

YÜKSEK TEKNOLOJİ ÇOK FONKSİYONLU ÜRÜNLERE KARŞI TÜKETİCİ TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Özcan ASILKAN*
Yalçın ALBAYRAK†
Okan ORAL‡

Özet

Yüksek teknoloji endüstrilerinde son yıllarda çok hızlı gelişmelerin yaşanması ve bu pazardaki firma sayısının sürekli artması ile birlikte rekabet savaşları da büyümektedir. Bu gelişmeler neticesinde, tüketici taleplerinin de “daha ekonomik ve fonksiyonel” ürünlere doğru yöneldiği görülmektedir. Tüketici taleplerindeki bu yönelim, üretici firmaların pazardaki konumlarını güçlendirebilmek için tüketici taleplerini karşılamayı ön plânda tutan “yeni ürün” arayışlarına girmelerine neden olmuştur. Böylece ortaya “çok fonksiyonlu ürünler” kavramı altında yeni ürün kategorileri ortaya çıkmıştır. Son yıllarda, bu kategorideki ürünler giderek çeşitlenmiş aynı zamanda tüketicilerin bu ürünlere ilgisi sürekli artmıştır. Çok fonksiyonlu ürünlerin tüketici ihtiyaçlarını gerçekten karşılayıp karşılayamadığı ise araştırılması gereken bir konu haline gelmiştir.

Bu tanımlayıcı çalışmada, tüketicilerin yüksek teknoloji ile üretilen çok fonksiyonlu ürünlere karşı tutumları incelenmiştir. Bu amaçla, tüketicilerin bu ürünleri tercih sebeplerini ve şikâyetlerini araştıran bir anket tasarlanmıştır ve 107 tüketiciye uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS yazılımı ile analiz edilerek bulunan sonuçlar çalışmanın sonunda sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çok fonksiyonlu ürün, tüketici tutumları, yüksek teknoloji, yeni ürün.

RESEARCHING THE CONSUMER ATTITUDES TOWARDS THE HIGH TECHNOLOGY MULTIFUNCTION PRODUCTS

Abstract

The experience of the rapid advances in high technology industries in the recent years and continuous increase in the number of the firms in this market caused growing competition wars. As a result of these developments, it is observed that the consumer requests are focusing on "more economical and functional" products. This direction of the consumer demands caused manufacturing firms to search for "new products" which aim to satisfy consumer demands. Thus, the concept of new product categories under “multifunctional products” have emerged. In recent years, the products in this category have been gradually differentiated and the consumers’ interests in these products have continuously increased. It has become an issue to investigate if multi-functional products really meet consumer needs.

In this descriptive study, consumers’ attitudes towards high technology multifunctional products have been reviewed. For this aim, a questionnaire was designed to investigate the consumers’ preference reasons and complaints for these products and applied to 107 consumers. Collected data were analyzed with SPSS software and the results were presented at the end of the study.

Keywords: Multifunction product, consumer attitudes, high technology, new product.

Giriş

Giderek karmaşıklaşan yaşam şartlarına bağlı olarak tüketici ihtiyaçları da sürekli artmaktadır. Üretici firmalar, bu ihtiyaçları karşılayacak ürünleri rakiplerinden bir adım önde geliştirip tüketicinin beğenisine sunma gayreti içindedirler. Tüketici taleplerinin ve üretici arzlarının hızına paralel olarak artan ürün çeşitliliği ise tüketicilere “çok fazla sayıda ürüne sahip olma yükünü” getirmiştir. Buradaki “yük” kavramının altında yatan sorunlar özetle; her ürün için

* Doç.Dr, Akdeniz Üniversitesi, oasilkan@akdeniz.edu.tr

† Öğr.Gör, Akdeniz Üniversitesi, yalbayrak@akdeniz.edu.tr

‡ Öğr.Gör. Dr, Akdeniz Üniversitesi, okanoral@akdeniz.edu.tr

ayrı bir çalışma yeri ayarlama, kullanılış tekniklerini öğrenme, problem çıktığında ayrı ayrı üreticilerden ya da teknik servislersen destek alma ve toplamda önemli miktarda ücret ödeme olarak sayılabilir. Tüketicilerin bu sıkıntılarını hafifletmek düşüncesiyle yola çıkan üretici firmalar, bazı ürünlerin temel fonksiyonlarını birleştirip tek bir üründe toplayan yüksek teknolojiye sahip “çok fonksiyonlu ürünler” olarak tanımlanan yeni ürün kategorisini pazara sunarak, ürünlerin toplam hacmini azaltmayı, bakımını kolaylaştırmayı ve müşteri tatminini artırmayı hedeflemektedirler. Günümüzde bu özelliğe sahip ürünlerin sayısı giderek artmakta ve hayatımızı daha çok etkilemektedir.

Araştırmalar, tüketicilerin yüksek teknoloji çok fonksiyonlu ürünleri satın alma eğilimlerinin ve kullanım sonrası tatmin seviyelerinin önemli farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bazı tüketicilerin özellikle bu ürünleri satın almayı tercih etmesine karşın, diğer bir kısmı uzak durmaya çalışmaktadır. Bu çalışmanın amaçlarından birisi, tüketicileri çok fonksiyonlu ürünlere yaklaştıran ya da onlardan uzaklaştıran etkenleri belirlemeye çalışmaktır.

Günlük hayatımıza daha yoğun girmeye başlayan çok fonksiyonlu ürünler, doğal olarak tüketim alışkanlıklarımızı da önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle, artık bu ürünlerin tanımlarının yapılması ve üretici firmalar tarafından pazarlanma stratejilerinin belirlenmesine ihtiyaç vardır. Literatür taraması sonucunda, “yüksek teknoloji” ürünlere karşı tüketici tutumlarını araştıran az sayıda çalışmaya karşılık, yüksek teknoloji ürün kategorilerinin içerisinde özel bir sınıfta değerlendirilen ve popülaritesi giderek artan çok fonksiyonlu ürünlere karşı tüketici tutumlarını araştıran çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu araştırma; Çok fonksiyonlu ürünler tüketim alışkanlıklarımızı nasıl etkilemektedir? Tüketici gözüyle ürünlerin tek fonksiyonlu ürünlere göre avantajları ve dezavantajları nelerdir? Tüketiciler neden bu ürünleri tercih etmekte ya da bunlardan özellikle uzak kalmaktadır? Şeklindeki sorulara cevap bulmaya çalışmaktadır. Çalışmanın odak noktasındaki çok fonksiyonlu ürünler, yüksek teknoloji ile üretilen ürünler olup, yüksek teknoloji ile üretilmeyen çok fonksiyonlu ürünler, bu çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

1. Yüksek teknoloji ve çok fonksiyonlu ürünler

1.1. Tanımlar

Yüksek teknoloji endüstrileri, ileri seviyede pazarlama, teknolojik ve rekabetsel belirsizlikler tarafından karakterize edilmektedir (Moriarity ve Kosnik 1989; Shanklin ve Ryans 1987).

Yüksek teknolojinin herkes tarafından kabul görmüş kesin ve bilimsel bir tanımı bulunmamasıyla birlikte, pazarlama ve yönetim literatüründe çeşitli yazarlar tarafından tanımlanmaya çalışılmıştır. Rexroad (1983, s.3), yüksek teknolojiyi “belirli bir alanın en günceli” olarak tanımlamakta ve laboratuvar ortamından pratik uygulamaya geçişi sağladığını ileri sürmektedir. Grunenwald ve Vernon (1988, s. 61) ise yüksek teknolojiyi; “güncel geliştirme tarafından betimlenen ve kısa ve gelgeç ömrü olan aygıtlar, prosedürler, süreçler, teknikler veya bilimler” olarak tanımlamaktadır.

Moriarity ve Kosnik (1989, s. 10)’ e göre: “... yüksek teknoloji pazarlama, ileri seviyede pazar ve teknolojik belirsizliği içermektedir”.

Riggs (1983), yüksek teknoloji şirketlerin özelliklerini ayırt etme üzerine odaklanarak bu özellikleri şöyle sıralamaktadır:

- Yoğun olarak mühendis istihdam etme eğilimindedirler;
- Ürün hayat döngüleri kısadır;
- Riskli olarak betimlenirler;

- Hızlı büyüme veya hızlı gerileme konusunda yüksek teknoloji olmayan şirketlere göre çok daha yoğun karşı karşıya kalırlar.

Gardner, Johnson, Lee ve Wilkinson (1999), yüksek teknoloji ürünleri; “kullanım, üretim ve/veya dağıtımda çalkantılı teknoloji içeren ürünler” olarak tanımlamakta, geleneksel ürünleri ise aşına ve kabul edilmiş teknolojileri içeren ürünler olarak kabul etmektedir.

Shanklin ve Ryans (1984), bir işin “yüksek teknoloji” etiketine sahip olabilmesi için şu kriterleri sağlaması gerekir:

- İş, güçlü bilimsel-teknik temel gerektirir,
- Yeni teknoloji, eskisini kısa zamanda geçersiz yapabilir,
- Yeni teknolojiler geldiğinde, uygulamaları yeni pazar ve talep oluşturur ya da mevcutları kökten değiştirir.

Literatür taramasında çok fonksiyonlu ürünler kapsamında sadece çok fonksiyonlu yazıcıların (yazıcı-faks-fotokopi-tarayıcı-email) ele alındığını görmekteyiz. Minolta Corporation’ ın ürün pazarlama müdürü Margo R. Lee, çok fonksiyonlu ürünleri şu şekilde tanımlamaktadır (Major, 1995):

“Çok fonksiyonlu ürünler, iki ya da daha fazla fonksiyonu birleştiren bir makinedir. Pratikte çoğu tüketici üç ya da dört fonksiyon ekler, bu fonksiyonlar ise genelde yazıcı, faks, fotokopi ve tarayıcıdan oluşmaktadır”.

Multifunction Products Association (MFPA, 2004)’ ın resmi web sitesinde de Lee’ nin tanımına paralel cümleler bulunmaktadır:

“Bilgisayara ya da ağa bağlı olup doküman yönetimi için kullanılan ve şu fonksiyonlardan ikisini ya da daha fazlasını sunan ofis donanımı: yazdırma, faks, kopyalama, tarama”

Araştırmalarda, pek çok yönetici ve yazarın çok fonksiyonlu ürünler tanımının yukarıdaki tanımlardan pek de farklı olmadığı görülmüştür. Bu çalışmada, çalışmanın amacı doğrultusunda bu kısıtlamayı kaldıran daha geniş kapsamlı yeni bir tanım ortaya konulmaktadır:

“Çok fonksiyonlu ürünler, piyasada ticari olarak satılan en az iki ürünün temel fonksiyonlarının tek bir ürün çatısı altında birleştirilmesiyle oluşturulmuş, yüksek teknolojiye sahip çok amaçlı ürünlerdir”.

Çok fonksiyonlu ürünlerdeki fonksiyonlar, tek fonksiyonlardaki ürünlerin asıl amacını oluşturan temel fonksiyonlardır. Örneğin, bir fotokopi makinesinin temel fonksiyonu fotokopi çekmektir. Büyültme-küçültme gibi özellikleri temel fonksiyonlardan olmayıp bu ürünün teknik özelliklerindedir. Bu tip özelliklerin çok fonksiyonlu ürünlerde de bulunma zorunluluğu yoktur.

Çok fonksiyonlu ürün sınıfında son yıllarda yeni ürünler ortaya çıkmaktadır. En yaygın bulunan ürün tipleri altta belirtilmiştir.

- Cep telefonu fonksiyonu ile dijital kamera fonksiyonuna sahip olan ürünler. Bu ürünlerdeki fonksiyon sayısı giderek artmaktadır. Örneğin cep bilgisayar ve MP3 çalma fonksiyonu gibi.
- Çok fonksiyonlu yazıcılar. Bu ürünler, klasik yazıcı-faks-fotokopi-tarayıcı fonksiyonlarına ilaveten dokümanları e-posta ile gönderebilme ve dijital kartlardan direkt baskı yapabilme gibi yeni birtakım fonksiyonlarla giderek zenginleşmektedir.
- DVD, VCD, ya da VCR fonksiyonu olan televizyonlar.

- Video kayıt özelliği olan dijital fotoğraf makineleri.

1.2. Yüksek teknoloji pazarları ve tüketici davranışları

Yüksek teknoloji endüstrilerindeki uçuculuk ve çalkantılar nedeniyle, yüksek teknoloji ürünlerin pazarlanmasında klasik pazarlama araçlarının uygun olmayacağı, bunun yerine farklı pazarlama araçlarına ya da yöntemlerine ihtiyaç duyulduğu ortaya konulmuştur (Rangan ve Bartus 1995; Shanklin ve Ryans 1987). Bu yöntemler içerisinde, kullanıcıları anlama ve ürünlere karşı olan tutumlarını bilmenin özel bir önemi vardır.

Yüksek teknoloji endüstrilerini karakterize etmede çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır; örneğin teknik personel sayısı, araştırma-geliştirme harcamaları, patent sayısı gibi. Mohr ise bu yaklaşımların çeşitli kısıtlamalarını ileri sürerek üç tip temel karakteristikten bahsetmektedir: *pazar belirsizliği, teknoloji belirsizliği ve rekabetsel çalkantı* (Mohr, 2000).

Pazar Belirsizliği, belirli bir teknoloji tarafından tatmin edilen müşteri ihtiyaçlarının tipi ve miktarı konusundaki belirsizliği ifade etmektedir (Moriarty ve Kosnik 1989). Pazar belirsizliği, ilk olarak yeni teknolojinin hangi ihtiyaçlara ve/veya problemlere ne ölçüde çözüm olacağı hakkındaki tüketicinin korkuları ve şüphelerinden doğar. Bu korku ve şüphelerin etkisiyle tüketici yeniliklere adapte olmayı erteleyebilir ve bu konuda ciddi bir eğitime ihtiyaç duyabilir. İkinci olarak, müşteri ihtiyaçları yüksek teknoloji ortamlarında beklenmedik bir şekilde değişebilir. Üçüncü olarak, pazardaki yenilikler için açıkça ortaya konulmuş standartların bulunmaması nedeniyle tüketiciler “yanlış” seçim yapmamak için satın almayı erteleyebilir (Mohr, 2000).

Teknoloji Belirsizliği, teknolojinin ya da teknolojiyi sağlayan şirketin, belirli ihtiyaçları karşılama vaatlerini yerine getirip getiremeyeceğinin bilinmemesidir (Mohr, 2000; Moriarty ve Kosnik 1989).

Rekabetsel Çalkantı, rekabetsel manzaradaki değişimleri ifade eder: hangi firmalar kimlerin rakibidir? Ürün sunumları ne şekilde olmaktadır? Rekabet için kullandıkları araçlar nelerdir? gibi sorular rekabetsel çalkantıların temelini teşkil eder (Mohr, 2000).

Rekabetsel ve teknolojik çalkantılar nedeniyle, yüksek teknoloji pazarlarındaki ürün hayat çemberinin olgunluk aşaması oldukça kısa sürme eğilimindedir. Diğer pazarlara göre çok daha kısa olan ürün hayat çemberinin yanında kısıtlı bütçe ve yoğun rekabet ortamı, bu pazarlardaki firmaları pazar yaklaşımlarını değiştirmeye zorlamaktadır (Flanagan, 1993). Mohr’ a göre yüksek teknoloji şirketlerinin *Ar-Ge ve pazarlamanın entegrasyonu, kullanıcı ihtiyaçlarını anlama, ürün geliştirme ve yönetme, rekabetsel işbirliğinin yönetimi, fikir sahipliğinin korunması ve promosyon* gibi pazarlama stratejisi ve taktiklerini uygulamaları yerinde olacaktır (Mohr, 2000). Bu çalışmada ilgili olması açısından sadece kullanıcı ihtiyaçlarını anlamının öneminden kısaca bahsedilecektir.

Kullanıcı ihtiyaçlarını anlama; yüksek teknoloji ürünlerinin kullanıcıları, çoğu zaman yeni teknolojiyi anlamakta güçlük çektikleri için bu ürünlerin performans kriterlerini ifade etmeleri de oldukça zor olabilmektedir (Leonard-Barton, Wilson ve Doyle 1993; Abernathy ve Utterback 1978). Bu nedenle, çok fonksiyonlu yüksek teknoloji ürünlerine yönelik pazar araştırma verilerini elde etmek çok güç olabilir. Bu durumda, *empatik (çarpıcı) tasarım ve öncü kullanıcılardan faydalanılır* (Leonard-Barton, Wilson ve Doyle 1993).

Empatik tasarım şu düşünce üzerine kuruludur: Kullanıcılar çoğunlukla ihtiyaçlarını açık olarak ifade edemezler, ancak işbaşında farkında olmadan, üründe ya da kullanımında çeşitli değişiklikler yaparak kendi ihtiyaçları doğrultusunda kullanmaya başlarlar. Bu müşterilerin

gözlemlenmesi; pazarlamacıların farkında olmadığı değişik kullanım şekilleri ya da ürün modifikasyonları konusunda önemli fikirler verebilir (Mohr 2000).

Öncü kullanıcılar tekniğinin özünde ise etkin ürün kullanımı, ürünlerdeki hataların tespiti ve gelecekte doğacak ihtiyaçları anlama konusunda bazı müşterilerin daha bilinçli oldukları gerçeği yatmaktadır. Hatta kendi ihtiyaçlarına uygun çözüm geliştiren ve bu çözümleri şirketler tarafından ticarileştirilen bazı öncü kullanıcılar dahi bulunmaktadır (von Hippel 1986). Üretici şirketler, bu öncü kullanıcılardan yararlanarak müşteri ihtiyaçlarına uygun ürünler geliştirmektedir.

1.3. Çok fonksiyonlu ürünlerin ayırdedici boyutları

Pazarda çok sayıda çok fonksiyonlu ürün ile üretici bulunmaktadır. Her ürünün farklı özellikleri, avantajları ve dezavantajları vardır. Çalışma kapsamında pek çok marka ve ürün incelenmiş, konu ile ilgili teknik dergilerdeki makale ve ticari ürün reklamları irdelenmiş, ayrıca bu ürünleri kullanan çok sayıda tüketici ile yüz yüze görüşmeler yapılmış ve genel olarak, yani tüm ürünleri ilgilendiren temel avantajlar ve dezavantajlar ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bazı özellikler, bazı ürünler için avantaj olarak görülürken diğer bazıları için dezavantaj olarak görülebilmektedir. Bunlar da vurgulanarak çok fonksiyonlu ürünleri tek fonksiyonlu ürünlerden ayıran temel farklılıklar özetlenerek ortaya konulmuştur. Bunlar:

- *Toplam hacim:* Çok fonksiyonlu ürünlerin kapladığı toplam hacim ve ağırlık, bu fonksiyonlardan sadece birine sahip tek fonksiyonlu ürünlerin toplam hacim ve ağırlığından çok daha küçük olmakta ve önemli bir avantaj olarak ön plana çıkmaktadır. Ayrıca çoğu zaman, tek fonksiyonlu yüksek teknoloji ürünler herhangi bir ortama yerleştirilirken birbirlerinin çalışmalarını olumsuz etkilememeleri için aralarında boşluk bırakılması gerekmektedir. Çok fonksiyonlu ürünlerde ise ürünler zaten bütünleşik bir şekilde sunulduğu için ekstra yer tasarrufu sağlandığı söylenebilir. Toplam hacmin ve ağırlığın küçük olması, beraberinde kolay taşınabilme özelliğini de getirmektedir.
- *Fiyat:* Pazardaki çoğu çok fonksiyonlu ürünün fiyatı, muadili tek fonksiyonlu ürünlerin ayrı ayrı fiyatlarının toplamından genelde çok daha düşük olmaktadır. Ancak üretim teknolojisinin karmaşıklığına ve bu nedenle kullanılması gereken özel malzeme fiyatlarına bağlı olarak tersi durumların da olduğu görülmektedir.
- *Enerji tüketimi:* Çok fonksiyonlu ürünler ortak bir elektrik ya da batarya enerjisi ile beslendiğinden ortak bir stand-by ünitesine sahip olduğundan dolayı enerji tüketiminde tasarruf sağlandığı söylenebilir.
- *Kurulum ve eğitim:* Yazılım gerektiren çok fonksiyonlu ürünlerin kullanım öncesi kurulumunu yapabilmek için tek bir yazılım yüklenmesi ve yeni sürümler çıktıkça sadece bu yazılımın güncellenmesi önemli bir avantaj olarak göze çarpmaktadır. Ayrıca, kullanıcıların çok fonksiyonlu ürünlerdeki tüm fonksiyonlar hakkında bilgilenebilmesi daha kolay olmaktadır, zira ürünün tek bir kullanıcı kılavuzu olmakta ve pek çok işlevde ortak tuşlar kullanılabilir.
- *Kullanım:* Yüksek teknoloji ürünlere çabuk adapte olan kullanıcılar için çok fonksiyonlu ürünleri kullanmak daha pratik olmasına karşın, geç adapte olan kullanıcılar için daha karmaşık bulunmaktadır.
- *Fonksiyonlar arası entegrasyon:* Çok fonksiyonlu ürünlerin içerdiği fonksiyonlar arasında doğal bir iletişim vardır. Örneğin, bir doküman taranırken aynı anda hem yazıcıya gönderilip hem de istenilen bir numaraya fakslanabilir. Ayrıca yine bu entegrasyon sayesinde, tüm fonksiyonlar sarf malzemelerini ortak olarak kullanarak tüketicinin giderlerini düşürürler. Bu avantajlarının yanında ise, ürünün herhangi bir fonksiyonunun arızalanması ve teknik servise gönderilmesi durumunda tüketicinin

tamirde geçen süre boyunca ürünü (diğer fonksiyonlarını) kullanamıyor olması önemli bir dezavantaj olarak göze çarpmaktadır.

- *Performans ve ek özellikler:* Tek fonksiyonlu ürünlerin sahip olduğu ekstra özelliklerin sayısı genelde çok fonksiyonlu ürünlerde bulunmamaktadır. Ayrıca tek fonksiyonlu ürünlerin, tek bir amacı gerçekleştirebilmek amacıyla tasarlanmış olması nedeniyle, performansları çok fonksiyonlu ürünlerdeki muadili fonksiyonlardan daha iyi olmaktadır.
- *Teknik destek:* Tek fonksiyonlu her bir ürün için ayrı bir garanti belgesi ve bakım-servis anlaşması yapılır. Herhangi bir problem anında ya da olağan bakımlar gerektiğinde değişik zamanlarda değişik servislerden destek alınmaktadır. Çok fonksiyonlu ürünlerin ise tek bir üreticisi olduğu için, herhangi bir problem yaşandığında tek bir teknik servis ile irtibata geçme kolaylığı bulunmaktadır. Ayrıca ürünün tek bir periyodik bakım zamanı ve garanti süresinin olması nedeniyle, kullanıcıların hatırlaması gereken zamanların sayısı da azalmaktadır.

2. Araştırma Metodolojisi

2.1. Araştırmanın amacı ve önemi

Çok fonksiyonlu ürünlerle ilgili olarak gerek ülkemizde, gerekse de dünyada bugüne kadar akademik bir çalışmanın yapılmamış olması bu çalışmanın önemini öncelikli olarak ortaya koymaktadır. Araştırmada tüketiciler, çok fonksiyonlu ürünleri kullananlar veya kullanmayanlar olmak üzere iki grupta toplanmıştır. Çok fonksiyonlu ürün kullananların bu ürünleri hangi amaçla kullandıkları, tercih nedenleri ve şikâyetleri incelenmiştir. Çok fonksiyonlu ürün kullanmayanların ise bu ürünleri kullanmama nedenleri incelenmiştir.

Bu çalışmalar sonucunda, yukarıda bahsedilen iki tüketici grubunun farklı demografik özellikler taşıyıp taşımadıkları ve kullanıcı grubunun üründen memnuniyet seviyelerinde bir farklılık olup olmadığı analiz edilmiştir. Bu analiz sonuçları, sektörde faaliyette bulunan pazarlama yöneticilerine ve üretici firmaların ürün geliştirme birimlerine yol gösterici nitelikte olabileceği gibi, çok fonksiyonlu ürünler konusunda yeterince bilgi sahibi olmayan tüketicilerin de bu konuda bilinçlenmesine yardımcı olabilir niteliktedir.

2.2. Araştırmanın hipotezleri

Çok fonksiyonlu ürün kullananlar ile kullanmayanlar arasında demografik özellikler açısından belirgin farklılıklar olup olmadığını incelemek için aşağıda görülen ilk hipotez oluşturulmuştur.

H₁: Çok fonksiyonlu ürünleri kullanan tüketiciler, kullanmayanlara göre farklı demografik özelliklere sahiptir.

Ayrıca, çok fonksiyonlu ürünleri kullanan tüketicilerin bu ürünlere karşı tutumları ile demografik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemek amacıyla geliştirilmiş olan ikinci hipotez ise şu şekildedir:

H₂: Çok fonksiyonlu ürün kullanan tüketicilerin bu ürünlere karşı genel tutumları ile demografik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

2.3. Anket formu

Araştırmaya başlamadan önce, temel soru ve şıklarda eksikliğe ya da yanlışlığa meydan vermemek amacıyla, kullanılacak değişkenleri göz önünde bulunduran bir taslak anket formu oluşturulmuştur. Bu form, Akdeniz Üniversitesi'ndeki bazı öğretim elemanları ve yakınlarından oluşan kısıtlı sayıda bir örnek kitle üzerinde uygulanmıştır. Ardından, bu uygulamadan elde edilen öneriler de göz önüne alınarak, araştırmanın hipotezlerini test

edebilmek amacıyla iki bölümden oluşan bir asıl anket formu oluşturulmuştur. Birinci bölüm, tüketicilerin çok fonksiyonlu ürün kullanmalarında etkili olan faktörlerin belirlenmesine yönelik soruların yanı sıra, tüketicilerin yüksek teknoloji ile olan ilişki derecelerini belirleyici soruları da içermektedir. Bu bölümde öncelikle çok fonksiyonlu ürünleri kullanmadıklarını belirten cevaplayıcılara kapalı uçlu 9, açık uçlu 1 seçenekle bunun nedenleri sunulmuş ve 3 noktalı bir derecelendirme ölçeği kullanılarak her bir faktöre verdikleri önem derecelerini belirtmeleri istenmiştir. Benzer şekilde, çok fonksiyonlu ürünleri kullandıklarını belirten cevaplayıcılara da tercih nedenlerinde ve şikâyetlerinde etkili olabilecek farklı özellikler sunularak bu özelliklere verdikleri cevapların önem derecelerini belirtmeleri istenmiştir. Anketin ikinci bölümü ise örnek kitlenin demografik özelliklerine ilişkin verileri içermektedir.

2.4. Örneklem

Bu araştırmanın ana materyalini, Akdeniz Üniversitesi öğretim elemanları ile Marmara Üniversitesi mezunu bilgisayar mühendislerinden anket yöntemiyle elde edilen 2004 yılı verileri oluşturmaktadır. Araştırmada ana kütlelin tamamına ulaşmak mümkün olmadığı için tesadüfi olmayan kolayda örnekleme yöntemi benimsenmiş ve toplam 107 tüketici örneklem kitlesine dahil edilmiştir. Akademik personel ile yüz yüze, bilgisayar mühendisleri ile web üzerinden online anket yapılmıştır. Örnekleme özellikle bilgisayar mühendislerinin dahil edilmesinin sebebi, bilgi teknolojilerini çok yakından takip eden bireylerin, diğer bireylere kıyasla çok fonksiyonlu ürünlere karşı tutum farklılıklarını incelemektir.

2.5. Analiz yöntemleri

SPSS yazılımı ile gerçekleştirilen veri analizinde profil soruları frekans dağılımı ile test edilirken, karşılaştırmalı analizlerde t testi ve ki-kare analizi uygulanmıştır.

2.6. Araştırma değişkenleri

Araştırma değişkenleri tahmin ve kriter değişkenleri olmak üzere ikiye ayrılmıştır. “Çok fonksiyonlu bir ürün kullandınız mı / kullanıyor musunuz ? ” sorusuna HAYIR cevabı verenler ile EVET cevabı verenler, araştırmadaki iki grubu oluşturmaktadır. Kullanmayanların kullanmama nedenleriyle, kullananların tercih nedenleri ve şikâyetleri araştırmanın değişken gruplarını oluşturmaktadır. Katılımcıların demografik özellikleri de diğer değişken grubunu meydana getirmektedir.

3. Araştırmanın bulguları ve değerlendirme

3.1. Katılımcıların demografik özellikleri

Araştırmaya katılanların içerisinde, kendisinin “aktif bilgisayar kullanıcısı” olduğunu düşünenlerin sayısı 86 (%80.4), tersini düşünenlerin sayısı 11 (%10.3), bu konuda karar veremeyenlerin sayısı ise 10 (%9.3)’ dur. Araştırmaya katılanların demografik özellikleri Tablo 1’ de verilmiştir.

Tablo 1: Araştırmaya Katılanların Demografik Özellikleri

Cinsiyet	n	%	Medeni Durum	n	%	Yaş	n	%
Erkek	70	65,4	Evli	48	44,9	25 ve altı	34	31,8
Kadın	37	34,6	Bekar	57	53,3	26-34	68	63,6
Toplam	107	100	Diğer	2	1,9	35-44	3	2,8
Gelir (milyar TL)	n	%	Toplam	107	100	45-54	2	1,9
0.5 – 1	61	57	Meslek	n	%	Toplam	107	100
1 - 1,5	17	15,9	Bilg.Mühendisi	38	35,5	Eğitim	n	%
1.5 – 2	6	5,6	Öğr.Elemanı	69	64,5	Üniversite	51	47,7
2 ve üstü	23	21,5	Toplam	107	100	Lisansüstü	56	52,3
Toplam	107	100				Toplam	107	100

3.2.Katılımcıların çok fonksiyonlu ürün kullanma davranışları

Yüksek teknoloji bir ürün alırken fonksiyonel (çok fonksiyonlu) olmasına dikkat eden katılımcıların sayısı 86 (%81.3), dikkat etmeyenlerin sayısı ise 20 (%18.7)' dir. Çok fonksiyonlu ürünler hakkındaki bilgi düzeyleri incelendiğinde ise, "çok az" bilgiye sahip olanların sayısı 3 (%2.8), "az" bilgiye sahip olanların sayısı 8 (%7.5), "orta" düzeyde bilgiye sahip olanların sayısı 50 (%46.7), "iyi" düzeyde bilgiye sahip olanların sayısı 38 (%35.5), "çok iyi" düzeyde bilgiye sahip olanların sayısı 8 (%7.5) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlardan da anlaşıldığı gibi, katılımcıların büyük çoğunluğu (%82), çok fonksiyonlu ürünler hakkında "orta-iyi" düzeyde bilgiye sahiptir. Katılımcıların büyük çoğunluğu (94 birey - %87.9) çok fonksiyonlu bir ürün kullanmış ya da kullanmaktadır. Hiç çok fonksiyonlu ürün kullanmamış olan katılımcıların sayısı 13 (%12.1)'dür. Hiç çok fonksiyonlu ürün kullanmamış olan katılımcılara bunun nedenleri sorulduğunda alınan cevapların önem derecelerine göre sıralanmış hali Tablo 2' de görülmektedir.

Tablo 2: Çok Fonksiyonlu Ürün Kullanmama Nedenleri

Nedenler	Önemli%	Fikrim Yok %	Önemsiz %	Ortalama	Standart Sapma
Bu ürünler hakkında yeterince bilgiye sahip değilim.	15,4	69,2	15,4	2	0,577
Bu tip ürünleri kolaylıkla bulamıyorum (ulaşamıyorum).	7,7	76,9	15,4	1,92	0,494
Fiyatını çok yüksek buluyorum.	30,8	30,8	38,5	1,92	0,862
Fonksiyonlarının kalite ve performansının tek fonksiyonlu ürünlerden daha düşük olduğunu düşünüyorum.	15,4	53,8	30,8	1,85	0,689
Üreticinin yeterli teknik destek veremediğini düşünüyorum.	23,1	23,1	53,8	1,69	0,855
Kullanımlarını karmaşık buluyorum.	0	61,5	38,5	1,62	0,506
Arıza yapma ihtimalinin yüksek olduğunu düşünüyorum.	15,4	30,8	53,8	1,62	0,768
Herhangi bir fonksiyonda meydana gelen arıza nedeniyle diğer fonksiyonlar kullanılamıyorum.	7,7	30,8	61,5	1,46	0,66
Şimdilik ihtiyaç duymadığım fonksiyonlar nedeniyle fazladan para harcamak istemiyorum.	0	23,1	76,9	1,23	0,439

* Çok fonksiyonlu ürün kullanmayan katılımcıların toplam sayısı 13' dür. Derecelendirme ölçeği ile ölçeklenen yanıtlar için 3=Önemli, 2=Fikrim yok, 1 =Önemsiz şeklinde kodlanmıştır. Ortalamalar bu puan değerlerine göre hesaplanmıştır.

Tablo 2' den de görüldüğü gibi, çok fonksiyonlu ürün kullanmayan tüketicilerin bu ürünleri kullanmamalarındaki en önemli nedenler; bu ürünler hakkında yeterince bilgi sahibi olmamaları, ürünlere kolaylıkla ulaşamamaları ve fiyatını çok yüksek bulmalarındır.

Çok fonksiyonlu ürün kullanmış olan katılımcıların, kullandıklarını belirttikleri ürün tipleri Tablo 3' de verilmiştir.

Tablo 3: Kullanılmakta Olan Çok Fonksiyonlu Ürün Tipleri

Ürün Tipi	Toplam	Ortalama	Standart Sapma
Yazıcı-tarayıcı-fotokopi-faks-e-mail özelliklerinden en az ikisine sahip çok fonksiyonlu yazıcı	55	0,59	0,495
Entegre (bütünleşik) Dijital kamerası olan gelişmiş bir cep telefonu	50	0,53	0,502
Entegre (bütünleşik) DVD ya da VCD' si olan bir televizyon ya da müzik seti	32	0,34	0,476
Video kayıt özelliği olan dijital fotoğraf makinesi	20	0,21	0,411

Tablo 3’ den de görüldüğü gibi, tüketicilerin kullandıkları çok fonksiyonlu ürünler arasında ilk sırayı çok fonksiyonlu yazıcılar, ardından entegre kamerası olan cep telefonları almaktadır.

Bu ürünleri kullanan katılımcılara, tercih nedenleri sorulduğunda alınan cevapların önem derecelerine göre sıralanmış hali Tablo 4’ de görülmektedir.

Tablo 4: Çok Fonksiyonlu Ürünlerin Tercih Edilme Nedenleri

Nedenler	Önemli %	Fikrim yok %	Önemsiz %	Ort.	Standart Sapma
Toplam hacmin düşük olması (az yer kaplaması)	3,2	47,5	22,3	1,81	0,47
Taşıma kolaylığı	9,6	45,7	44,7	1,65	0,651
Kurulum ve kullanım kolaylığı	9,6	42,6	47,9	1,62	0,658
Toplam maliyetin düşük olması	8,5	42,6	48,9	1,6	0,645
Ortak enerji/batarya kullanımı (Ekonomik güç tüketimi)	8,5	37,2	54,3	1,54	0,65
Tüm fonksiyonlar için ortak bir Teknik Destek ile muhatap olmamanın bana sağladığı irtibat kolaylığı	12,8	26,6	60,6	1,52	0,714
Tüm fonksiyonlar için ortak bir Garanti süresinin olmasının bana sağladığı hatırlama kolaylığı	9,6	19,1	71,3	1,38	0,658
Tüm fonksiyonların aynı marka altında toplanmış olmasının verdiği güven duygusu	6,4	19,1	74,5	1,32	0,59
Temizlik ve olağan bakım kolaylığı	5,3	10,6	84	1,21	0,526
Sosyal ortamda sağladığı imaj duygusu	3,2	12,8	84	1,19	0,47

* Çok fonksiyonlu ürün kullanan katılımcıların toplam sayısı 94’ dür. Derecelendirme ölçeği ile ölçeklenen yanıtlar için 3=Önemli, 2=Fikrim yok, 1 =Önemsiz şeklinde kodlanmıştır. Ortalamalar bu puan değerlerine göre hesaplanmıştır.

Tablo 4’ den de görüldüğü gibi, çok fonksiyonlu ürün kullanan tüketicilerin bu ürünleri tercih etmelerindeki en önemli nedenler sırasıyla; “az yer kaplaması”, yine bununla ilişkili olarak “taşıma kolaylığı”, “kurulum ve kullanım kolaylığı” ve “toplam maliyetin düşük olması” kriterleridir. Tüketiciler, ürünlerin “temizlik ve olağan bakım kolaylığı” ile “kendilerine sosyal ortamda imaj sağlamasını” önemsememektedirler.

Araştırmanın sonraki aşamasında, çok fonksiyonlu ürün kullanan katılımcıların bu ürünlerle ilgili şikayetlerinde önemli olabilecek 6 kriter tanımlanarak, katılımcılar tarafından önemli görülen 3 kriteri sıralamaları istenmiştir. Elde edilen veriler, puanlama yöntemiyle sıralanarak Tablo 5’ de verilmiştir.

Tablo 5’ den de görüldüğü gibi, çok fonksiyonlu ürün kullanan tüketicilerin bu ürünlerden şikâyet ettikleri kriterler içerisinde en önemli görülenleri sırasıyla; “herhangi bir fonksiyonda meydana gelen arıza nedeniyle diğer fonksiyonları kullanamamak”, “sunulan fonksiyonların kalitesinin ya da performansının tek fonksiyonlu ürünlerden düşük olması” ve “tek fonksiyonlu ürünlere göre çok daha sık arıza yapıyor olması” kriterleri olarak sıralanmıştır. Kullanıcılar bu ürünlerin kullanımalarının karmaşık olduğunu ya da bakımlarının zor olduğunu düşünmemektedirler.

Tablo 5: Çok Fonksiyonlu Ürünlerle İlgili Şikâyet Kriterleri

Kriterler	Önem Belirten Kişi Sayıları			Toplam Puan	Ort. Puan
	1.Önemli	2.Önemli	3.Önemli		
Herhangi bir fonksiyonda meydana gelen arıza nedeniyle diğer fonksiyonları kullanamamak	52	15	13	199	2,4
Sunulan fonksiyonların kalitesinin ya da performansının tek fonksiyonlu ürünlerden düşük olması	27	20	13	134	2,2
Tek fonksiyonlu ürünlere göre çok daha sık arıza yapıyor olması	15	21	20	107	1,84
Kullanımalarının karmaşık olması	11	15	15	78	1,81
Bakım zorluğu	5	5	13	38	1,52

Diğer	3	1	3	14	1,27
-------	---	---	---	----	------

* Çok fonksiyonlu ürün kullanan katılımcıların toplam sayısı 94' dür. Derecelendirme ölçeği ile ölçeklenen yanıtlar için 3=1. Derece önemli, 2=2.Derece Önemli, 1 =3. Derece Önemli şeklinde kodlanmıştır. Toplamlar ve ortalamalar bu puan değerlerine göre hesaplanmıştır. Önem derecelerine göre kişi sayısı toplamlarının katılımcı sayısından fazla olmasının nedeni, bazı katılımcıların birden fazla kriteri aynı derecede önemli bularak işaretlemesinden kaynaklanmaktadır.

Çok fonksiyonlu ürün kullanan katılımcıların bu ürünlerle ilgili genel tutumları Tablo 6' da görülmektedir.

Tablo 6: Çok Fonksiyonlu Ürün Kullanıcılarının Genel Tutumları

Sorular	Seçenekler	n	%
Çok Fonksiyonlu ürünler hakkındaki genel düşünceniz nedir?	Çok memnunum	7	7,4
	Memnunum	71	75,5
	Memnun değilim	7	7,4
	Kararsızım	9	9,6
	Toplam	94	100
Bu ürünleri yakınlarınıza da tavsiye eder misiniz?	Evet	63	67
	Hayır	7	7,4
	Kararsızım	24	25,5
	Toplam	94	100
Yeni bir çok-fonksiyonlu ürün çeşidi piyasaya çıktığında onu da almayı düşünür müsünüz?	Evet	50	53,2
	Hayır	12	12,8
	Kararsızım	32	34
	Toplam	94	100

Tablo 6' dan da görüldüğü gibi, çok fonksiyonlu ürün kullanan tüketicilerin çoğunluğu bu ürünlerden memnun olup ürünleri yakınlarına tavsiye etmeyi ve ileride yeni birçok fonksiyonlu ürün çıktığı zaman onu da almayı düşünmektedir.

3.3.Hipotez testleri ve sonuçları

Tüketicilerin demografik özelliklerinin çok fonksiyonlu ürünleri kullanıp kullanmıyor olmaları üzerine etkisi olduğunu öne süren H₁ hipotezini test etmek amacıyla t testi analiz yöntemi kullanılmıştır. Sonuçlar tablo 7 de görülmektedir.

Tablo 7: Demografik Özelliklerin Çok Fonksiyonlu Ürün Kullanıp Kullanmama Üzerine Etkisi

Hipotezler	t	p	Sonuç
H11 (cinsiyet)	-0,311	0,756	Desteklenmedi
H12 (medeni durum)	3,12	0,002	Desteklendi
H13 (yaş)	0,353	0,725	Desteklenmedi
H14 (Eğitim)	-0,115	0,909	Desteklenmedi
H15 (Gelir)	0,946	0,347	Desteklenmedi
H16 (Meslek)	-0,378	0,706	Desteklenmedi
H17 (Aktif bilgisayar kullanımı)	-4,763	0	Desteklendi

Bekâr ya da aktif bilgisayar kullanıcısı olan tüketicilerin çok fonksiyonlu ürünlere karşı daha çok ilgili oldukları görülmektedir. Çok fonksiyonlu ürün kullanan tüketicilerin demografik özellikleri ile çok fonksiyonlu ürünlere karşı genel tutumları arasında anlamlı ilişkiler olduğunu ileri süren H₂ hipotezini test etmek amacıyla ki-kare analiz yöntemi kullanılmış, sonuçta bu hipotezin desteklenmediği görülmüştür.

Sonuç ve öneriler

Gerçekleştirilen analizler sonucunda, çok fonksiyonlu ürün kullanmayan tüketicilerin bu ürünleri kullanmamalarındaki en önemli nedenlerin sırasıyla; “ürünler hakkında yeterince bilgi sahibi olmamaları”, “ürünlere kolaylıkla ulaşamamaları” ve “fiyatını çok yüksek bulmaları” olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar göz önünde bulundurularak, pazarlamacıların

bu ürünler hakkında tüketicileri bilgilendirme çalışmalarına ağırlık vermeleri ve satış noktalarını çoğaltmaları tavsiye edilebilir.

En çok kullanılan çok fonksiyonlu ürünün “çok fonksiyonlu yazıcı” olması, bunun ardında yatan nedenin iş amaçlı da kullanılabilir olduğunu akla getirmektedir. Tüketicilerin, iş amaçlı da kullanabilecekleri çok fonksiyonlu ürünlere karşı daha ilgili oldukları varsayımıyla üretici firmalara, çok fonksiyonlu ürünlere iş ortamında yarar sağlayacağını düşündüğü yeni birtakım fonksiyonlar ya da özellikler eklemeleri önerilebilir. Çok fonksiyonlu ürün kullanan tüketicilerin bu ürünleri tercih etmelerindeki en önemli nedenlerin sırasıyla; “az yer kaplaması”, “kolay taşınabilmesi”, “kurulum ve kullanım kolaylığı” ve “düşük maliyet” olması nedeniyle, pazarlamacılara ürünlerinin bu özelliklerini ön plana çıkaracak tanıtımlar yapmaları önerilebilir.

Tüketicilerin çok fonksiyonlu ürünlerden en çok şikayet ettikleri sorun; “herhangi bir fonksiyonda meydana gelen arıza nedeniyle diğer fonksiyonları kullanamıyor” olmaktır. Bu soruna yönelik olarak ise üretici firmalara, ürünlerin –en azından bazı– fonksiyonlarının gerektiğinde üründen ayrılıp bağımsız çalışabilecek şekilde tasarımları önerilebilir. Böylece ürünün herhangi bir fonksiyonunda arıza meydana geldiği zaman, tüketici sadece bu fonksiyonu üründen ayırıp servise gönderecek, diğer fonksiyonları kullanmaya devam edebilecektir. Bu özelliğe sahip olarak üretilecek çok fonksiyonlu ürünlerin, tüketicilerin satın alma tereddütlerini büyük ölçüde gidereceği açıktır.

Hipotez testinin sonuçları, “bekâr” ya da “aktif bilgisayar kullanıcısı” tüketicilerin çok fonksiyonlu ürünlere karşı daha belirgin şekilde ilgili olduğunu göstermiştir. Bunun yanı sıra çapraz tablo sonuçları incelenerek “35 yaş üzeri” ya da “1-1.5 milyar TL arası gelire sahip” olan tüketicilerin de çok fonksiyonlu ürünlere karşı yaşı ve geliri bu özelliklere sahip olmayan tüketicilere göre daha ilgili oldukları yönünde gözlemlenmiştir. Bu tespitlerin ışığında, çok fonksiyonlu ürünler için bu kitleye yönelik hedef odaklı kampanyalar düzenlenebilir. Örneğin bu kitlenin takip ettiği televizyon programları ile dergiler araştırılıp, özellikle bu ortamlardaki reklam ve tutundurma kampanya duyurularının ağırlığı artırılabilir.

Genel olarak baktığımızda ise tüketicilerin çok fonksiyonlu ürünleri tek fonksiyonlu ürünlere tercih ettiklerini ve bu kategoride yeni çıkacak ürünleri de almayı düşündüklerini görmekteyiz. Artan tüketici ihtiyaçlarını karşılayacak ürün sayısını tek bir üründe birleştirerek azaltmayı hedefleyen çok fonksiyonlu ürünler, beklentileri karşılamakta ve ilgi çekmeyi başarmaktadır. Bu nedenle, yüksek teknoloji endüstrisinde faaliyet gösteren firmaların çok fonksiyonlu ürün çeşitlerini artırarak pazara sürmeleri önerilebilir.

Araştırmanın, örneklem sayısı ve seçim yöntemi geliştirilerek tekrarlanması, gerek verilerin gerekse desteklenen hipotezlerin yeniden test edilmesi için önemli sonuçlar verebilir.

Kaynakça

- Capon N ve Glazer R, 1987:1-14, *Marketing and Technology: A strategic coalignment*, Journal of Marketing 51 (July):
- Dutta S, Narasimhan O, Rajiv S, 1999:547-568, *Success in High Technology Markets: Is Marketing Capability Critical ?*, Marketing Science 18 (4).
- Eliashberg J ve Robertson T, 1988: 282-92, *New Product Preannouncing Behavior: A Market Signaling Study*, Journal of Marketing Research 25.
- Flanagan P, 1993: 27-29, *Marketing High-Tech: Lessons for Everyone*, Management Review, March.
- Ford D ve Ryan C, 1981: 117-26, *Taking Technology To Market*, Harvard Business Review, March-April.

- Gardner D, Johnson F, Lee M, Wilkinson I, 1999: 34, 9/10, *A Contingency Approach to Marketing High Technology Products*, European Journal of Marketing,
- Griffin A ve Hauser J, 1993: 1-27, *The Voice of the Customer*, Marketing Science 12 (winter).
- Grunenwald, J. Ve Vernon, T, 1988, *Pricing Decision Making For High Technology Products and Services*, Journal of Business and Industrial Marketing, Vol 3, Winter.
- Gupta A, Raj S ve Wilemon D, 1986: 7-17, *A Model For Studying R&D-Marketing Interface in The Product Innovation Process*, Journal of Marketing 50 (April).
- Leonard-Barton D, Wilson E ve Doyle J, 1993: 281-305, *Commercializing Technology: Understanding User Needs*, *Business Marketing Strategy*, Chicago: Irwin
- Major M., 1995, *Multifunction Technology*, Managing Office Technology, Nov. 1995.
- Meyer M ve Seliger R, 1998: 61-75, *Product Platforms in Software Development*, Sloan Management Review, 40 (1)
- MFPA, Multifunction Products Association, <http://www.mfpa.org>, 2004.
- Mohr, J, 2000, *The Marketing of High Technology Products and Services : Implications for Curriculum Content and Design*, Journal of Marketing Education, Dec 2000.
- Moriarty, Rowland ve Thomas Kosnik, 1987, *High-tech vs. Low-Tech Marketing: Where's The Beef ?* No. 9-588-012. Cambridge, MA: Harvard Business School.
- Rangan, V. Kasturi ve Kevin Bartus, 1995: 63-75, *New Product Commercialization: Common Mistakes*. *Business Marketing Strategy*, Chicago: Irwin.
- Rexroad, R. A., 1983, *High Technology Marketing Management*, Ronald Press, New York, NY.
- Riggs, H.E., 1983, *Managing High Technology Companies*, Lifetime Learning Publication, Belmont, CA.
- Shanklin W. ve Ryans J., 1984, *Organizing for High-Tech Marketing*, Harvard Business Review, 62 (Nov-Dec).
- Shanklin W. ve Ryans J., 1987, *Essentials of marketing high technology*, Lexington, MA.
- Song M. ve Parry M., 1997: 1-18, *A Cross-National Comparative Study of New Product Development Processes: Japan and the United States*, Journal of Marketing, 61 (2).
- Von Hippel E, 1986, *Lead Users: A Source of Novel Product Concepts*, Management Science 32 (July): 791-805.
- Tabrizi B ve Walleigh R, 1997: 116-24, *Defining Next-Generation Products: An Inside Look*, Harvard Business Review 75 (Nov-Dec).