

SEÇENEK SAYISININ ARTMASI SEÇME DAVRANIŞINI ETKİLER Mİ?

Ertuğrul GÖDELEK*

Abstract

It was the purpose of this study to investigate what effect an increasing number of alternatives might have upon a hypothetical purchase decision. The experiment utilized a test design similar to Humphreys' verbal conditioning model. We wished to discover whether this effect could be demonstrated when consumer goods were employed as stimulus objects rather than alphabetical letters as employed in previous research. It was predicted that in a multiple-choice situation, where one alternative is presented as correct more frequently than others, predicting the occurrence of the more frequently occurring alternative is independent of the number of alternatives available. Also, it was predicted that the effect of a stimulus change in one of the less frequently occurring alternatives, upon the choice of the other alternatives, is independent of the number of alternatives available.

The results indicated that in a five choice situation, subjects concentrated their choices more on the most frequently presented brand of flour than did the subjects in a two choice situation.

Key words: *purchase decision, number of alternatives, multiple-choice situation*

Özet

Bu araştırmanın amacı, "hipotetik bir satınalma ya da oy verme durumuyla karşı karşıya kalındığında, seçenek sayısının artması, "karar verme / seçim yapma" davranışını etkilemekte midir," "etkiliyor ise bu nasıl gerçekleşmektedir," sorularına yanıt aramaktır. Humphreys' in (1939) "sözel koşullama modeli", araştırmanın deneysel altyapısını oluşturmaktadır. Bu çalışmada, seçenek sayısının değiştiği durumlarda, uyaranlardan birinin bir özelliğinde yapılan değişikliğin, diğer uyaran seçeneğinin seçimini nasıl etkilediği araştırılmıştır.

Araştırma bulguları, deneklerin, beş seçenekli bir durumda iki seçenekli durumdan daha fazla, sıkça tekrar edilen ürünü seçme eğiliminde olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar sözcükler: *satın alma kararı, seçenek sayısı, çok seçenekli durum*

* Yrd.Doç.Dr. Mersin Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü.

Problem

Ekonomi “satan pazar” anlayışından “satın alan pazar” anlayışına doğru kaydığında, “pazarlama yapısı,” yeni ürünlerin ortaya çıkması ve mevcut ürünlerin çeşitlenmesine dönüşebilir (Baker, 1990; Swait ve ark., 2000; Choplin ve ark., 2005; Patel ve ark., 2004). Türk ekonomisinin gerçekte hiç bir dönemde “satan pazar” durumunda olduğu söylenemez. “Satın alan pazar” tanımlamasının Türk ekonomisini ifade etmeye daha uygun olduğu ifade edilebilir. Bu nedenle piyasada çok ve çeşitli sayıda ürün yer almaktadır, tüketici açısından zorluk kendisini “karar verme” davranışı biçiminde göstermektedir.

Etkili pazar sistemi ana hedeflerinden birisinin, akıllı karar veren tüketici sayısını arttırmak olduğu ifade edilebilir (Berger ve ark., 1998). Ancak giderek artan yeni ürün sayısı ve mevcut ürünlerdeki çeşitliliğin ortaya çıkması söz konusu hedefi yakalamada bir engel oluşturmaz mı? Soruya mantıksal yaklaşıldığında, ürün çeşitliliği arttıkça, tüketicinin gereksinimini her bakımdan karşılayabilecek ürünü seçmesi kolaylaşacaktır. Ancak böyle bir sayıltının “zaman” ve “algı” tuzağına yakalanması kaçınılmazdır. Daha açık bir ifadeyle, Bu sayıltıya göre, tüketici ürün çeşitlerini algılayabilmede üstün bir yeteneğe ve bu algılamayı tamamlayabilmek için sonsuz ve sınırsız zamana sahiptir. Gerçekte bütün tüketiciler, ürün seçeneklerini dikkatle incelerlerse, doğru satınalma kararına varma olasılığını arttıracaklarını bilirler. Ancak söz konusu araştırma ve değerlendirme süreci için ayrılacak zamanı nereden bulacakları ya da hangi etkinliklerden zaman tasarrufunda bulunacakları ayrı bir problem olarak kendisini gösterecektir (Kim ve ark., 1995; Huber ve ark., 1982; Kivetz ve ark., 2004; Dhar, 1997). Dahası, piyasaya D, E ürünleri katıldığında, önceden varolan A, B, C ürünleri farklı bir bağlamda algılanmakta mıdır? Eğer öyleyse bu değişimin doğası nedir? Dikkat bütün ürünlere eşit miktarda mı dağıtılmaktadır, yada belli bir ürün ya da birkaç ürün üzerinde dikkat yoğunlaştırılırken diğer bazıları algı aralığının dışına mı itilmektedir? (Swait ve ark., 2000; Choplin ve ark. 2005; Louviere, ve ark., 200; Louviere, 2001)

Bu ve buna benzer sorulara psikoloji biliminin yanıt aradığı bilinen bir gerçektir. Özellikle karar verme ile ilgili laboratuvar araştırmalarında bu ve buna benzer sorulara yanıt aranmıştır (Chris, ve ark., 2007). Özellikle “olasılık öğrenme” araştırmaları bu bağlamda son derece ilgi çekicidir (Kruschke ve ark., 1999; Tsao, 1994; McDonald, 1993) . Bu çalışmanın temel sorusu da “seçenek sayısının artması seçme davranışını etkiler mi?” biçiminde seçilmiştir.

“Olasılık öğrenme” araştırmalarında en sık kullanılan araştırma deseni Humphreys’ nin (1938) “sözel koşullama” araştırmalarında kullandığı yöntemdir. Söz konusu yöntemde denekten istenen iki uyarandan birisini seçmesidir. Bu uyarılar A ve B harflerinden birisini seçmek şeklinde olabilir. Deneğin görevi, A ya da B harflerinden hangisinin bir sonraki sunuda doğru harf olarak çıkacağını tahmin etmesidir. Denek tahminini harfin altındaki sürgüye bir fiş takarak gerçekleştirir. Sürgüye fiş takılır takılmaz tepki kaydedilir. Böylece deneğin vermiş olduğu tepkiler

kayıt altına alınmış olur. Denek seçimini yaptıktan sonra bir sonraki sunuda tahminin doğru olup olmadığı deneye gösterilir. İşlem bu şekilde sürer.

Uygulama bir örnekle açıklanacak olursa daha kolay anlaşılabilir. Bir an için denegin 200 tahminde bulunacağını varsayalım. İlk yirmi tahminde, A'nın görünme olasılığı %70, B'nin görünme olasılığı ise %30 olsun. Yani, yirmi harfin 14'ü A, 6'sı ise B'dir. Harflerin sunulmasında bir düzenlilik olduğu durumda bu denek tarafından fark edilebileceği için, sunum random düzenlenir. Ancak A ve B'nin sayısı sabittir. Kalan dokuz blok uygulamada da söz konusu 14 – 6 dengesi korunur ve randomizasyona uyulur.

1960 lı yıllara kadar Humphrey' in bu araştırma prosedürüne uygun çok sayıda araştırma yapılmıştır (Estes, 1961). Bu araştırmalarda, her blok uygulamada deneklerin A ve B harflerine verdikleri tepkilerin yüzdeleri çıkartılarak tablolar oluşturulmuştur. Bazı araştırmacılar A harfine verilen tepkileri $P(A)$ sembolüyle ifade etmeyi uygun bulmuşlardır. Uyarın bağlamında programlanmış gerçek sıklık değerini ifade etmek için ise $\pi(A)$ sembolünün daha sıkça kullanıldığı görülmüştür. Söz konusu sembol yukarıdaki örneğe uygulandığında, A harfi için $\pi(A) = 70$ ifadesi, B harfi için ise, $\pi(B) = 30$ elde edilir.

Bu deneyler “olasılık eşleme (probability matching)” olgusunun saptanması sonucunu doğurmuştur (Fantino ve ark. 2002). Yani, $\pi(A)$ 'nın sabit olduğu bir dizi blok uygulama sonunda, A'nın denekler tarafından seçilme sıklığı $\pi(A)$ 'ya asimptotik olarak yaklaşmaktadır. Estes (1963), 1939-1956 yılları arasında 18 denek grubundan 6 deneyde toplanan verileri biraraya getirmiş ve bir genel değerlendirme yapmıştır. Estes' in bu çalışmadaki amacı olasılık öğrenmede sırasında gerçekleşen “olasılık eşleme” kavramının geçerliğini ortaya koymaktır (Bush ve Estes, 1959). Söz konusu çalışmalarda $\pi(A)$ değerinin .50 ile 1.00 arasında değiştiği, aritmetik ortalamasını ise .76 olduğu bulunmuştur. Deneklerin vermiş oldukları yanıtlardan hesaplanan $P(A)$ değerinin ise .76 olduğu görülmüştür.

Gardner (1957)' in de işaret ettiği gibi, bu olguya ilişkin paradoks, denek kendisine hedef olarak en fazla sayıda doğru yanıt vermeyi seçerse “olasılık eşleme” nin en uygun strateji olduğu söylenemez. Denek uygulama sırasında A uyarınının B uyarından daha fazla sayıda çıktığını fark ettiğinde, isabetli tahmin yapma sayısını, sürekli olarak A yanıtı vererek arttırabilir. Ancak, A uyarınının B uyarından daha fazla sıklıkta verildiğini fark ettiğinde bile denekler, A uyarınının gelme olasılığını programda önceden hazırlanmış olan olasılığa uyarlama eğilimindedirler. Gardner' a göre, bu zıtlığın altında “iki-seçenekli” karar düzeneği yatmaktadır. Ancak gerçek yaşamda birey seçimini ikiden fazla seçenek arasından yapmaktadır. Gardner (1957) söz konusu hipotezini, Humphrey' in deneysel desenini temele alarak, incelemiştir. Örneğin, yirmi deneme sayısından oluşan bir blok uygulamada, $\pi(A)$ sabit %70 olarak düzenlenmiş, seçeneklerin dağılımı ise şu şekilde gerçekleşmiştir: 14 A, 2 B, 2 C, 2 D. Gardner seçenek sayısını arttırdığında, yeterli sayıda deneme yapılırsa, “olasılık eşleme” nin iki seçenekli durumda ortaya çıktığını, ancak üç seçenekli

durumda ortaya çıkmadığını bulmuştur. Üç seçenekli durumda, en olası seçeneğin seçilmesi sıklığında anlamlı bir artışa neden olmuştur (Gardner, 1957; Cotton ve Rechtschaffen, 1958). Daha sonraki bir araştırmada Gardner (1958), çoklu seçenek etkisinin daha geniş bir aralığa yayılıp yayılamayacağını test edebilmek amacıyla, seçenek sayısını ikiden sekize kadar arttırmayı denemiştir. Gardner' a göre, en sık tekrarlanan uyarana verilen yanıtların göreceli sıklığı, seçenek sayısının bir fonksiyonudur. Böyle olunca da, tüm iki seçenekli durumlar hariç tutulduğunda, seçenek sayısı arttıkça, $P(A)$, $\pi(A)$ ' nın üzerine çıkmaktadır.

Gardner daha sonra yaptığı bir dizi araştırmayla (1959) yukarıda ifade edilmiş olan bulgulara yeni iki yorum getirmiştir. Birincisi, $P(A)$ oranı, kategori A' yı seçmekle elde edilmiş olan isabet-ıska oranına bağlı olmayabilir, alternatif kategoriye seçmeye dayalı olarak elde edilmiş olan ortalama isabet-ıska oranının göreceli değerine bağlı olabilir. Bu durumda, Gardner tarafından kullanılmış olan çok seçenek uygulaması, bu ilişkiyi tersine çevirme amacına hizmet etmiş olabilir. Bunu da denek A olmayan herhangi bir kategoriye seçerek, “isabetleri” azaltma ya da “ıskaları” artırma yöntemiyle başarmış olabilir. İkincisi, uygulamada algısal zıtlık süreci işin içerisine karışmış olabilir, bu da deneklerin $\pi(A)$ ' yı olduğundan fazla tahmin etmelerine yol açmış olabilir. Yani, düşük sıklıkta azınlık kategorilerin sunulduğu bir programda $\pi(A)$ daha sık gerçekleşiyormuş gibi algılanmış olabilir.

$P(A)$ nasıl geliştirilebileceği sorunsalının araştırıldığı bir çalışmada, gelişmiş $P(A)$ nın programdaki kritik olgu kategorilerinin sayısından çok mevcut seçme sayısının bir sonucu olup olmadığı sorgulanmıştır. Programa olgu kategorilerinin eklenmesi $P(A)$ nın yükselmesine neden olduğu, bazı deneysel koşullarda bunu anlamlı düzeyde olduğu bulunmuştur (Gardner, 1959). İlginç olan, tepki panelinde yer alan dummy seçeneklerin (programlanmamış seçenekler – dummy choices-) sayısı ile “sönme (extinction)” sıklığı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu bulunmuştur. Dummy seçeneklerin sayısı arttıkça “sönme” de o hızda artmaktadır. Bu bulgu, daha düşük sıklıktaki isbetli tahmin seçimininde yaşanan “sönme” olgusu bağlamında çok seçenekli durumlar için karar verme olgusuna yeni bir bakış açısı geliştirilmesine aracılık eder niteliktedir.

Bu ve buna benzer araştırmalar, kontrolün son derece yüksek olduğu laboratuvar ortamlarında gerçekleştirilmişlerdir. Bu nedenle pazarlama araştırmalarına doğrudan uygulanması uygun değilmiş gibi görünebilir. Ancak tüketicinin çok sayıda ürün arasından belli birini satın alırken yaşadığı karar verme süreci yukarıda ifade edilmiş olan araştırmalardakine benzer hipotezler geliştirebilmeyi olası kılmaktadır. Bu konuda sorulabilecek sorulardan birisi şu şekilde formüle edilebilir: “Çoklu seçenek etkisi”, benzer test etme koşulları altında, alfadede kullanılan harfler yerine uyarın olarak “ürünler” kullanılarak da gösterilebilir mi? Elbette ki deneklerin uyarın objesi olarak “ürünlere” olan tepkisi, alfabede yer alan harflere olan tepkisinden farklı olacaktır. Ürünler deneklerin aşına olduğu nesnelere dir. Bununla bağlantılı olarak, söz konusu ürünler hakkında, yalnızca ürün grubuyla ilgili olarak değil fakat aynı zamanda ürün grubunda yer alan belli bir markayla ilgili olarak da inanışları ve

tutumları mevcuttur. Benzer bir tutum ve inanış formasyonunun harfler için söz konusu olduğu söylenemez. Ürünlerin ise adları, markaları harhlerden oluşur ama tek bir harfle ifade edilmezler.

Gardner' in ilk çok seçenek deneyi (1957), ve daha sonra geliştirilmiş olan deneysel işlemi (1959) ışığında, benzer pazarlama hipotezleri geliştirilebilir ve sınanabilir. Bu durumda da “çoklu seçenek olgusu” nun etkisi gözlenirse, bu konuda yeni bir çalışma metodolojisi ve alanı açılmış olabilir.

Hipotez 1:

Çok seçenekli ve seçeneklerden birisinin diğerlerinden çok daha sıklıkla “doğru” olduğunun ifade edildiği bir durumda , oldukça sıkça sunulan seçeneğin yordanması, seçenek sayısından bağımsızdır.

Hipotez 2:

Düşük sıklıkta sunulan bir seçenekte yapılan değişikliğin diğer seçenekler üzerindeki etkisi, seçenek sayısından bağımsızdır.

Bu araştırmada yaygın kullanımı ve tüketicinin ürüne olan aşinalığı dikkate alınarak “kek unları” uyaran olarak seçilmiştir. Uyaranların birbirinden farklı olması marka seçimiyle sağlanmıştır. Bu farklılık tad, renk, vs. bağlamında da sağlanabilirdi ama bu araştırmada farklılığın temeli olarak markalar alınmıştır.

Araştırmanın deneysel desenini iki farklı seçenek sayılı durum oluşturmaktadır. Birincisinde denek iki seçenekli bir durumda seçeneklerden birisini seçmek durumuyla karşı karşıya bırakılmaktadır. Bu düzenekte “olasılık eşleme” durumunun gözlenip gözlenmediği araştırılmaktadır. İkincisinde ise, denekten beş seçenekten birisini seçmesi istenmektedir. Bu düzenekte Gardener' in ortaya koyduğu “çoklu seçenek etkisi” nin oluşup oluşmadığı incelenmektedir.

Yöntem

Çalışma grubu

Araştırmada 144 ev hanımı denek olarak yer almıştır. Deneklerin tamamı Mersin ili sınırları içerisinde yaşamaktadır. Deneklerin yaş aritmetik ortalaması 37, minimum yaş 33, maksimum yaş 40, yaş dağılımının standart sapması 8.47 dir. Deneklerin eğitim düzeyine göre dağılımına bakıldığında, %11 inin yükseköğrenim, % 60 ' ının lise, %29' unun da ilköğretim olduğu görülmüştür. Denekler aylık gelir aritmetik ortalamasına göre kategorilendirildiklerinde, % 3' ü 5000 Ytl ve üzeri, % 5' i 4000-4999 Ytl, %10' u 3000-3999 Ytl, %25' i 2000-2999 Ytl, %40' ı 1000-1999 Ytl, %17' si ise 999 Ytl ve altında gelir aralıklarında yer almaktadır.

Deneysel Desen, Ölçme Aracı, ve İşlem

Araştırmada Humphreys (1938), Estes (1961), ve Gardner (1957; 1958)' in “olasılık öğrenme” deneylerinde kullandığı araştırma metodolojisi ve ölçme yönteminden yararlanılmıştır. Ancak söz konusu ölçme yönteminden yararlanırken teknik günümüz teknolojisine uyarlanılmıştır. Tablo 1 deneysel desene açıklık getirmek amacıyla düzenlenmiştir.

Tablo 1 Deneysel Desen

	Grup	(A)	Seçenek Durumu	
Deneysel Grubu	#1	.70	2 Marka A=115 ykr B =115 ykr	2 Marka A=115 ykr B =113 ykr
	#2	.70	2 Marka A=115 ykr B =115 ykr	2 Marka A=115 ykr B =110 ykr
	#3	.70	5 Marka A=115 ykr B =115 ykr C= 115 ykr D= 115 ykr E= 115 ykr	5 Marka A=115 ykr B =113 ykr C= 115 ykr D= 115 ykr E= 115 ykr
	#4	.70	5 Marka A=115 ykr B =115 ykr C= 115 ykr D= 115 ykr E= 115 ykr	5 Marka A=115 ykr B =110 ykr C= 115 ykr D= 115 ykr E= 115 ykr
Kontrol Grubu	#5	.70	2 Marka A=115 ykr B =115 ykr	2 Marka A=115 ykr B =115 ykr
	#6	.70	5 Marka A=115 ykr B =115 ykr C= 115 ykr D= 115 ykr E= 115 ykr	5 Marka A=115 ykr B =115 ykr C= 115 ykr D= 115 ykr E= 115 ykr
			Deneme Sayısı=300	Deneme Sayısı=180
Toplam Deneme Sayısı= 480				

Altı denek grubu araştırmaya katılmıştır. Tablo 1 de görüldüğü gibi, iki seçenekli deney deseninde, 300 denemeden (her deneme bir yordamayı ifade etmektedir) sonra B marka unun fiyatı bir grupta (Grup #1) 2 yeni kuruş, diğer grupta (Grup #2) 5 yeni kuruş düşürülmüştür. Bu düşürülmüş yeni fiyat üzerinden 180 deneme daha yapılmıştır. Kontrol grubunda ise 480 denemenin tamamında fiyat düşürme işlemi uygulanmamıştır. Beş seçenekli deney deseninde de, 300 denemeden (her deneme bir yordamayı ifade etmektedir) sonra B marka unun fiyatı bir grupta (Grup #3) 2 yeni kuruş, diğer grupta (Grup #4) 5 yeni kuruş düşürülmüştür. Bu düşürülmüş yeni fiyat üzerinden 180 deneme daha yapılmıştır. Kontrol grubunda ise 480 denemenin tamamında fiyat düşürme işlemi uygulanmamıştır (Dickson ve ark., 1990; Kalyanaram, ve ar., 1995).

Testin uygulanmasında Microsoft Power Point Slaytlarından yararlanılmıştır. Bu amaçla toplam olarak 960 sunu hazırlanmıştır. 144 deneğin her birine söz konusu 960 sununun tamamı gösterilmiştir. Sunuların akışı otomatik zaman ayarlı olarak programlanmıştır. Sunuların geçişinde ilk sunu “soru”, bir ardından gelen sunu ise, “cevap” niteliğindedir. Deneklerin herbirisine deney başlamadan evvel şu yönerge okunmuştur: “ Bu uygulamanın amacı, bir grup tüketicinin satın alma davranışını kestirip kestiremeyeceğinizi görmektir. Bu yakınlarda, bir süpermarketin rafına iki (beş) farklı marka un yerleştirildi. Bu unlardan birisi satın alındığında bir gözlemci bunu kaydetti. Böyle olunca da önce hangi marka unun satın alındığı, sonra hangisinin satın alındığı bilinir hale geldi. Elimizde şu anda buna ilişkin bir liste oluşmuş durumdadır. Sizden istenen söz konusu satın alma sırasını tahmin etmenizdir. Bunu yaparken önünüzdeki bilgisayar ekranına bakmanız yeterli olacaktır. Ekranda bir dizi sunu göreceksiniz. Birinci sunuda un markaları ve fiyatları görülmektedir. Siz sunuya bakacak ve hangi ürünün seçildiğini tahmin edecek ve tahmininizi önünüzdeki cevap kağıdına işaretleyeceksiniz. İkinci sunuda cevap yer almaktadır. Yani gerçekten hangi ürünün satın alındığı okla işaret edilmiş şekilde sunuda yer almaktadır. Böylece tahmininizin doğruluğunu da test etme imkanına sahipsiniz. Bir sonraki sunuda yine bir tahmin yapmanız istenmektedir. Daha sonraki sunuda doğru cevap verilmekte ve tahmininizin doğruluğunu test etme imkanı size sunulmaktadır. Daha sonraki sunular bu düzen içerisinde devam etmektedir. Toplam 480 tüketicinin kaydı alınmıştır. Dolayısıyla size 480 soru 480 yanıt olmak üzere toplam 960 sunu gösterilecektir. Başlangıçta bu sunular yavaş, daha sonraları hızlı bir biçimde gösterilecektir.”

Denekle yönergenin anlaşılabilirliği konusunda tam bir uzlaşmaya varılmadan uygulama işlemine başlanmamıştır.

Denekler yanıtlarını kağıt kalem yöntemiyle işaretlemişlerdir. Bu amaçla A4 büyüklüğünde bir kağıt üzerine cevap seçenekleri yazılmıştır. Her cevap sayfasında 30 cevap yer almıştır. Dolayısıyla her deneğe işaretlemesi için 16 sayfadan oluşmuş bir cevap kitapçığı verilmiştir.

Uygulama sırasında denekle yan yana oturulmuş, ancak uyulamaya hiç bir biçimde müdahale edilmemiştir. Her yanıt sayfası tamamlandığında denekten sayfa alınmış, bir sonraki sayfa verilmiştir.

Her bir denek için ortalama uygulama süresi, yönergenin okunması, denemelerin yapılması, ve uygulamanın kendisi olmak üzere, 103 dakikadır.

Sunular 30 luk bloklar halinde hazırlanmıştır. Yanlılığı önleyebilmek amacıyla her blokta cevap seçenekleri olasılık değerleri değişmemek üzere, yer değiştirilmiştir. Beş seçeneqli uygulamada cevap seçeneklerinin düzenlenmesinde, yine yanlılığı önleyebilmek için, tesdüfi sayılar tablosundan yararlanılmıştır

Uyaran objesi olarak Mersin bölgesinde marketlerde satılmakta olan beş farklı marka 1kg lık un paketleri seçilmiştir. Seçenek durumuna bağlı olarak deneklere bu seçeneklerin ya ikisi, ya da beşi sunulmuştur. Her bir deney durumu için debeklere 480 “soru sunusu”, 480 “cevap sunusu” olmak üzere toplam 960 sunu gösterilmiştir. Soru sunusunda, test durumuna göre iki ya da beş farklı marka 1kg lık un paketinin resmi altında da fiyatı yer almaktadır. Denekten istenen hangi ürünün sanal tüketici tarafından satın alındığını tahmin etmesi ve yanıtını cevap kağıdına işaretlemesidir. Denek tahminini yanıt kağıdına işaretledikten sonra, kendisine “cevap sunusu” gösterilmektedir. Bu sunu, “soru sunusu” nun aynısıdır. Tek fark sanal tüketici tarafından seçilen ürünün üzerinde bir okun olmasıdır. Böylelikle denek vermiş olduğu yanıtın doğruluğunu test edebilmekte ve yanıtını eğer yanlışsa düzeltebilmektedir. Denek yanıtlamayı yanıtı daire içerisine alarak, düzeltmeyi ise çek işareti (✓) koyarak yapmaktadır.

Deneklere başlangıçta her sununun sekiz saniyede bir değişeceği ancak giderek bu sürenin dört saniyeye kadar düşeceği belirtilmiş, hızlı ve doğru yanıt vermeleri, uygulama sırasında konuşmalarını kendilerinden istenmiştir. Deneklere fiyat düşürmeden söz edilmemiş, bu durum onların algılarına bırakılmıştır. Sekiz blok uygulamadan sonra iki dakikalık bir dinlenme molası verilmiştir.

Uygulamanın tamamlanmasından sonra deneklerin soru sormasına izin verilmiş, araştırmanın amacı, hipotezleri, ve kendisinin performansı konusunda bilgi verilmiştir.

Uygulamalar 15 Eylül 2006 da başlanmış, 2 Mart 2007 de tamamlanmıştır. Denekler birbirlerini tanımamaktadır. Ama yine de uygulamaya ilişkin kimseye bilgi vermemeleri kendilerinden istenmiştir.

Bulgular

Bulgular denenceler bağlamında irdelenmiştir.

Denence 1: Deneysel desen iki temel öğeye ayrılmaktadır. Söz konusu iki temel öğeden birisi iki seçenek durumu diğeri ise beş seçenek durumudur. Her bir seçenek durumunda üç grup birbiriyle karşılaştırılmıştır. Bu gruplardan birisi iki ykr indirim grubu, diğeri beş ykr indirim grubu, sonuncusu ise control grubudur. Bu üç grup bir bakıma kendilerine ilk 300 denemenin uygulanmasıyla en azından kuramsal olarak eşitlenmiş kabul edilmektedir. Böyle olunca da iki seçenek durumu için birbirinden bağımsız üç grup, yine aynı şekilde beş seçenek durumu için de birbirinden bağımsız üç grup, yani toplam olarak altı grup bulunmaktadır.

Tablo 2 iki ve beş seçenek durumu için A seçeneği bağlamında düzenlenmiş olan varyans analizi özet tablosudur. Analiz sırasında Blok 1 analizden çıkartılmıştır. Bunun nedeni “olasılık öğrenme” nin söz konusu blokta asemptotik düzeye yaklaşmış olmasıdır. Bu nedenle analizlere Blok 2 ile başlanmıştır. Blok 2 de Blok 5 e kadar olan uygulamalarda varyans analizi tablosu incelendiğinde ana etkiler, seçenek ve blok, ile seçenek x grup etkileşim etkilerinin .05 düzeyinde anlamlı olduğu bulunmuştur.

Tablo 2.

2' den 5' e Kadar Olan Bloklar İçin Control, 2 ykr, ve 5 ykr İndirim Uygulanan Ürünlerde Beş seçenek ve İki Seçenek Durumlarına İlişkin Varyans Analizi Özet Tablosu

Varyansın Kaynağı	df	SS	MS	F	p
Deneklerarası	138	47275			
S (Seçenek)	1	1511	1511	4.42	<.05
G (Grup)	2	370	185	.54	
S x G	2	20	10	.03	
Hata	133	45374	341		
Denekleriçi	417	7707			

B (Blokler)	3	715	238	14.42	<.05
B x S	3	168	56	3.38	<.05
B x G	6	102	17	1.03	
B x G x S	6	139	23	1.39	
Hata	399	6583	16.5		

Tablo 3 ' de ise iki seçenek durumu için Blok 5 de $P(A)$ ile $\pi(A)$ aritmetik ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığının t-testi sonucu verilmiştir. Analiz sonucuna göre $P(A)$ nın $\pi(A)$ dan anlamlı ölçüde farklılaşmadığı ($p>.05$) bulunmuştur.

Tablo 3.

Beşinci Blok İçin İki Seçenek Durumunda $P(A) - \pi(A)$ Arasında Aritmetik Ortalamalar Arası Farklılığın t-Testi Tablosu

5. Blok	Fark	Aritmetik Standart Hatası	Ortalamanın sd	t	p
İki Seçenek	3.3	1.75	23	1.89	>.05
$P(A) - \pi(A)$					

Denence 2: Deneysel desenin incelendiği kısımda da ifade edildiği gibi, Blok 6, 7, ve 8 denence 2 nin temelini oluşturmaktadır. Tüm deneysel koşullarda, fiyatta düşme bağımsız değişkeni seçenek B için uygulanmıştır. Tablo 4 Blok 5 ve 6 için kontrol ve 2 ykr indirim durumuna ilişkin varyans analizi sonuçlarını vermektedir. Tabloda da görüldüğü gibi, yalnızca seçenek ana etkisi anlamlıdır ($p<.05$.) Etkileşim etkilerinin hiçbirisi anlamlı çıkmamıştır.

Tablo 4.

Blok 5 ve 6 İçin Control ve 2 ykr İndirim Uygulanan Ürünlerde Beş seçenek ve İki Seçenek Durumlarına İlişkin Varyans Analizi Özet Tablosu

Varyansın Kaynağı	df	SS	MS	F	p
Deneklerarası	95	19382			
S (Seçenek)	1	879	679	4.37	<.05
G (Grup)	1	31	31	.15	
S x G	1	1	1	.01	
Hata	92	18471	201		
Denekleriçi	96	1927			
B (Bloklar)	1	76	76	3.90	
B x S	1	6	6	.30	
B x G	1	34	34	1.74	
B x G x S	1	17	17	.87	
Hata	92	1794	19.5		

Tablo 5 Blok 5 ve 6 için kontrol ve 5 ykr indirim durumuna ilişkin varyans analizi sonuçlarını vermektedir. Tabloda da görüldüğü gibi, seçenek, grup, ve blok ana etkileri anlamlıdır (p<.05.) Dahası, blok x grup, ve blok x grup x seçenek etkileşim etkilerinin de anlamlı olduğu görülmektedir (p<.05.)

Tablo 6, Tablo 5 deki varyans analizi sonuçlarına açıklık getirmek üzere düzenlenmiş olan t-testi tablosudur. Burada Blok 5 ile Blok 6'nın aritmetik ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığı test edilmektedir. Gerek beş seçenek ve gerekse altı seçenek durumlarının her ikisi içinde t değerlerinin anlamlı olduğu ($p < .05$) tabloda görülmektedir.

Blok x Grup x Seçenek etkileşim etkisinin anlamlı çıkmış olması ($p < .05$), iki seçenek durumunda gözlenen ortalama azalmanın, beş seçenek durumunda gözlenen ortalama azalmadan daha büyük olduğunu ortaya koymaktadır. Bu öngörüyü test etmek amacıyla t-testi uygulanmış, ve sonuç Tablo 7 'de özetlenmiştir. Sonucun söz konusu öngörüyü destekler nitelikte olduğu bulunmuştur.

Tablo 5.

Blok 5 ve 6 İçin Control ve 5 ykr İndirim Uygulanan Ürünlerde Beş seçenek ve İki Seçenek Durumlarına İlişkin Varyans Analizi Özet Tablosu

Varyansın Kaynağı	df	SS	MS	F	p
Deneklerarası	92	14596			
S (Seçenek)	1	1866	1866	14.35	<.05
G (Grup)	1	1025	1025	7.88	<.05
S x G	1	143	143	1.10	
Hata	89	11562	130		
Denekleriçi	93	4707			
B (Bloklar)	1	611	611	16.51	<.05
B x S	1	137	137	3.70	

B x G	1	485	485	13.10	<.05
B x G x S	1	185	185	5.00	<.05
Hata	89	3289	37		

Tablo 6.

İki ve Beş Seçenek Durumu İçin 5 ykr. İndirim Uygulandığında 5. ve 6. Bloklar Aritmetik Ortalamaları Arası Farka İlişkin t-Testi Tablosu

Bloklar	Fark	Aritmetik Standart Hatası	Ortalamanın sd	t	p
Beş Seçenek 5 – 6	3.00	1.38	21	2.17	<.05
İki Seçenek	10.00	1.99	23	5.02	<.05

Tablo 7.

Beşinci ve Altıncı Blok İçin İki Seçenek İle Beş Seçenek Durumları Arası Aritmetik Ortalamalar Arası Farklılığın t-Testi Tablosu

Karşılaştırma	Fark	Aritmetik Standart Hatası	Ortalamanın sd	t	p
İki – Beş Seçenek	7.45	2.43	22	3.06	<.05

Tartışma ve Sonuç

Denence 1: Çalışmanın bu denencesinde, amaç, Gardner (1958)' in sözünü ettiği çoklu-seçenek etkisini irdelemektir. Gardner bu etkiyi uyaran objesi harf olduğunda ortaya koymuştur. Bu araştırmada ise uyaran objesi olarak ürünler kullanılmış ve

uyaran objesi ürün olduğunda söz konusu etkinin ortaya çıkıp çıkmayacağı irdelenmiştir.

Tablo 2 de ifade edildiği gibi, grup ana etkisi ile grup-seçenek etkileşim etkisi anlamlı ($p > .05$) çıkmamıştır. Bunun anlamı, seçenek durumunda, her üç kazanılım eğrisinin, (kontrol, 2 ykr indirim, ve 5 ykr indirim eğrileri) aynı örneklem grubundan seçilmiş olduğudur. Seçenek ana etkisinin anlamlı ($p < .05$) çıkmış olması ise, söz konusu üç kazanılım eğrisinin iki seçenek durumu ile beş seçenek durumları arasında anlamlı farklılık gösterdiğini ifade etmektedir.

Belli bir seçeneğin diğer seçeneklerden daha fazla sayıda (daha sık) “doğru” olarak gösterildiği bir çok seçenekli seçme durumunda, “daha sık” tekrarlanan söz konusu seçeneğin doğru olarak tahmin edilmesi (yordanması, kestirilmesi), seçenek sayısından bağımsızdır, ifadesi Denence 1’ in özünü oluşturmaktadır. Yukarıda ifade edilen bulgu (Tablo 2) bu denencenin reddedilmesini gerekli kılmaktadır. Bunun anlamı, uyaran objesi olarak harf yerine, bir tüketim ürünü olan un kullanıldığında da belli bir seçme durumuyla karşı karşıya kalındığında, “çok seçenek olgusu” nun varlığı ortaya konabilmektedir.

Olasılık öğrenmedeki “eşleme teoremi” (matching theorem) ni test etmek için ise, Blok 5 de $P(A)$ ile $\pi(A)$ nin aritmetik ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı test edilmiş, elde edilmiş olan bulgu Tablo3 de özetlenmiştir. t-Testi sonucunun anlamlı çıkmamış olması ($p > .05$) “eşleme teoremi” nin bu araştırma bulgularıyla da desteklendiğini ortaya koymaktadır.

Gardner’ in (1958) elde etmiş olduğu kazanım eğrisi (acquisition curve) ile bu araştırmada elde edilmiş olan kazanım eğrisinin karşılaştırılması mümkündür. Ancak bu karşılaştırma yalnızca iki seçenek durumu için yapılabilir. Gardner final blok denemeler için (281 ile 420. uygulamalar arası) $P(A)$ yı 72.8 olarak hesaplamıştır. Bu araştırmada ise Blok 5 için (240 ile 300. Denemeler arası) $P(A)$ 75.5 olarak hesaplanmıştır. Söz konusu değer iki seçenek durumunda üç kazanım eğrisinin aritmetik ortalaması olarak hesaplanmıştır. Gardner beş seçenek durumu için herhangi bir sayısal değer vermemiştir ama, beş ve yedi seçenek durumları için bazı değerlere vurgu yapmıştır. Örneğin dört seçenek durumu için 281 den 420’ nci uygulamaya kadar $P(A)$ nin 81.1, buna karşın yedi seçenek durumu için ise 82.9 olduğunu ifade etmiştir. Bu araştırmada ise beş seçenek durumu için 240 ile 300’ üncü denemeler arası $P(A)$ 82.4 olarak hesaplanmıştır.

Yukarıdaki bulgulara göre, bu araştırmada elde edilmiş olan bulgular, iki seçenek durumunda Gardner’ in bulgularından daha ileri, beş seçenek durumunda ise Gardner’ in bulgularına yakın değerler elde edilmiştir. İki seçenek durumundaki bu durum araştırma uygulama işlemindeki farklılıktan kaynaklanabilir. Hatta denekler ve uyaran nesnesi de bu farklılığa katkıda bulunmuş olabilir.

İşlem, denek, ve uyarın objesi farklılıklarına rağmen, elde edilmiş olan kazanım eğrilerinin benzer olması son derece dikkat çekicidir. Bu bulgunun elde edilmiş olmasının nedenlerinden birisi, uyarın objesinin gerçekliğinden kaynaklanabilir. Bu araştırmada uyarın objesi olarak marka un kullanılmış, Gardner' in araştırmasında ise harfler uyarın objesi olarak seçilmiştir. Deneklere, doğal olarak bu araştırmada kullanılmış olan uyarın objesi tanıdık gelmiştir. Sonuçlardaki bu dikkat çekici benzerlik, çok seçenek etkisinin uyarın objesi seçiminden ve işlem sürecinden bağımsız olduğunu ortaya koymaktadır.

Denence 2: Araştırmanın bu evresinde amaç, seçenekler arasından daha az sıklıkta sunulan herhangi bir uyarın nesnesindeki bir değişiklik diğer seçeneklerin seçimini etkilemekte midir, eğer varsa bu uyarın nesnesindeki değişiklik etkisi seçenek sayısından bağımsız mıdır, sorularına yanıt aramaktır. Araştırma deseninin birbirinden bağımsız iki parçası bu soruya yanıt aramaktadır. Bu parçalardan birinde, B seçeneğinde 2 ykr' luk, diğerinde ise 5 ykr' luk bir fiyat düşmesi uygulanmaktadır. Tablo 3 de özetlenmiş olan t-testi analizi tablosu bulgularına göre, sonuç anlamlı çıkmamıştır. Bu tabloyla bağlantılı olan Tablo 2 varyans analizi tablosu incelendiğinde de, seçenek, bloklar ana etkileri ile, blok-seçenek etkileşim etkileri dışında kalan ana etkiler ve etkileşim etkilerinin anlamlı çıkmaması, A seçeneğinin seçilmesi üzerine 2 ykr' luk fiyat düşmesinin bir etkisinin olmadığı biçiminde yorumlanmıştır. Dahası, gerek iki seçenek ve gerekse beş seçenek durumlarında A seçeneğinin seçilmesinde gözlenen bir değişikliğin gerçekleşmemiş olması denence 2 nin araştırma deseninin bu kısmında sınamayacağı bulgusunu ortaya koymaktadır.

Araştırma deseninin ikinci evresinde B seçeneğinde 5 ykr' luk fiyat indirimi uygulanmıştır. Bu durumu irdeleyen analizler Tablo 5 de özetlenmiştir. Söz konusu tabloda yer alan varyans analizi sonuçlarına göre, seçenek ve grup ana etkileri anlamlıdır. Grup-seçenek etkileşim etkisi anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgular gerek iki ve gerekse beş seçenek durumları için, kontrol grubunun 5 ykr grubundan anlamlı düzeyde farklı olduğu biçiminde yorumlanmıştır. Blok ana etkisinin ve blok-grup etkileşim etkilerinin anlamlı çıkmış olması, gruplardan birinde blokların farklı olduğunu göstermektedir. Blok-seçenek etkileşim etkisinin anlamlı çıkmamış olması ise, gerek iki seçenek ve gerekse beş seçenek durumları için, bloklarda bir grubun farklılık gösterdiğine işaret ediyor olabilir. Blok 5 ve 6 arasındaki farkı irdeleyebilmek amacıyla, t-testi analizi uygulanarak, söz konusu anlamlı farklılıkların doğasına açıklık getirilmeye çalışılmıştır. 5 ykr grubunda, gerek iki gerekse beş seçenek durumları için, Blok 6 Blok 5 den anlamlı düzeyde düşük aritmetik ortalamaya sahip çıkmıştır. Bu bulgu, B seçeneğindeki 5 ykr luk fiyat düşüşünün A seçeneğinin seçilmesi üzerinde negatif etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 5 de verilmiş olan blok-seçenek-grup etkileşim etkisinin anlamlı çıkmış olması, her iki seçenek durumu için de, Blok 6' daki fiyat düşmesi seçenek

durumlarından birinde anlamlı ölçüde daha yüksektir. Bunu test etmek amacıyla t-testi yapılmış sonuç tablo 6 da özetlenmiştir.

Seçenekler arasından daha az sıklıkta sunulan herhangi bir uyaran nesnesindeki bir değişiklik diğer seçeneklerin seçimini etkilemekte midir, eğer varsa bu uyaran nesnesindeki değişiklik etkisi seçenek sayısından bağımsız mıdır denence 2 nin özünü oluşturmaktadır. Yukarıda ifade edilmiş olan bulgular ışığında denence 2 için yeterli desteğin sağlanamadığı ifade edilebilir. Uyaran değişikliği etkisi, seçenek sayısının az olduğu durumlarda en güçlü olmaktadır.

Bu araştırmadan çıkan en önemli sonuç, seçenek sayısının satın alma kararı etkilediğidir. Konuya mantıksal olarak yaklaşıldığında, ürün çeşitliliğindeki artmanın tüketicinin gereksinimlerini en iyi biçimde karşılayabileceği ürünü seçmesini kolaylaştırır yaklaşımı benimsenebilir. Bunu yaparken de tüketicinin satın alma kararı verme sırasında ürünleri araştırdığı ve sıraladığı varsayımından hareket edilmektedir. Ama bu araştırma bulgularına göre, seçenek sayısı arttıkça tüketici dikkat ve ilgisini en sık satın alınan ürüne yoğunlaştırmak eğilimindedir. Bu bulgu son derece ilginçtir ancak başka araştırma bulgularıyla da desteklenmelidir. Bu bulgunun genel geçerli olduğu araştırma verileriyle ortaya çıkartılırsa, tüketicilerin seçimlerini az seçenekli ve her seçeneğin birbirine yakın ilgi gördüğü durumlarda daha kolay yapabildikleri ve bu tür satın alma durumlarına yöneldikleri savı öne sürülebilir. Bu sav çok seçenekli ve seçeneklerden bazılarının çok üst düzeyde ilgi gördüğü satın alma kararlarının verildiği durumlar için geçerli olmayacaktır. Bir satın alma kararı verilirken tüketici tarafından bütün seçeneklerin dikkate alınmaması eğilimini ifade eden bu durum denence 2 nin reddedilmesi ile kendisini göstermiştir. Tüketicinin bir ürünü satın alma kararı, çok seçenekli bir durumda, bir ürünlerdeki fiyat düşmesi, iki seçenekli bir durumda bir ürünlerdeki fiyat düşmesinden daha az etkilenmiştir. Aslında bir ürünün fiyatındaki küçük bir düşüş, tüketicinin dikkatini belli bir ürüne çekme ve onda söz konusu ürünle ilgili duyarlılık yaratma pazarlama stratejisinin bir ürünüdür. Ancak bu araştırmada elde edilen bulgular bu yargının ve yaklaşımın geçerli olmadığına işaret eder niteliktedir. Doğal olarak bu savlar tartışmaya açıktır. Ama akılda yeni soruların oluşmasına neden olduğu da ifade edilebilir. Bu sorular yeni araştırmalara yol açar ve ışık tutarsa bürü bir kazanım elde edilmiş olabilir.

Kaynakça

Baker, J.A., 1990. The effect of retail store environments of consumer perceptions of quality, price and value. Doctoral Thesis. Texas A & M University.

Berger, P.D., Nasr, N. 1998. Marketing models and applications, J. Interact. Market. 12(1), pp. 17-30

Bush, R.R., Estes, W.K. 1959. Studies in Mathematical Learning Theory, Stanford, Calif.: Stanford University Press.

- Choplin, J.M., Hummel, J.E. 2005. Comparison-induced decoy effects, *Mem. Cogn.*, 33-2, pp. 332-343
- Cotton, J.W., Rechtschaffen, A., 1958. Replication Report: Two and Three Choice Verbal-conditioning Phenomena. *J. Exp. Psychol.*, 56-96.
- Dhar, R. 1997. Consumer preference for a no-choice option. *Journal of Consumer Research*, 24, pp. 215-231
- Dickson, P.R., Sawyer, A.G. 1990. The price knowledge and search of supermarket shoppers, *Journal of Marketing*, 54, pp. 42-53
- Dixon, W., Massey, F. 1957. *Introduction to Statistical Analysis*. New York: McGraw-Hill.
- Edwards, W. 1954. The Theory of Decision Making. *Psychol. Bull.*, 51, 380-417.
- Estes, W.K. 1957. Of Models and Men. *Amer. Psychologist*, 12, 609-617.
- Estes, W.K. 1961. A Descriptive Approach to the Dynamics of Choice Behavior. *Behav. Sci.*, 6, 177-184.
- Gardner, R.A. 1957. Probability Learning With Two and Three Choices. *Amer. J. Psychol.*, 70, 174-185.
- Gardner, R.A. 1958. Multiple-choice Decision Behavior. *Amer. J. Psychol.*, 71, 710-717.
- Gardner, R.A. 1959. Perception of Relative Frequency as a Function of the Number of Response Categories. USAMRL Report No. 408, Ft. Knox, Ky.
- Fantino, E., Esfandiari, A. 2002. Probability matching: Encouraging optimal responding in humans, *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 56, 1, pp. 58-63
- Huber, J., Payne, J.W., Puto, C. 1982. Adding symmetrically dominated alternatives: violations of regularity and the similarity hypothesis. *J. Consum. Res.*, 9, pp. 90-98
- Humphreys, L.G. 1939. Acquisition and Extinction of Verbal Expectations in a Situation Analogous to Conditioning. *J. Exp. Psychol.*, 25, 294-301.
- Kalyanaram, G., Winer, R.S. 1995. Empirical generalizations from reference price research, *Marketing Science*, 14(3), G161-G169

Kim, B., Blattberg, R.C., Rossi, P.E. 1995, Modeling the distribution of price sensitivity and the implications for optimal retail pricing. *J. Bus. Econ. Stat.*, 13-3, pp. 291-303

Kivetz, R., Netzer, O., Sirinivasan, V. 2004, Extending compromise effect models to complex buying situations and other context effects. *J. Mark. Res.* 41, pp. 262-268

Kruschke, J. K., Johansen, M. K. 1999. A model of probabilistic category learning. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 25(5), 1083-1119

Lindquist, E. 1953. *Design and Analysis of Experiments in Psychology and Education*. Boston, Houghton Mifflin Company.

Louviere, J.J., Hensher, D., Swait, J. 2000. *Stated choice methods: analysis and application*. Cambridge

Louviere, J.J. 2001. Choice Experiment: an overview of concepts and issues. In J Bennett & R. Balamey (Eds.), *The choice modelling approach to environmental valuation*, Cheltenham: Edward Elgar

Luce, R.D. 1959. *Individual Choice Behavior*. NewYork: Wiley.

McDonald, J. L. (1993). The acquisition of categories marked by multiple probabilistic cues, Nakamura, Glenn V. (Ed); Medin, Douglas L. (Ed); et-al. (1993). *Categorization by humans and machines. The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, Vol. 29. (pp. 129-156). San Diego, CA, USA: Academic Press, Inc.

Patel, S., Schlijper, A. 2004. *Models of consumer behavior*. Report on ESGI 2004.

Swait, J., Sweeney, J.C., 2000. Perceived value and its impact on choice behavior in a retail setting. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 7, Issue 2, pp. 77-88

Tsao, C. J. (1994). Factors affecting multiple-cue-probability learning: Evaluative feedback and time pressure. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 55(11-A), 3458

Walker, H. Lav, J. 1953. *Statistical Inference*. NewYork: Holt, Rinehart, and Winston.

White, C.M., Koehler, D.J. 2007. Choice strategies in multiple-cue probability learning, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, Volume 33, 4, pp. 757-768

