre Satın Alma Süreci

Evrensel Küme (Universal Set): Evrensel küme tüketicinin satın alma ihtiyacı ortaya çıktıktan sonra, satın alabileceği tüm alternatif ürünleri içeren kümedir. Alternatifler, İnternette, videolarda, televizyon ve dergi reklamlarında gördüğü veya radyo reklamlarında duyduğu her türlü ürün olabilir [1]. Evrensel küme satın alma sürecinde tüketicinin ilgilendiği en geniş alternatifler kümesidir. Tüketici evrensel kümede bulunan her üründen haberdar olmak zorunda değildir. Hatta çoğu durumda, bu neredeyse imkânsızdır [10, 11].

Farkındalık Kümesi (Awareness Set): Farkındalık kümesi, evrensel kümenin bir alt kümesidir. Ratchford [10] ve Shugan [11] tüketicilerin seçim yaparken var olan tüm alternatifleri değerlendirmediklerini gösteren çalışmalar yapmışlardır. Birçok ürünün seçiminde tüketiciler sınırlı sayıda ürünü değerlendirerek karar vermektedirler.

³ Seçim kümesinin parantez içerisinde gösterilmesinin nedeni literatürde birçok araştırmada satın alma sürecinde bu küme yer verilmemesidir.

Maruz kalınan ürün bilgisi ve bu bilginin seçici bir şekilde kodlanması sonucu, farkındalık kümesi evrensel kümeden daha küçük bir kümedir. Ayrıca, limitli zihinsel kapasitesi ile tüketicinin evrensel kümede bulunan tüm ürünlerden haberdar olması, çoğu durumda, mümkün değildir. Dolayısıyla, tüketicinin haberdar olduğu belli sayıda ürün tüketicinin farkındalık kümesini oluşturur.

Dikkate Alınanlar Kümesi (Consideration Set): Farkındalık kümesinde bulunan ürünler, tüketici tarafından, değerlendirmeye alınacak ve değerlendirmeye alınmayacak ürünler olarak ikiye ayrılır. Tüketici tarafından hakkında daha detaylı bilgi edinmeye değer görülen ürünler üzerine bilgi arayışı başlar.

Dikkate alınanlar kümesinin oluşturulmasındaki temel motivasyon, belli sayıdaki ürünü değerlendirmeye alarak, satın alma probleminin karmaşıklık derecesinin azaltılmasıdır. Diğer bir ifadeyle, dikkate alınanlar kümesi oluşumuna tüketicilerin marka/ürün seçim işlemi sırasında zihinsel ve fiziksel faaliyetleri azaltmak için bilgi yükünü azaltıcı bir mekanizma olarak bakılabilir [12].

Bir ürün alternatifi tüketicinin dikkate alınanlar kümesine girdiği zaman, eşdeğerleri arasında en iyisi olmasa bile, satın alınma ihtimali artmaktadır [7].

Dikkate alınanlar kümesini oluşturacak ürünlerin seçimi fayda-maliyet analizine dayanır. Kümeyi oluşturmak için harcanacak olan çaba (maliyet) ile en doğru ürüne karar vermek (fayda) arasında bir bedel vardır [13]. Ekonomi literatüründe yapılan araştırmalar, araştırmanın marjinal maliyeti, tüketicinin üründen beklediği faydayı geçtiği zaman araştırmaya son verdiğini göstermektedir [14]. Marjinal maliyetin içine arama maliyeti, düşünme maliyeti, zihinsel işlem maliyeti ve depolama maliyeti (hepsi birden, dikkate alma maliyeti (*consideration cost*) olarak adlandırılmaktadır) gibi farklı maliyetler girmektedir. Dikkate alınanlar kümesine daha çok ürün eklemek beklenen faydayı azalan bir şekilde arttırmaktadır. Bir noktada dikkate alma maliyeti üründen beklenen faydayı aşmaktadır. Bunun tüketici için anlamı, dikkate alınanlar kümesini büyütürken en iyi ürüne ulaşmak için harcanacak çabanın, yeni bir ürün eklenmesi ile beklenen faydanın daha üstünde olduğudur [15, 16]. Bu noktada bilgi arayışı sona erer ve dikkate alınanlar kümesi oluşmuş olur.

Bilgi arayışı ile dikkate alınanlar kümesinin oluşturulmasının bir anlamı da dikkate alınanlar kümesi içerisindeki ürün niteliğinin ve sayısının sürekli değiştiğidir.

Seçim Kümesi (Choice Set): Dikkate alınanlar kümesi dinamik yapıdadır. Bilgi arayışı bittikten sonra, değerlendirme aşamasına gelindiğinde oluşan küme, araştırmacılar tarafından seçim kümesi olarak tanımlanmıştır (Örnek; [17 - 20, 12, 21, 22]). Seçim kümesinde bulunan ürün sayısı sabittir. Satın alınacak ürün kararı seçim kümesinde bulunan ürünler arasından verilecektir.

2.2. Karar Verme Sürecini Etkileyen Bir Değişken: Kişiyeye Özel Fiyat Teklifi

"Müşteriler, bireysel tüketiciler veya şirketler, daha fazla seçenek istemiyorlar. Tam olarak istediklerini istiyorlar –nerede, ne zaman ve nasıl istiyorlarsa- ve şimdi teknoloji onlara bunu vermeyi mümkün kılıyor".

Pine, Peppers and Rogers

2.2.1. Kişiyeye Özelleştirme Nedir?

Kişiyeye özelleştirme, operasyonel olarak, her tüketici için yapısal olarak uygun ve finansal olarak erişilebilir bir ürün ortaya koymak demektir. Daha ayrıntılı olarak, kişiyeye özelleştirme, pazardaki her tüketici için ayrı ayrı ihtiyaç, istek ve arzularını tam olarak karşılayacak özelliklere sahip, istemedikleri ya da tercih etmedikleri özelliklerden

arındırılmış ve böylece fiyatı da uygun hale getirilmiş ürün/hizmetlerin üretilmesi şeklinde tanımlanabilir.

Teknoloji tabanlı bir yaklaşımla; 2005 yılında yapılan *Personalization Consortium*'da kişiye özelleştirme aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır [23]:

"Kişiyi özelleştirme teknolojiyi ve müşteri bilgilerini kullanarak şirket ve her müşteri arasındaki elektronik ticaret etkileşimini farklı bir deneyim haline getirmektir. Müşterinin gerçek zamanlı sağladığı veya daha önce edinilmiş olan bilgilerini kullanarak, iki taraf arasındaki etkileşimin, müşterinin bizzat belirttiği ihtiyaçlarının yanısıra var olan müşteri bilgisi ile şirketin çıkarım yaptığı ihtiyaçlara göre belirlenmesidir".

Çoğunlukla mevcut müşteriler ile olan ilişkiyi geliştirmeyi hedefleyen kişiye özelleştirme uygulamaları, ürün/hizmet her müşteri için farklılaştırıldığından, *bire bir pazarlama* olarak da tanımlanmaktadır. Kişiyi özelleştirme, pazar bölümlendirmesinin en mikro biçimidir. Bu uygulamada, her müşteri bir hedef kitledir.

Pazarlamacıların kişiye özelleştirme uygulaması ile amaçladıkları hususlar Vesanen [24] tarafından aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

- Mevcut müşteriler ile kurulan daha iyi ilişki
- Müşteri memnuniyeti
- Müşteri sadakati
- Daha iyi geri dönüş oranları
- Daha yüksek fiyat
- Farklılaşma ile yaratılan rekabet avantajı
- Olumlu kulaktan kulağa pazarlama

Kişiyi özelleştirmede uygulama hedefi, doğru içeriği, doğru kişiye, doğru zamanda gösterebilmektir.

2.2.2. İnternette Kişiyi Özelleştirme Uygulamaları

İnternette kişiye özelleştirme uygulaması farklı şekillerde gerçekleştirilebilir. Dört temel kişiye özelleştirme fonksiyonu, Pierrakos ve diğerleri [25] tarafından *ezberleme, yol gösterme, özelleştirme ve işlemi gerçekleştirme desteği* olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışmanın amacına uygun olarak, sadece özelleştirme fonksiyonu üzerinde durulacaktır. Bireyselleştirilmiş sayfa yapısı, sayfa içeriğinin özelleştirilmesi, sayfadaki linklerin özelleştirilmesi, kişiye özel fiyat uygulanması, ürünün kişiye özel hale getirilmesi kişiye özelleştirme uygulamalarına örnek olarak verilebilir [25].

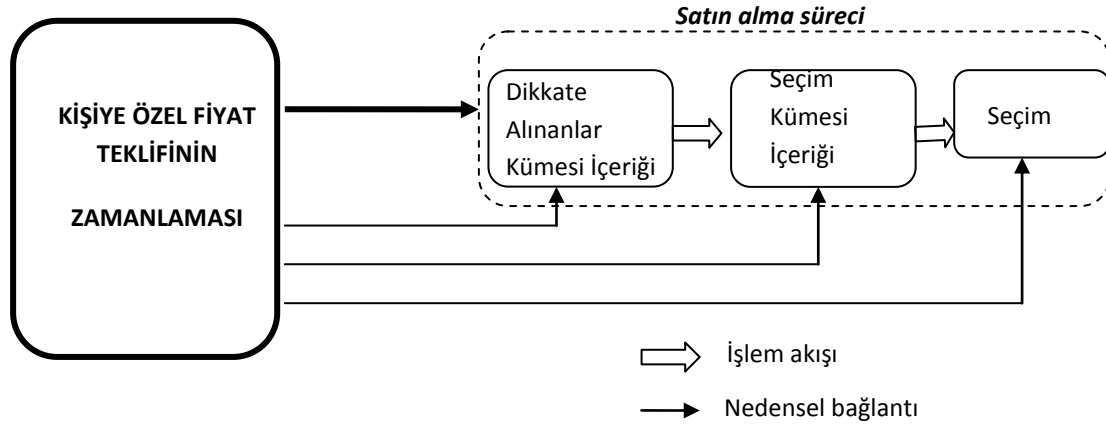
Araştırmada kişiye özelleştirme, kişiye özel fiyat uygulaması olarak gerçekleştirilmiştir. Pierrakos ve diğerlerine [25] ek olarak, Murthi ve Sarkar [26], Varian [27, 28], Bardakçı [29] ve Spiller ve Baier [30]'de kişiye özel fiyat uygulamasını kişiye özelleştirme yöntemlerinden biri olarak kabul etmişlerdir.

Bu çalışmada kişiye özelleştirme uygulaması fiyat özelleştirmesi ile sınırlandırılmış ve *"müşteriden bir talep gelmeksizin, firmanın, müşterinin kayıtlı bilgilerini kullanıp, müşterinin istek/arzu/ihtiyacını belirlemesi ve müşteriye, ürününü, müşteri için özel bir fiyatla sunması"* olarak tanımlanmıştır.

2.3. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Kişiyi özel fiyat teklifinin, satın alma sürecinde tüketicinin karşısına çıkartılacağı en doğru zihinsel basamağı belirlemeyi amaçlayan deneyde, aradaki nedensel ilişkinin test edildiği değişkenler Şekil 2'de sunulan model üzerinde gösterilmiştir. Modele göre; kişiye özel

fiyat teklifinin farklı zamanlarda tüketicinin karşısına çıkartılmasının, teklif edilen ürünün, tüketicinin dikkate alınanlar kümesine ve seçim kümesine girmesinde ve satın alınmasında anlamlı bir farka yol açıp açmadığı araştırılmaktadır.



Şekil 2 Araştırma Modeli

Hipotezler

Literatürde bulunan bilgiler ve Şekil 2'deki model ışığında aşağıdaki hipotezler önerilmektedir:

H₁: Kişiyeye özel fiyat teklifinin küme teorisi safhaları itibariyle zamanlaması, satın alma karar sürecini etkiler.

H_{1a}: Kişiyeye özel fiyat teklifinin, dikkate alınanlar kümesi oluştuktan sonra sunulması, teklif edilen ürünün dikkate alınanlar kümesine girme ihtimalini azaltır.

H_{1b}: Kişiyeye özel fiyat teklifinin, dikkate alınanlar kümesi oluştuktan sonra sunulması, teklif edilen ürünün seçim kümesine girme ihtimalini azaltır.

H_{1c}: Kişiyeye özel fiyat teklifinin, dikkate alınanlar kümesi oluştuktan sonra sunulması, teklif edilen ürünün satın alınma ihtimalini azaltır.

3. Araştırma Metodolojisi

Araştırma için gerekli bilgiler saha deneyi kapsamında toplanmıştır. Deney sırasında deneklere teklifte bulunulan ürün olarak Nokia marka cep telefonu seçilmiştir. Alt ve orta pazar bölümlerine yönelik olarak tekliflerde iki farklı model cep telefonu kullanılmıştır. Özel fiyat, deneklerin, firmayla daha önce kurduğu ilişkinin boyutu göz önünde bulundurularak belli bir kurala göre belirlenmiştir. Bölüm 3.1 ve 3.2'de ürün ve model seçiminin ve fiyatın belirlenme yönteminin detayları anlatılmaktadır.

3.1. Deneyde Kullanılan Ürün ve Modeller

Deneye konu olacak ürünün cep telefonu olarak seçilmesinin temel nedeni; bu ürünün araştırmaya destek veren distribütörün dağıtımını yaptığı ana ürün olmasıdır. Ayrıca, cep telefonu farklı yaşlardan, farklı gelir seviyelerinden, eğitim düzeyinden, cinsiyet fark etmeksizin herkesin tanıdığı ve kullandığı bir cihazdır. Böylece, kontrol dışı olan bağımsız değişkenleri en aza indirmek mümkün olmakta ve araştırmanın esas değişkenlerine odaklanılabilmektedir. Cep telefonu gibi sıkça satın alınmayan ancak uzmanlık gerektiren ürünler için kişiyeye özel teklifler diğer kategorilere göre daha etkili olmaktadır [31].

İnternet üzerinden yapılan satışlarda ciro bazında en çok sipariş verilen ürün bilgisayar olmakla birlikte bunu cep telefonu takip etmektedir [32]. Cep telefonu, fiyat olarak 'kişiyeye özel' algısını yaşatmaya uygun ürünlerdendir.

Deneyde marka etkisini ortadan kaldırmak için sadece Nokia marka cep telefonları kullanılmıştır. Nokia'nın Türkiye pazarında en yüksek pazar payına sahip cep telefonu markası olması (2008 yılı sonu itibarıyla %59), deneyin gerçekleştirildiği İnternet sitesinde satılan cep telefonlarının %88'inin Nokia markalı olması, Nokia'nın marka bağlılığının %81'lik bir oranla diğer tüm cep telefonu markalarının üzerinde olması [24] ve Türkiye pazarında Nokia'nın marka bilinirliğinin çok yüksek olması gibi hususlar bu seçimde etkili olmuştur.

Deneklerin, marka sebebiyle teklifte bulunan cep telefonunu reddetmelerine engel olmak için, deney etkisi sadece son satın aldığı cep telefonu Nokia marka olan deneklere uygulanmıştır.

Deneyde kullanılacak modellerin belirlenmesi amacıyla orta ve alt pazar bölümünün, sistemde kayıtlı, daha önceki satın almaları incelenmiştir⁴. Sonuçta, en fazla satın alınan modellerin bir üst seviyesi olarak değerlendirilebilecek, orta bölüme uygun dört cep telefonu modeli (Nokia N82, Nokia N95 (8 GB), Nokia N78, Nokia N95) ve alt bölüme uygun dört cep telefonu modeli (Nokia 6500 Slide, Nokia 6220, Nokia 6600, Nokia N73) belirlenmiştir.

Alternatif olarak belirlenen cep telefonu modellerini, orta ve alt bölümden Nokia marka cep telefonu sahibi olan 15'er kullanıcının değerlendirmesi sağlanmıştır. Değerlendirme, cep telefonunun görüntüsü, özellikleri, dayanıklılığı, fiyatı ve satın alma eğilimini içeren bir anket uygulaması ile yaptırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, deneylerde kullanılacak en uygun modeller, alt bölüm için Nokia N73 (M=3,72), orta bölüm için ise Nokia N95 (M=3,55) olarak belirlenmiştir ($t(27)=0,072$, $p=0,9428$).

3.2. Kişiyeye Özel Fiyatın Belirlenmesi

Deneyde denekler, bahsi geçen distribütörün İnternet sitesine kayıtlı, sistem tarafından tanınan kullanıcılar arasından seçilmiştir. Şirket veritabanında bulunan, tüketicinin son satın aldığı cep telefonu markası, tutarı ve daha önce satın aldığı tüm cep telefonlarının toplam tutar bilgileri, kişiyeye özel fiyatın belirlenmesinde kullanılmıştır. Buna göre, deneklerin son satın aldığı cep telefonu tutarından yola çıkılarak, deneklerin ekranında satın alma tutarının büyüklüğüne uygun bir cep telefonu modeli önerilmiştir. Kişiyeye özel bir teklifin kabul edilmesinde öncelikli olarak tüketici tarafından, teklifte yer alan ürünün algılanan uyumu ve cazibesi değerlendirilmektedir [31].

Müşteriye özel fiyat aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

1. Deneyde kullanılan cep telefonları için normal satış fiyatı ve minimum olabilecek satış fiyatı arasındaki marj yüzde (%) olarak belirlenmiştir.
2. Bu marj ikiye bölünerek her pazar bölümü için fiyat belirlenmesi sırasında kullanılacak olan indirim oranı kararlaştırılmıştır.
3. Müşterinin distribütörün İnternet sitesinden, daha önce satın aldığı cep telefonlarının toplam tutarına bakılarak, müşteriye özel fiyatın oluşturulmasında kullanılacak olan indirim oranı seçilmiştir.

Tablo 1'de kişiyeye özel fiyat teklifinin hazırlanmasında kullanılan ürün ve fiyata ilişkin kriterler toplu olarak görülmektedir:

⁴ Orta ve alt pazar bölümü, 2009 yılında, Türkiye pazarının %98'ini oluşturmaktadır. (Kaynak: Deneyin gerçekleştirildiği distribütörün satış rakamlarından hesaplanmıştır)

Tablo 1 Kişiyeye Özel Fiyat Teklifinin Hazırlanma Ayrıntıları

Segment (Kriter: Son satın alınan cep telefonu tutarı)	Ürün (Kriter: Son satın alınan cep telefonu markası)	Daha önce satın alınan cep telefonlarının toplam tutarı (TL)	Kişiyeye özel fiyatın belirlenmesinde kullanılacak indirim oranı
100-499	Nokia N73	300 – 799 800 +	%10 %14
500-999	Nokia N95	800 – 1799 1800 +	%10 %14

Deneylerde kullanılacak ürünün, modellerin ve fiyat kriterlerinin belirlenmesinin ardından deneyin uygulanmasına geçilmiştir.

3.3. Örneklem Tanımı

Yapılan araştırmanın ana kütlesini, Türkiye’de İnternet erişimine sahip, aktif olarak İnternet kullanıcısı olan ve daha önce İnternet üzerinden en az bir kez alışveriş yapmış kişiler oluşturmaktadır.

Araştırma yöntemi olarak kullanılan saha deneyi, Türkiye’nin önde gelen cep telefonu distribütörlerinden birisinin online perakendecilik hizmeti verdiği İnternet sitesi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Distribütörün İnternet sitesine kayıtlı kullanıcılar, aktif İnternet kullanıcısı olan ve İnternet üzerinden alışveriş yapan, Türkiye geneline dağılmış kişilerden oluşmaktadır. Örneklem seçimi sırasında deney etkisi uygulanmasına uygun deneklerde herhangi bir kısıtlamaya gidilmemiştir. Deney etkisi, deneyin uygulamada olduğu süre içerisinde, bu İnternet sitesinden en az bir kez cep telefonu alışverişi yapmış ve son satın aldığı cep telefonu markası Nokia olan deneklerin tamamının katılımıyla gerçekleştirilmiştir

3.4. Yöntem

Kişiyeye özel fiyat teklifinin tüketicinin karşısına çıkartılacağı satın alma sürecindeki zihinsel basamağın belirlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilen saha deneyi 30 Mart – 4 Mayıs 2009 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

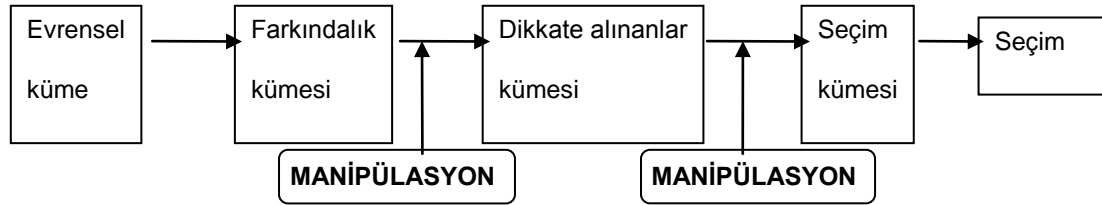
Kullanıcıların daha önce yaptıkları cep telefonu satın alma sayısı ve toplam tutarından yola çıkılarak, iki farklı grup deneğe, %10 ve %14 olmak üzere iki farklı indirim oranı kullanılarak özel fiyat önerisinde bulunulmuştur. Denekler, teklifi dikkate alınanlar kümesi oluşmadan önce ve sonra gören denekler olmak üzere iki gruba ayrılmışlardır⁵. Denekler, gruplara rastgele atanmışlardır.

Deney etkisinin, uygulandığı sayfaların detayları aşağıdaki gibidir:

1. Denek, kullanıcı adı ve şifresini kullanarak sisteme giriş yaptıktan sonra sol tarafta bulunan menüden cep telefonları linkine tıkladığı anda deney etkisi uygulanmıştır. Bu aşamada, deneğin siteye giriş yapmadan önce gördüğü sayfa ile birlikte farkındalık kümesinin oluştuğu, ancak dikkate alınanlar kümesinin henüz oluşmadığı varsayılmıştır (Bu safha kısaca “birinci safha” olarak adlandırılmıştır).
2. Denek, en az iki cep telefonunun ayrıntılı özelliklerini inceledikten sonra herhangi bir linke tıkladığı anda deney etkisine maruz bırakılmıştır. Bu aşamada, deneğin dikkate alınanlar kümesinin oluşmuş olduğu ve bu kümede en az iki ürün bulunduğu varsayılmıştır (Bu safha kısaca “ikinci safha” olarak adlandırılmıştır).

⁵ %10 indirim oranını gören denekler iki gruba, %14 indirim oranını gören denekler iki gruba ayrılmışlardır.

Deneklerin maruz kaldığı manipülasyonun zamanlamasının, küme teorisi safhalarında gösterimi Şekil 3'deki gibidir:



Şekil 3 Kişiyi Özel Fiyat Teklifinin Deneklere Önerildiği Farklı Safhaların Küme Teorisi Basamakları Üzerinde Gösterimi

3.5. Bağımlı Değişkenlerin Ölçülmesi

Deneyde üç farklı bağımlı değişken kullanılmıştır:

Ürünün dikkate alınanlar kümesine alınması: Kişiyi özel fiyat teklifinde bulunulan ürünün tüketici tarafından hakkında daha fazla bilgi toplamaya değer görülmesi. Tüketici ekranda bulunan "daha fazla bilgi" butonuna basarak ürünü dikkate alınanlar kümesine aldığını belli etmektedir. Bu bağımlı değişken; ürün tüketicinin dikkate alınanlar kümesine girdi veya girmedi değerlerini alarak nominal ölçekte ölçülmüştür.

Ürünün seçim kümesine alınması: Kişiyi özel fiyat teklifinde bulunulan ürünün tüketici tarafından başka bir ürünle karşılaştırılması, ürünün satın alınmaya değer görüldüğünü ifade etmektedir. Tüketici ekranda bulunan "karşılaştır" butonuna basarak ürünü bir veya iki ürünle karşılaştırarak ürünü seçim kümesine aldığını belli etmektedir. Bu bağımlı değişken; ürün tüketicinin seçim kümesine girdi veya girmedi değerlerini alarak nominal ölçekte ölçülmüştür.

Ürünün satın alınması: Kişiyi özel fiyat teklifinde bulunulan ürünün tüketici tarafından satın alınması. Tüketici teklif ekranında bulunan "hızlı satın al" butonuna veya diğer ekranlarda bulunan "satın al" butonlarından herhangi birine basarak ürünü satın alabilmektedir⁶. Bu bağımlı değişken, ürün tüketici tarafından satın alındı veya satın alınmadı değerlerini alarak nominal ölçekte ölçülmüştür.

4. Analiz ve Bulgular

Analiz ve bulgular bölümünde, öncelikle katılımcıların demografik özellikleri tanımlanmıştır. Analizlerin ilk aşamasında, kişiyi özel fiyat teklifinin, tüketicinin karşısına çıkartıldığı iki farklı safha ile tüketici davranışı arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla Pearson ki-kare testi kullanılmıştır. Person ki-kare testinde anlamlı çıkan ilişkiler lojistik regresyon analizine sokularak, farklı safhalarda tüketiciye sunulan kişiyi özel fiyat teklifinin tüketici davranışı üzerindeki etkisi olasılık olarak hesaplanmıştır.

4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Deneye katılan denekler belirlenen kriterlere göre %10 ve %14 olmak üzere iki farklı indirim grubuna atanmışlardır. Farklı indirim oranlarında özel teklifi görüntüleyen toplam denek sayısı ve yaş ve cinsiyet itibariyle dağılımlarına ilişkin veriler Tablo 2'de görüldüğü gibidir.

⁶ Sistemde gerçekleştirilen tüm davranışlar sistem tarafından kaydedilmiştir. Dolayısıyla, teklif ekranı dışındaki sayfalardan (örn; karşılaştırma sayfasından) ürünün satın alınması sistemde izlenebilmektedir.

Tablo 2 Araştırmaya Katılanların Demografik Dağılımları

	%10 İndirim Oranı		%14 İndirim Oranı	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Erkek	214	73	229	80
Kadın	79	27	58	20
Toplam	293	100	287	100
31 yaş altı*	114	39	121	42
31 yaş ve üstü*	179	61	166	58
Toplam	293	100	287	100

* Tüm verinin nominal ölçekli olması sebebiyle deneklerin yaşı nominal ölçeğe uygun olarak 31 yaş altı ve 31 yaş ve üzeri olmak üzere nominal ölçekli iki gruba ayrılmıştır. 31 yaşın ayırıcıda kullanılmasının sebebi, örneklemin yaş ortalamasının 30,98 olmasıdır.

Her indirim oranı için kişiye özel fiyat teklifini görüntüleyen denekler, teklifi birinci ve ikinci safhada görüntüleyenler olmak üzere iki gruba atanmışlardır. Tüketicilerin kişiye özel fiyat teklifine verdikleri tepki, kendilerine sunulan tekliften kaynaklanabileceği gibi, grupların demografik özelliklerindeki farklılıklardan da kaynaklanabilir. Farklı gruplardaki denekler arasındaki farklılıkların analiz sonuçlarına etkide bulunup bulunmayacağına tespiti amacıyla, grupların demografik özelliklerinin benzerliğini test etmek için Pearson ki-kare testinden yararlanılmıştır. Sonuçlar Tablo 3’de görülmektedir. Buna göre; p değerlerinin tamamı 0,05 anlamlılık düzeyinden büyük olduğu için gruplar arasında yaş ve cinsiyet itibarıyla anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Bir başka ifadeyle, kullanılan her indirim oranı için, teklifi farklı safhalarda gören, bağımsız iki grup yaş ve cinsiyet itibarıyla birbirine benzerlik göstermektedir.

Tablo 3 Araştırmaya Katılanların Yaş ve Cinsiyetleri İtibarıyla Farkını/Benzerliğini Ölçmeye Yönelik Pearson Ki-Kare Değerleri

İndirim Oranı	Değişken	Pearson ki-kare değeri	Sd	p
%10	Cinsiyet	2,576	1	0,108
%10	Yaş	1,207	1	0,272
%14	Cinsiyet	0,070	1	0,792
%14	Yaş	0,029	1	0,865

Cinsiyet ve yaş verilerinin yanı sıra, bağımsız iki grupta bulunan deneklerin son satın aldıkları ürün tutarı, satın alınan toplam ürün sayısı, toplam satın alınan ürün tutarı ve görüntülenen ürün modeli itibarıyla benzerlikleri Pearson ki-kare testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, gruplar arasında belirtilen değişkenler itibarıyla de fark olmadığı görülmüştür ($p > 0,05$).

4.2. İlişkilerin Anlamlılığına Dair Pearson Ki-kare Analizleri

Analizlerin ilk aşamasında, kişiye özel fiyat teklifinin, tüketicinin karşısına çıkartıldığı iki farklı safhanın (dikkate alınanlar kümesi oluşmadan önce ve oluşuktan sonra) teklifte bulunan ürünün dikkate alınanlar kümesine ve seçim kümesine girmesi ve satın alınması üzerinde anlamlı derecede farklı etki yaratıyor olması beklenmektedir. Pearson ki-kare testi, belirtilen safhalar ile tüketici davranışı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı hakkında bilgi vermektedir.

Farklı safhalarda teklifi görüntüleyen tüketicilerin davranışları, birbiri ile karşılaştırılarak, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı test edilmiştir.

Kişiye özel fiyatın belirlenmesinde kullanılan indirim oranı %10 iken, teklifte bulunan ürünün dikkate alınanlar kümesine girmesi ve satın alınması ile teklifin zamanlaması arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (sırasıyla, ($\chi^2 = 4,687$, $sd=1$, $p < 0,05$); ($\chi^2 = 6,883$, $sd=1$, $p < 0,01$)). Ancak, aynı indirim oranında, teklifte

bulunan ürünün seçim kümesine girmesi ile teklif zamanlaması arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($\chi^2= 0,397$, $sd=1$, $p > 0,05$) (Tablo 4).

Tablo 4 Kişiyeye Özel Fiyat Teklifinin Zamanlamasının ile Davranış Safları Üzerindeki Etkisi ile İlişisine dair Pearson Ki-Kare Testi Sonuçları

Satın alma süreci	Dikkate alınanlar kümesine girme	Seçim kümesine girme	Satın alma
Kullanılan indirim oranı: %10 ^a			
İşlem yapan denek sayısı ^b	83 – 66	43 – 39	80 – 59
Pearson ki-kare	4,687	0,397	6,883
Sd	1	1	1
P	0,030	0,529	0,009
Kullanılan indirim oranı: %14 ^b			
İşlem yapan denek sayısı ^b	100 – 74	34 – 25	86 – 66
Pearson ki-kare	33,933	5,751	24,038
Sd	1	1	1
P	0,000	0,056	0,000

^a Kişiyeye özel fiyat teklifinde, fiyatın belirlenmesinde kullanılan indirim oranı

^b Kişiyeye özel fiyat teklifinde bulunan ürünü dikkate alınanlar kümesine ve seçim kümesine sokan ve satın alan denek sayısı (Sırasıyla, dikkate alınanlar kümesi oluşmadan önce - dikkate alınanlar kümesi oluşuktan sonra)

Özel fiyatın belirlenmesinde kullanılan indirim oranı %14 iken, bulgular %10 indirim oranındaki gibidir. Diğer bir ifadeyle, teklifte bulunan ürünün dikkate alınanlar kümesine girmesi ve satın alınması ile teklifin sunulduğu safha arasında anlamlı bir ilişki varken (sırasıyla, ($\chi^2= 33,993$, $sd=1$, $p < 0,001$), ($\chi^2= 24,038$, $sd=1$, $p < 0,001$)) ürünün seçim kümesine girmesinde teklifin farklı zamanlarda sunulması anlamlı bir fark yaratmamaktadır ($\chi^2= 5,751$, $sd=1$, $p > 0,05$) (Tablo 4).

4.3. Olasılık Hesapları

Kişiyeye özel fiyat teklifinin varlığında ve yokluğunda, teklifte bulunan ürünün tüketicinin dikkate alınanlar kümesine ve seçim kümesine girme ve satın alınma olasılıklarının hesaplanmasında, bağımsız değişkeni kişiyeye özel fiyat teklifinin sunulduğu safha (dikkate alınanlar kümesi oluşmadan önce: 1, dikkate alınanlar kümesi oluşuktan sonra: 0) olan lojistik regresyon analizi kullanılmıştır.

4.3.1. Kişiyeye Özel Fiyatın Belirlenmesinde Kullanılan İndirim Oranı % 10 İken Ürünün Dikkate Alınanlar Kümesine Girme Olasılığı

Analiz sonuçlarına göre, lojistik model anlamlıdır ($\chi^2 (1) = 4,700$, $p=0,03$). Diğer bir ifadeyle; bir ürünün dikkate alınanlar kümesine girmesinde, kişiyeye özel fiyat teklifi, %10 indirim oranında, istatistik bakımından anlamlı ve etkili bir değişkendir ($-2LL = 391,399$ (Tablo 5), $\chi^2 (1) = 4,700$, $p=0,03$). Lojistik regresyon analizinin regresyon katsayıları ve Wald istatistiği Tablo 6'da görülmektedir. Wald istatistiklerine göre modeldeki tüm değişkenler anlamlıdır.

Lojistik model tarafından açıklanan varyansı gösteren Nagelkerke R^2 değerine göre; model tarafından bağımlı değişkendeki toplam varyansın %12,1'i açıklanmaktadır (Tablo 5). Model, %56,3 oranında doğru sınıflandırma yapmıştır. Press's Q testine göre; elde edilen fonksiyon, oransal şans modelinden (doğru sınıflandırma oranı %50) istatistik olarak anlamlı şekilde daha iyi ayırmaktadır ($Q = 4,67$ ($p < 0,05$)).

Lojistik regresyon analizi sonucuna göre; fiyatın belirlenmesinde kullanılan indirim oranı %10 iken, karar aşamasının ilk safhalarında tüketiciye sunulan kişiyeye özel fiyat teklifinde bulunan ürünün dikkate alınanlar kümesine girme olasılığı (%57), ileri safhalarda

sunulan teklife göre (%45) daha yüksektir. İki farklı safhada sunulan teklifte bulunan ürünün, tüketicinin dikkate alma kümesine girme olasılıkları anlamlı derecede birbirinden farklıdır (t=2,069, sd=290, p=0,039).

Tablo 5 Lojistik Regresyon Modelinin Özeti (Oran %10)

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	391,399	,116	,121

Model, %56,3 oranında doğru sınıflandırma yapmaktadır.

Tablo 6 Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları (Bağımlı Değişken: Ürünün Dikkate Alınanlar Kümesine Girmesi, Oran %10)

	B	Standard Hata	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Teklifin Sunulduğu Safha	,509	,236	4,662	1	,031	1,663
Sabit terim	-,217	,165	1,723	1	,049	,805

288 kişilik örneklem büyüklüğü ile, 0,05 anlamlılık düzeyinde çift kuyruklu olarak yapılan istatistiksel güç analizine göre; lojistik regresyon analizinin istatistiksel gücü %80'dir.

Ürünün Satın Alınma Olasılığı: Analiz sonuçlarına göre, lojistik model anlamlıdır ($\chi^2(1) = 6,91$, p=0,049). Diğer bir ifadeyle; ürünün satın alınmasında, kişiye özel fiyat teklifi, %10 indirim oranında, istatistik bakımından anlamlı ve etkili bir değişkendir (-2LL = 381,506 (Tablo 7), $\chi^2(1) = 6,91$, p=0,049). Lojistik regresyon analizinin regresyon katsayıları ve Wald istatistiği Tablo 8'de görülmektedir. Wald istatistiklerine göre modeldeki tüm değişkenler anlamlıdır.

Lojistik model tarafından açıklanan varyansı gösteren Nagelkerke R^2 değerine göre; model tarafından bağımlı değişkendeki toplam varyansın %13,1'i açıklanmaktadır (Tablo 7). Model, %57,7 oranında doğru sınıflandırma yapmıştır. Press's Q testine göre; elde edilen fonksiyon, oransal şans modelinden (doğru sınıflandırma oranı %50) istatistik olarak anlamlı şekilde daha iyi ayırmaktadır (Q = 6,91 (p < 0,01)).

Tablo 7 Lojistik Regresyon Modelinin Özeti (Oran %10)

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	381,506	,123	,131

Model, %57,7 oranında doğru sınıflandırma yapmaktadır.

Lojistik regresyon analizi sonucuna göre; fiyatın belirlenmesinde kullanılan indirim oranı %10 iken, dikkate alınanlar kümesi oluşmadan tüketiciye sunulan kişiye özel fiyat teklifinde bulunan ürünün satın alınma olasılığı (%55), küme oluştuktan sonra sunulan teklife göre (%40) anlamlı derecede daha yüksek olmaktadır (t=2,779, sd=290, p=0,0058).

Tablo 8 Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları (Bağımlı Değişken: Ürünün Satın Alınması, Oran %10)

	B	Standard Hata	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Teklifin Sunulduğu Safha	,619	,237	6,828	1	,009	1,857
Sabit terim	-,411	,168	5,996	1	,014	,663

293 kişilik örneklem büyüklüğüyle, 0,05 anlamlılık düzeyinde çift kuyruklu olarak yapılan istatistiksel güç analizine göre; lojistik regresyon analizinin istatistiksel gücü %78'dir.

4.3.2. Kişiyeye Özel Fiyatın Belirlenmesinde Kullanılan İndirim Oranı % 14 İken Ürünün Dikkate Alınanlar Kümesine Girme Olasılığı

Analiz sonuçlarına göre, lojistik model anlamlıdır ($\chi^2 (1) = 9,473, p=0,002$). Diğer bir ifadeyle; bir ürünün dikkate alınanlar kümesine girmesinde, kişiyeye özel fiyat teklifi, %14 indirim oranında, istatistikibakımdan anlamlı ve etkili bir değişkendir ($-2LL = 375,329$ (Tablo 9), $\chi^2 (1, 287) = 9,473, p = 0,002$). Lojistik regresyon analizinin regresyon katsayıları ve Wald istatistiği Tablo 10'da görülmektedir. Wald istatistiklerine göre modeldeki tüm değişkenler anlamlıdır.

Lojistik model tarafından açıklanan varyansı gösteren Nagelkerke R^2 değerine göre; model tarafından bağımlı değişkendeki toplam varyansın %14,4'ü açıklanmaktadır (Tablo 9). Model, %60,6 oranında doğru sınıflandırma yapmıştır. Press's Q testine göre; elde edilen fonksiyon, oransal şans modelinden (doğru sınıflandırma oranı %52) istatistikilerle anlamlı şekilde daha iyi ayırmaktadır ($Q = 7,59 (p < 0,01)$).

Lojistik regresyon analizi sonucuna göre; fiyatın belirlenmesinde kullanılan indirim oranı %14 iken, dikkate alınanlar kümesi oluşmadan tüketiciye sunulan kişiyeye özel fiyat teklifinde bulunan ürünün dikkate alınanlar kümesine girme olasılığı (%69), küme oluştuktan sunulan teklife göre (%52) anlamlı derecede daha yüksek olmaktadır ($t=2,991, sd=283, p=0,003$).

Tablo 9 Lojistik Regresyon Modelinin Özeti (Oran %14)

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	375,329	,132	,144

Model, %60,6 oranında doğru sınıflandırma yapmaktadır.

Tablo 10 Lojistik regresyon analizi sonuçları (Bağımlı değişken: Ürünün dikkate alınanlar kümesine girmesi, Oran %14)

	B	Standard Hata	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Teklifin Sunulduğu Safha	,751	,246	9,287	1	,002	2,119
Sabit terim	,070	,167	2,175	1	,046	1,072

287 kişilik örneklem büyüklüğüyle, 0,05 anlamlılık düzeyinde çift kuyruklu olarak yapılan istatistiksel güç analizine göre; lojistik regresyon analizinin istatistiksel gücü %83'dür.

Ürünün Satın Alınma Olasılığı: Analiz sonuçlarına göre, lojistik model anlamlıdır ($\chi^2 (1) = 5,319, p=0,021$). Diğer bir ifadeyle; bir ürünün satın alınmasında, kişiyeye özel fiyat teklifi, %14 indirim oranında, istatistikibakımdan anlamlı ve etkili bir değişkendir ($-2LL = 391,540$ (Tablo 11), $\chi^2 (1, 293) = 5,319, p = 0,021$). Lojistik regresyon analizinin regresyon katsayıları ve Wald istatistiği Tablo 12'de görülmektedir. Wald istatistiklerine göre modeldeki tüm değişkenler anlamlıdır.

Lojistik model tarafından açıklanan varyansı gösteren Nagelkerke R^2 değerine göre; model tarafından bağımlı değişkendeki toplam varyansın %12,5'i açıklanmaktadır (Tablo 11). Model, %61,2 oranında doğru sınıflandırma yapmıştır. Press's Q testine göre; elde edilen fonksiyon, oransal şans modelinden (doğru sınıflandırma oranı %50) istatistikilerle anlamlı şekilde daha iyi ayırmaktadır ($Q = 13,36 (p < 0,01)$).

Lojistik regresyon analizi sonucuna göre; fiyatın belirlenmesinde kullanılan indirim oranı %14 iken, dikkate alınanlar kümesi oluşmadan önce tüketiciye sunulan kişiye özel fiyat teklifinde bulunulan ürünün satın alınma olasılığı (%60), küme oluştuktan sonra sunulan teklife göre (%46) anlamlı derecede daha yüksek olmaktadır (t=2,4, sd=284, p=0,017).

Tablo 11 Lojistik Regresyon Modelinin Özeti (Oran %14)

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	391,540	,118	,125

Model, %61,2 oranında doğru sınıflandırma yapmaktadır.

Tablo 12 Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları (Bağımlı Değişken: Ürünün Satın Alınması, Oran %14)

	B	Standard Hata	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Teklifin Sunulduğu Safha	,548	,239	5,269	1	,022	1,730
Sabit terim	-,154	,168	1,844	1	,048	,857

287 kişilik örneklem büyüklüğüyle, 0,05 anlamlılık düzeyinde çift kuyruklu olarak yapılan istatistiksel güç analizine göre; lojistik regresyon analizinin istatistiksel gücü %77'dir.

Lojistik regresyon analizi ile bulunan sonuçlar toplu olarak Tablo 13'de görülmektedir:

Tablo 13 Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları (Özet Tablo)

Kullanılan indirim oranı	Ürünün dikkate alınanlar kümesine girme olasılığı		Ürünün satın alınma olasılığı	
	Teklif birinci safhada sunulduğunda ^a	Teklif ikinci safhada sunulduğunda ^a	Teklif birinci safhada sunulduğunda ^a	Teklif ikinci safhada sunulduğunda ^a
%10	%57	%45	%55	%40
	%12 fark***		%15 fark*	
%14	%69	%52	%60	%46
	%17 fark*		%16 fark***	

* p<0,001 **p < 0,01 ***p<0,05 (Oransal t-testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyleri)

^a Kişiyeye özel fiyat teklifinin dikkate alınanlar kümesi oluşmadan önce sunulması birinci safha olarak, dikkate alınanlar kümesi oluşumundan sonra sunulması ikinci safha olarak adlandırılmıştır.

5. Sonuç

Bu çalışmada kişiyeye özel fiyat teklifinin küme teorisi safhalarına göre zamanlamasının, tüketici satın alma süreci üzerindeki etkisi incelenmiştir. Sonuçlara göre; kişiyeye özel fiyat teklifinin zamanlaması tüketicinin satın alma karar sürecinin bir kısmını etkilemektedir (H2).

Kişiyeye özel fiyat teklifinin, tüketicinin karşısına dikkate alınanlar kümesi oluşmadan önce ya da oluştuktan sonra çıkartılması satın alma sürecinde istatistikibakımdan anlamlı bir farka yol açmaktadır. Sonuçlara göre; dikkate alınanlar kümesi oluşmadan önce tüketiciye sunulan teklif, teklifte bulunan ürün hakkında tüketicinin daha fazla bilgi sahibi olmak istemesinde (ürünü dikkate alınanlar kümesine almasında) ve ürünü satın almasında olumlu bir etkiye sahiptir (H2a, H2c). Ancak; teklifte bulunan ürünün seçim

kümesine girmesinde kişiye özel fiyat teklifinin zamanlamasının etkisi (H2b) yapılan araştırma ile desteklenmemiştir.

Sonuçlara göre; H2 hipotezleri biri hariç (H2b) kabul edilmiştir. H2a ve H2c hipotezleri kabul edilmiş, H2b hipotezi ise reddedilmiştir.

H2b hipotezinin reddedildiği saptaması; tüketicilerin cep telefonu alışverişi sırasında seçim kümesi oluşturmadan karara vardıkları ihtimalini akla getirmektedir. Literatürde, pek çok araştırmacı tarafından seçim kümesinin karar verme sürecinin bir basamağı olarak kabul edilmemiş olması da bu ihtimali kuvvetlendirmektedir. Bir diğer olasılık, tüketicilerin karşılaştırma işlemini zihinsel olarak gerçekleştirebilme ihtimalidir. Bu durumda tüketiciler; dikkate alınanlar kümesinin oluşturulması sırasında elde ettikleri bilgileri zihinsel olarak karşılaştırmakta, ayrıca ekranda bir karşılaştırma işlemi yapmaya ihtiyaç duymamaktadırlar.

Analiz sonuçlarına göre, özel teklifin sunulduğu safha kadar, beklenen bir şekilde, ürünün dikkate alınanlar kümesine girmesinde ve satın alınmasında, fiyatın belirlenmesinde kullanılan indirim oranı da etkilidir. Fiyat belirlemede kullanılan indirim oranı yükseldikçe, ürünün tüketicinin dikkate alınanlar kümesine girmesi ve satın alınması olasılıkları da yükselmektedir. Teklifte kullanılacak doğru oranın belirlenmesi ise bir başka araştırmanın konusu olabilir.

Kaynakça

- [1] S. Ho, K.Y. Tam, An Emprical Examination of the Effects of Web Personalization at Different Stages of Decision Making. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 19, 1, 95-112 (2005).
- [2] S. Ho, K.Y. Tam, Web Personalization as a Persuasion Strategy: An Elaboration Likelihood Model Perspective. *Information Systems Research*, 16, 3, 271-291 (2005).
- [3] M. Ligth, M.T. Maybury, Personalized Multimedia Information Access. *Communications of the ACM*, 45, May, 54-59 (2002).
- [4] V. Swaminathan, The Impact of Recommendation Agents on Consumer Evaluation and Choice: The Moderating Role of Category Risk, Product Complexity, and Consumer Knowledge. *Journal of Consumer Psychology*, 13, 1/2, 93-101 (2003).
- [5] U. Manber, A. Patel ve J. Robison, Experience with Personalization on Yahoo!. *Communicationsof the ACM*, 43, 8, 35-39 (2000).
- [6] S. Loeb, Architecting Personalized Delivery of Multimedia Information. *Communications of the ACM*, 35, 12, 39-47 (1992).
- [7] R.L. Andrews ve T.C. Srinivasan, Studying Consideration Effects in Emprical Choice Models Using Scanner Panel Data. *Journal of Marketing Research*, 32, 30-41 (1995).
- [8] J.A. Howard, *Consumer Behavior:Application of Theory*, McGraw-Hill, New York, 1963.
- [9] J.R. Bettman, *An Information Processing Theory of Consumer Choice*, Addison-Wesley, Reading, MA, 1979.
- [10] B.T. Ratchford, Cost-Benefit Models for Explaining Consumer Choice and Information Seeking Behavior. *Management Science*, 28, 2, 197-212 (1982).
- [11] S.M. Shugan, The Cost of Thinking. *Journal of Consumer Research*, 7, 2, 99-111 (1980).

- [12] T.S. Gruca, Determinants of Choice Set Size: An Alternative Method for Measuring Evoked Sets. *Advances in Consumer Research*, 16, 515-521 (1989).
- [13] A.A. Bailey, Consideration Sets and Brand Positioning: A Social Cognition Perspective. Doktora Tezi, The University of Iowa, 2001.
- [14] G. Stigler, The Economics of Information. *Journal of Political Economy*, 69, 3, 213-225 (1961).
- [15] J.R. Hauser, B. Wernerfelt, An Evaluation Cost Model of Consideration Sets. *Journal of Consumer Research*, 16, March, 393-408 (1990).
- [16] J.H. Roberts, J.M. Latin, Development and Testing of a Model of Consideration Set Composition. *Journal of Marketing Research*, 28, November, 429-440 (1991).
- [17] J.E. Sheridan, M.D. Richards ve J.W. Sloeum, Comparative Analysis of Expectancy and Heuristic Models of Decision Behavior. *Journal of Applied Psychology*, 60, 361-68 (1975).
- [18] P.R. Wright, F. Barbour, Phased Decision Strategies: Sequels to Initial Screening, in *Management Science: Multiple Criteria Decision Making* (M.K. Starr ve M. Zeleny, Eds.), North Holland TIMS Studies, No. 6, Amsterdam: North Holland, 91-109 (1977).
- [19] D.A. Lussier, R.W. Olshavsky, Task Complexity and Contingent Processing in Brand Choice. *Journal of Consumer Research*, 6, 2, 154-165 (1979).
- [20] J.R. Hauser, S. M. Shugan, Defensive Marketing Strategies. *Marketing Science*, 2, 4, 319-360 (1983).
- [21] P. Kotler, *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*, 8th ed. Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall. Inc, 1994, p.181.
- [22] P. Kumar, Dynamic Hierarchical Bayesian Models of Consideration and Choice-Issues and Estimation. Doktora Tezi, State University of New York, Buffalo, 1997.
- [23] Personalization Consortium, 2 August 2005, Available at: www.personalization.org/personalization.html, 21 Ekim 2009.
- [24] Samsung, Mobile Phone Shopper Behaviour Analysis Report, 2008.
- [25] J. Vesanen, What is Personalization? A Conceptual Framework. *European Journal of Marketing*, 41, 5/6 (2007).
- [26] D. Pierrakos, G. Paliouras, C. Papatheodorou ve C. Spyropoulos, Web Usage Mining as a Tool for Personalization: A Survey. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 13, 4, 311-372 (2003).
- [27] B.P.S. Murthi, S. Sarkar, The Role of the Management Sciences in Research on Personalization. *Management Science*, 49, 1344-1362 (2003).
- [28] H.R. Varian, Differential Pricing and Efficiency. *First Monday*. 1, 2, August 5th 1996.
- [29] H.R. Varian, "Economics of Information Technology", Working Paper, University of California at Berkeley, 2003. Available at <http://people.ischool.berkeley.edu/~hal/Papers/mattioli/mattioli.pdf>, 15 Haziran 2009.
- [30] A. Bardakci, Kitlesel Bireyselleştirme Uygulama Yöntemleri. *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8, 1-17 (2004).
- [31] L. Spiller, M. Baier, *Contemporary Direct and Interactive Marketing*, 2nd ed., Pearson Prentice Hall, London, 2010, s.50.

- [32] I. Simonson, Determinants of Customer Responses to Customized Offers: Conceptual Framework and Research Propositions. *Journal of Marketing*, 69, 32-45 (2005).
- [33] E. Çelebi, Kriz, Mağazaları İnternete Taşıyor, Alışveriş 700 Milyon Dolara Koşuyor. *Hürriyet*, 16 Şubat 2009.