

**PARAMETRİK OLMAYAN TESTLERİN PAZARLAMA ALANINDAKİ  
ARAŞTIRMALARDA KULLANIMI: 1995-2002 ARASI YAZIN  
TARAMASI**

**Yusuf YILMAZ  
Yıldırım YILMAZ**

**Öz**

Parametrik olmayan analizler parametrik analizlerin kullanılmadığı durumlarda kullanılmaktadır. Parametrik olmayan testler bir sıralama ve sınıflandırma testidir. Normal dağılıma uymayan durumlarda parametrik testler kullanılamaz ve bunların yerine parametrik olmayan testler kullanılır. Son yıllarda özellikle parametrik olmayan testlerin kullanımının oldukça arttığı görülmektedir. Pazarlama araştırmalarında parametrik olmayan testlerin kullanımı yaygınlaşmaya başlamış ve literatür içindeki yerini almıştır. Bu çalışmanın temel amacı 1995-2002 yılları arasında pazarlama konusundaki makalelerde parametrik olmayan analizlerin kullanımı ile ilgili bir yazın taraması yapmaktır. Bununla ilgili olarak internetten ulaşılabilen EMERALD veritabanından ulaşılan 25 makale incelenmiştir. Bu makaleler önce özelliklerine göre sınıflandırılmış ve daha sonra amaç, konu, örneklem ve yöntemlerin kullanımıyla ilgili bir sınıflandırmaya tabi tutularak tablo halinde sunulmuştur. Yapılan incelemede çalışmaların toplam 14 ülkede yapıldığı tespit edilmiştir. Çalışmalar en çok İngiltere, ABD ve Kanada'da yapılmış ve en çok tüketici davranışları ve müşteri memnuniyeti konularında çalışılmıştır. Çalışmaların en çok bankacılık sektöründe yapıldığı göze çarpmaktadır. Kullanılan parametrik olmayan yöntemler içerisinde en çok  $X^2$ , Kruskal-Wallis ve Kolmogorov-Smirnov testleri yer almıştır. Yapılan incelemede parametrik olmayan analizlerin çoğunlukla parametrik analizlerle birlikte ve bazen birkaç parametrik olmayan testin aynı çalışmada birlikte kullanıldığı göze çarpmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Parametrik Olmayan Analizler, Pazarlama Araştırmaları, Sıralama Testi, Sınıflandırma Testi, İstatistik

**Abstract**

Non-parametric analysis are used, when parametric analysis can't be used. Non-parametric tests are the tests, that are for putting into order and classification. In the situations, which don't have a normal scatter, parametric tests can't be used and instead of these tests, non-parametric tests are used. In recent years, it has been observed, that the use of non-parametric tests have been increased very much. The use of non-parametric tests has been uncommon in market researches and found its place in literature. The main goal of this study is to make a

literature review, that is about the use of non-parametric analysis in the articles about marketing between 1995 and 2002. To start with, 25 articles, that are under the database of EMERALD, which can be reached on the internet, have been studied. First these articles are classified according to their aim, subject, sampling and the use of the methods. In this study, it has been pointed out that all this study has been carried out in 14 countries. This study has been carried out mostly in England, the USA and Canada, and mostly consumer behaviour and customer satisfaction subjects have been studied. It has been seen, that this research is mostly carried out in banking sector. In the non-parametric methods, that are used, there has been  $X^2$ , Kruskal-Wallis and Kolmogorov-Smirnov tests mostly. In the study carried out, it has been observed, that non-parametric analysis have been used in the same study together.

**Keywords:** Non-Parametric Analysis, Marketing Research, Ordering Test, Classification Test, Statistic

### Giriş

Sürekli değerlerle ölçümlenen nicel değişkenlerin yargılanmasında genellikle parametrik yöntemler kullanılır. Bu yöntemlerde belli kuramsal dağılımlar çerçevesinde, verilerin gerçekten ölçümlenmiş düzeylerine dayanarak işlem yapılır. Ancak parametrik yöntemler, tüm durumlar için doğru seçenek değildir ve uygun olmayan koşullarda kullanımları sonucunda “ $\beta$  tipi hata” yani aslında geçerli bir savı ispatlayamama yönünde bir yanlışlıkla karşılaşılabilir. Parametrik yöntemlerin kullanılabilmesi için çeşitli koşullar gereklidir ve bunların yerine gelmediği durumlardaki uygulamaların sonuçları yanlış olabilir. Araştırmacının, sürekli değişkenlerle gerçekleştirilmiş çalışmalardaki ilk sorgulaması, eldeki verilerin özelliklerine göre hangi tip yöntemin kullanılması gerektiği yönünde olmalıdır. Daha güvenli olmaları nedeni ile parametrik yöntemler her zaman ana tercih olmasına karşın, koşullar uygun değilse kullanılmaları hata oluşturabileceğinden yerlerine uygun parametrik olmayan seçenek kullanılmalıdır (<http://abone.superonline.com/~senocakbiyo/nonpara.htm>, 07.10.2002).

Bazı durumlarda herhangi bir parametre hakkında hiçbir şey bilinmese de bazı testlerin uygulanması yararlı olabilir. Bu gibi durumlarda parametrik olmayan testler uygulanır. Anakitlenin dağılımı hakkında tam olarak açık bir bilgi olmadığı zaman veya bu bilgiye ihtiyaç hissedilmediği zaman bir hipotez testi uygulanabilir. Parametrik olmayan testler bu amaçla geliştirilmiştir. Bu testlerin uygulanmasındaki zorunluluk, anakitle hakkında yeterli bilgiye sahip olunamadığı için klasik parametrik testlerin uygulanamamış olması ve anakitle dağılımı hakkında bir ön bilgiye sahip olunamamasıdır. Şu halde, parametrik olmayan istatistik denildiği zaman, anakitle dağılımı hakkında varsayım yapmaksızın ve belirli spesifik parametre değerlerine sahip olmaksızın hipotez testlerinin yapılabilirdiği istatistik dalı anlaşılmaktadır (Çakıcı ve diğ., 1999).

Genel olarak parametrik olmayan analiz yöntemlerinde, yapılan tüm ölçümler sıralanır ve her bir ölçüme karşılık gelecek bir sıra değeri belirlenir. Gruplar ya da ölçümler arasındaki farklılık bu sıra değerleri kullanılarak değerlendirilir. Bu uygulamanın temel amacı, ölçüm gruplarının olabildiğince normal dağılıma yaklaştırılarak hata olasılığını azaltmaktır (<http://yunus.hacettepe.edu.tr/10.01.2003>).

Parametrik olmayan testler, nominal (sınıflama) ve ordinal (sıralama) ölçekte kullanılır. Aralık ve oran ölçeği kullanıldığı durumlarda 30'dan daha az verilerle çalışıldığında da parametrik olmayan testler kullanılır. Burada normal dağılım yerine kesikli dağılım varsayımı yapılır.

Genellikle, nitel veriler (isimsel, sıralı ve skor değerlerin bazıları) parametrik olmayan testlerle, nicel veriler (aralıklı, yaklaşık aralıklı ve oransal veriler) parametrik testlerle analiz edilir. Normal dağılım göstermeyen, heterojen ve az sayıda birimden elde edilen nicel veriler de parametrik olmayan testlerle analiz edilirler (<http://www.biyostatistik.com/20/06/2003>).

Ölçme düzeyinin yeterli olmadığı (sınıflama, sıralama tipi) durumlarda çalışırken, örnek hacminin yeterli olmadığı hallerde, ölçme tipi yeterli olsa da ve/veya örnek hacmi büyük sayılsa da parametrik test varsayımlarının sağlanmadığı durumlarda "parametrik olmayan testlerin" kullanımı gerekir ([www.kho.edu.tr/20/06/2003](http://www.kho.edu.tr/20/06/2003)).

Kullanılan parametrik olmayan testlerle ilgili kısaca bilgi vermek yararlı olacaktır.

### **Ki-Kare Testi**

Parametrik olmayan testler içinde en yaygın olarak kullanılanı ki-kare testidir. Ki-kare testi, uygunluk ve bağımsızlık testi olarak kullanılır. Ki-kare uygunluk testi, verilerin herhangi bir dağılımının uygunluğunu test etmek için kullanılır. Ki-kare bağımsızlık testi ise, ilişki ölçer. İki bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi ölçer. Bu testte bir nominal değişkenin, diğer bir nominal değişkenle ilişkili olup olmadığı araştırılır ([www.istabip.org.tr](http://www.istabip.org.tr), 20/06/2003). Ki-kare testinde beklenen değerlerin 5'ten küçük olması istenir. %20'^sinde beklenen değeri 5'ten az ise ki-kare testi anlamlıdır (Büyüköztürk, 2002). Gözlenen ve beklenen değerler arasındaki fark arttıkça ki-kare anlamlı çıkar.

### **Mann-Whitney U Testi**

Normallikten çok uzak veri setinin olması durumunda, iki bağımsız grupta, eşit varyanslı iki ortalama arasındaki farkın t testi ve farklı varyanslı iki ortalama arasındaki farkın t testi uygulanamaz. Bu durumda, iki grubun aynı olduğunu test etmek için Mann-Whitney testi kullanılır. Mann-Whitney testinin çeşidi olan bir diğer test ise Wilcoxon Sıra Toplamı Testi(Wilcoxon Rank Sum Test)dir (Akgül ve Çevik, 2003).Wilcoxon Rank Sum testte kümelerin örnek

sayıları eşittir. Yöntem, kümelerin ortalamalarını değil genel anlamdaki veri büyüklük düzenlerini kıyaslar olarak düşünülmelidir (<http://abone.superonline.com/~senocakbiyo/nonpara.htm>, 07.10.2002). Çoğu uygulamalarda Mann Whitney U testi normal dağılım varsayımının şüpheli ya da tartışılır olduğu durumlarda parametrik olan iki örneklem t testi yerine kullanılır ([www.cas.lancs.ac.uk/30/12/2002](http://www.cas.lancs.ac.uk/30/12/2002)).

### **Wilcoxon Signed Ranks Test**

Veri setinin normal ya da normale yakın dağılmaması sebebiyle, bir grupta t testi yerine, çok çarpık verilerde, bir grupta anakitle medyanının test edilmesi için iki parametrik olmayan test kullanılabilir. Bunlardan biri “bir grupta Wilcoxon işaretli sıra testi”, veriler normalden çok uzak ve simetrik ise uygulanabilir. Parametrik olan bir grupta t testi, değerlendirmede aritmetik ortalamayı kullanırken, alternatif olarak kullanılan bu testte değerlendirmede medyan kullanılır. Wilcoxon işaretli sıra testi aynı zamanda parametrik bir test olan “eşleştirilmiş iki grupta t testi”ne alternatif olarak uygulanan ve parametrik olmayan bir testtir (Akgül ve Çevik, 2003). Bu yüzden Wilcoxon işaretli sıra testine “Wilcoxon eşleştirilmiş çiftler testi”de denir. Bu teknik, ilişkili iki ölçüm setine ait puanlar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla kullanılır. Bu test, ilişkili iki ölçüm setine ait fark puanlarının yönünün yanı sıra miktarlarını da dikkate alır (Büyüköztürk, 2002).

### **Sign Test**

Örnek değerlerinin dağılımının tesadüfi olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılır. Testin uygulanmasında medyan değerlerinden yararlanılarak, örnek değerleri medyana göre büyük ve küçük şeklinde ayrılır (Yükselen C., 2000). İşaret testi, anakitle dağılımının merkezi konumu hakkındaki hipotezi test etmek için tasarlanır. Sık olarak anakitle medyana hakkındaki hipotezi test etmek için kullanılır ve bu eşleştirilmiş çiftleri de içerir ([www.cas.lancs.ac.uk/30/12/2002](http://www.cas.lancs.ac.uk/30/12/2002)).

### **Runs Test**

Bu test, ikili değişkenin (0,1) rastlantılı sıra içinde meydana gelip gelmediğini inceler. Bu test, verilerde yer alan olayların sırası önemli olduğunda kullanılır. Eğer anlamlılık seviyesi belirlenenden az çıkarsa hataların belli bir yerde toplandığını gösterir (Erdoğan İ., 1998).

### **Kolmogorov-Smirnov Testi**

Bu testte, ki-kare testinde olduğu gibi belli bir önem derecesinde örnek değerlerinin dağılımının test öncesi saptanan belirli bir dağılıma uyup uymadığı araştırılır. Böylece parametrik istatistik tekniklerinin kullanılmasıyla ilgili önemli varsayımlardan birinin de test edilmesine imkan sağlanmış olur (uygunluk testi). Eğer tek bir örneklem verisi varsa burada verilerin belli bir

dağılıma uyup uymadığı test edilirken, iki örneklem verisi söz konusuysa bu iki örneklemin aynı dağılımdan gelip gelmediğini test etmek için kullanılır ([www.cas.lancs.ac.uk/30/12/2002](http://www.cas.lancs.ac.uk/30/12/2002)).

Kolmogorov-Smirnov testi ki-kare testine benzer. Avantajı ordinal veriler için kullanılmasıdır (Churchill, G.A., 1999).

### **Kruskal-Wallis Testi**

Kruskal-Wallis testi üç ya da daha fazla örnekleme karşılaştırmak için kullanılan bir testtir ([www.cas.lancs.ac.uk/30/12/2002](http://www.cas.lancs.ac.uk/30/12/2002)). ANOVA parametrik testinin parametrik olmayan test olarak karşılığıdır ([www.istabip.org.tr](http://www.istabip.org.tr), 20/06/2003).

### **Spearman Sıra Korelasyonu**

Spearman sıra korelasyonu, aşırı uç değerlerin fazla etkisinde kalmayan ve çok genel anakitle dağılımları için geçerli sınamalara temel olabilecek bir ilişki ölçüsü olup, sıra sayılarının kullanılmasıyla elde edilir (Newbold P., 2000).

### **Friedman Testi**

Verileri, tekrarlanan ölçümlerden oluşan üç ya da daha fazla örneklemden oluşuyorsa, benzer anakitleleri test etmek için Kruskal-Wallis testi kullanılamaz. Diğer yandan veriler normalden çok uzak ise eşit anakitle ortalamalarını test etmek için tek yönlü varyans analizi uygulanamaz. Bu amaçla Friedman testi kullanılabilir ve bu test de Kruskal-Wallis testi gibi sıralara dayanır (Akgül A. ve Çevik O., 2003).

Kısaca sıkça kullanılanları açıklamaya çalıştığımız parametrik olmayan bu yöntemler, araştırmalarda sık sık karşılaşılan, ikincil etkenlerin yok kabul edilebildiği istatistiksel uygulamalar (çift değişkenli-bivariate-çözümlemeler) için seçenek çözümleme yöntemleridir. Aynı veri setleri için bir parametrik test ile parametrik olmayan karşılığının farklı anlamlılık durumları yansıtmasına rastlanabilir. Araştırmacının kendi düşüncesi, beklentisi yönündeki testi seçmesi gibi bir durum bilimsel bir çalışmada akla bile getirilmemelidir. Yukarıda değinilen koşullardan da anlaşılacağı üzere sürekli değişkenlere öncelikle parametrik yöntemler uygulayabilmek amacı ile yola çıkılır. Veri yetersizliği, saçkın veya belirsiz dağılımlar, değişken tipindeki özellikler, parametrik olmayan seçenek teste yönelmeyi getirir (<http://abone.superonline.com/07.10.2002>).

### **McNemar Testi**

Tek bir anakütleden tesadüfi ve bağımsız olarak çekilmiş bir örnek üzerinde birden çok ölçme yapıldığı durumlarda bu ölçmeler arasındaki farkın anlamlı veya önemli olup olmadığını saptamayı amaçlar

([http://www.frekans.com.tr/html/7tr\\_analizler.asp](http://www.frekans.com.tr/html/7tr_analizler.asp), 11.10.2004). Bu testin en önemli niteliği, nominal ölçekte ölçülmüş, önce ve sonra ölçmelerin yapıldığı deneysel serilere kolaylıkla uygulanabilmesidir.

### **Metodoloji**

Pazarlama araştırmalarında parametrik olmayan analizlerin kullanımıyla ilgili bu yazın taraması 1995-2002 yılları arasında akademik pazarlama dergilerinde çıkmış makalelere odaklanmıştır. Bu makalelere erişim, internet ortamında Emerald veri tabanı kullanılarak sağlanmıştır. Anahtar kelimeler olarak parametrik olmayan testlerin isimleri taranarak makalelere ulaşılmıştır. Bu kapsamda yazın taramasına 25 makale dahil edilmiştir. Yazın taramasında kullanılan makaleler European Journal of Marketing, Journal of Consumer Marketing, Marketing Intelligence & Planning, International Journal of Bank Marketing, Journal of Services Marketing, The Service Industries Journal, Journal of Small Business Management, International Marketing Review, Managerial Auditing Journal isimli akademik dergilerde yer almıştır. Çalışmada incelenen makalelerin tümü İngilizce olarak yayınlanmış makalelerdir.

### **Yazın Taraması Sonuçları:**

Yazın taraması sonuçlarını gösteren iki adet tablo düzenlenmiştir. Çalışmada incelenen makalelerin özellikleri Tablo I'de verilmiştir. Burada, makalenin yazarları, yayın yılı, çalışmanın yapıldığı ülke, makalenin yayınlandığı dergi, makalede hipotez kullanılıp kullanılmadığı, kullanılan anket yöntemi, örneklem büyüklüğü, örneklem tipi ve örneklem türü, kullanılan parametrik olmayan yöntemler, çalışılan konu ve çalışmanın yapıldığı sektör sütunlar halinde değerlendirilmiştir.

Çalışmanın Yazarları	Yayın Yılı	Yapıldığı Ülke	Yayımlandığı Dergi	Hipotez Var mı?	Kullanılan Örneklem Tipi	Anket Toplama Yöntemi	Örneklem Büyüklüğü	Örneklem Türü	Kullanılan Parametrik Olmayan Yöntem	Çalışılan Konu	Çalışmanın Yapıldığı Sektör
Davies B.J., Flemmer M.	1995	Danimarka, İspanya	The Service Industries Journal	Var	Tesadüfî	Yüz yüze	670	kişi	Kolmogorov-Smirnov, Mann-Whitney U, X <sup>2</sup>	Tüketici davranışı	Perakendecilik
Callahan J.T., Cassar M.D.	1995	ABD	Journal of Small Business Management	Var	Tesadüfî	Posta	127	kişi	Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis	Pazarlama araştırması	Genel
Sarabia F.J.	1996	İspanya	European Journal of Marketing	Yok	Tesadüfî değil	Mail ve telefon	89	firma	Kolmogorov-Smirnov	Pazar segmentasyonu	Genel
Ruyter K. De.	1996	Kanada	Marketing Intelligence & Planning	Yok	Tesadüfî değil	Yüz yüze	44	kişi	Mann-Whitney U, X <sup>2</sup>	Nominal grup görüşmeleri	Taşınacılık
Johnston R.	1997	İngiltere	International Journal of Bank Marketing	Yok	Tesadüfî	Yüz yüze	223	kişi	Spearman's r correlation	Hizmet Kalitesi	Bankacılık
McNeal J.U., Yeh C.H.	1997	Çin	Journal of Consumer Marketing	Yok	Tesadüfî	Yüz yüze	1496	kişi	Kruskal-Wallis	Tüketici davranışları	Genel
Schaefer A.	1997	İngiltere	European Journal of Marketing	Var	Tesadüfî değil	Posta	92	kişi	Spearman's r correlation	Ülke Menşesi	Alkollü içecek
Kangis P., Passa V.	1997	Yunanistan	The Journal of Service Marketing	Var	Tesadüfî	Yüz yüze	112	kişi	X <sup>2</sup> Kruskal-Wallis	Müşteri memnuniyeti	Bankacılık
Meyer J.A.	1998	Almanya	Marketing Intelligence & Planning	Var	Tesadüfî	Posta	306	firma	Kruskal-Wallis	Bilgi teknolojisi	Genel
Frazer L.	1998	Avustralya	Journal of Consumer Marketing	Var	Tesadüfî	Mail	262	firma	Mann-Whitney U	Franchising ödeme sistemi	Genel

Tablo 1'in Devamı											
Yazar	Yıl	ABD	Journal of Consumer Marketing	Yok	Tesadüf	İkincil veri	276	firma	Wilcoxon	Franchising etkinliği	Gayrimenkul
Anderson, R.I., Fok R., Zurpano L.V., Elder H.W.	1998	ABD	Journal of Consumer Marketing	Yok	Tesadüf	İkincil veri	276	firma	Wilcoxon	Franchising etkinliği	Gayrimenkul
Naser K., Jamal A., Al-Khatib K.	1999	Ürdün	International Journal of Bank Marketing	Yok	Tesadüf	Yüz yüze	206	kişi	$\chi^2$ , Kruskal-Wallis	Müşteri memnuniyeti	Bankacılık
Heaney J.G., Goldsmith R.E.	1999	ABD	International Journal of Bank Marketing	Var	Tesadüf	Yüz yüze	661	kişi	Kolmogorov-Smirnov, $\chi^2$	Dışsal bilgi ihtiyacı	Bankacılık
Cheron E., Boudin H., Daghifous N.	1999	Kanada	International Journal of Bank Marketing	Yok	Tesadüf	Yüz yüze	3010	kişi	Kolmogorov-Smirnov, $\chi^2$	Tüketici davranışı	Bankacılık
Liesch P.W., Palla A.P.	1999	Avustralya	European Journal of Marketing	Yok	Tesadüf	Posta	600	firma	Spearman's r correlation	Uluslararası karşılıklı ticaret	Genel
Crick D., Chaudhry S.	2000	İngiltere	Marketing Intelligence & Planning	Yok	Tesadüf	Posta ve yüz yüze	101	firma	$\chi^2$ , Kruskal-Wallis	İhracat davranışı	Genel ihracatçılar
Bebko C.P.	2001	ABD	Journal of Services Marketing	Var	Tesadüf	Yüz yüze	326	kişi	Kruskal-Wallis	Hizmet Kalitesi	Hizmet sektörü
Chaney I.M.	2001	İngiltere	Marketing Intelligence & Planning	Yok	Tesadüf	Posta	109	kişi	Kolmogorov-Smirnov, $\chi^2$	Pazarlama iletişimi	Şarapçılık
Loeffler M.	2001	Almanya	International Marketing Review	Var	Tesadüf	Posta	383000	kişi	Wilcoxon signed rank	Ulke menşei	Otomobil
Chan Y.K.	2001	Hong Kong	Managerial Auditing Journal	Yok	Tesadüf değil	İkincil veri	17	gösterge	Wilcoxon signed rank	Örgütsel performans	Taşımacılık



Tablo 1'in Devamı											
Ashban A.A., Burney M.A.	2001	Saudi Arabistan	International Journal of Bank Marketing	Var	Tesadüfi	Yüz yüze	128	kişi	Wilcoxon signed rank	Teknoloji benimsene	Bankacılık
Jamal A., Naser K.	2002	BAE	International Journal of Bank Marketing	Yok	Tesadüfi	Yüz yüze	167	kişi	$\chi^2$ , Kruskal-Wallis	Müşteri memnuniyeti	Bankacılık
Crick D., Bradshaw R., Chaudhry S.	2002	İngiltere	Marketing Intelligence & Planning	Var	Tesadüfi	Posta	152	firma	Mann-Whitney U	İhracat stratejileri	Genel
Lee K.C., Beatty S.E.	2002	Yeni Zelanda	Journal of Consumer Marketing	Var	Tesadüfi değil	Yüz yüze	89	aile	Friedman F	Aile karar yapımı	Aile karar yapımı
Rowlands I.H., Parker P., Scott D.	2002	Kanada	Journal of Consumer Marketing	Yok	Tesadüfi	Posta	480	kişi	Spearman's r correlation, $\chi^2$	Müşteri tutumları	Enerji

İncelenen makalelerdeki dağılım çerçevesinde, çalışmaların yapıldığı ülkeler açısından Tablo I incelendiğinde, çalışmaların 14 adet ülkede yapıldığı görülmektedir. Bu ülkeler içerisinde en çok çalışmaların yapıldığı ülkeler %20 ile İngiltere, %16 ile ABD ve %12 ile Kanada'dır. Tablo I'de dikkat çeken başka bir nokta da Çin, BAE, Yeni Zelanda, Suudi Arabistan ve Ürdün gibi Avrupa ve Amerika dışı ülkelerde yapılan çalışmalarda da parametrik olmayan testlerin kullanılmış olmasıdır. İncelenen makalelerde görüldüğü kadarıyla, parametrik olmayan testlerin kullanımının sadece Avrupa ve ABD ile sınırlı olmadığı diğer ülkelerdeki bilim adamları tarafından da kullanıldığı göze çarpmaktadır.

İncelenen makaleler dahilinde, Tablo I çalışılan konular açısından incelendiğinde, yine çok farklı konularda çalışıldığı görülmektedir. Burada ağırlıklı olarak %12 ile tüketici davranışı ve müşteri memnuniyeti konularında çalışıldığı göze çarpmaktadır. Bu konuları %8 ile hizmet kalitesi, ülke menşei, franchising ve ihracat davranışı izlemektedir.

Çalışmada incelenen makaleler odağında, Tablo I çalışmanın yapıldığı sektör açısından değerlendirildiğinde, genel %32 ve bankacılık sektörü %28 ile öne çıkmaktadır. Yine kullanılan parametrik olmayan yöntem açısından değerlendirildiğinde,  $X^2$  testi %40, Kruskal-Wallis testi %32 ve Kolmogorov-Smirnov testi %24 ile ilk üç sırayı oluşturmaktadır. Tablo I'de dikkat edildiğinde bazı çalışmalarda bazı parametrik olmayan testlerin birlikte kullanıldıkları da göze çarpmaktadır.

Tablo II'de ise makaleler daha ayrıntılı incelenmiş; bu tabloda çalışmanın yılı ve yazarları, çalışmanın amacı ve konusu, örneklem, çalışmada kullanılan parametrik analizler, analiz yöntemleri ve sonuçlar sütunlar halinde ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Çalışmanın Yılı ve Yazarları	Çalışmanın Amacı ve Konusu	Örneklem	Parametrik Olmayan Analizler	Analiz Yöntemleri ve Sonuçlar
1995, Callahan J.T., Cassar M.D.	Çalışmada küçük firma sahiplerinin pazarlama araştırması ile ilgili işleri (anket dizaynı, veri analizi gibi) yapma yetenekleri, yapılmış pazarlama araştırmalarından elde edilen bilgiye değer verme durumları bu konularla ilgili daha büyük firmalarla karşılaştırma yapılarak değerlendirilmiştir.	Veriler, belirlenen 600 küçük işletme sahibi ya da ortağın gönderilen anketlerden elde edilen 127 kullanılabilir anketten sağlanmıştır.	Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis	Pazarlama araştırmasında deneyimli olan küçük firma sahiplerinin olmayana göre pazarlama araştırmadan elde edilen bilgiye daha fazla değer vereceklerini savunan hipotez kısmi olarak desteklenmiştir. Daha büyük firma sahiplerinin daha küçüklere göre pazarlama araştırması konusunda kendilerine daha fazla güveneceklerini ve spesifik yönetsel görev ve amaçlar için pazarlama araştırmasına daha fazla değer vereceklerini savunan hipotezler zayıf bir şekilde desteklenmiştir.
1995, Davies B.J., Flemmer M.	Çalışma, birbirlerinden kültür ve din açısından oldukça farklı iki AB üyesi ve Danimarka ve İspanya'da, gıda perakendeciliği ve ilgili bazı ürünler hakkında müşterilerin isteklerini inceleyerek Gıda tüketim alışkanlıkları açısından iki ülke tüketicileri arasında farklılıklar vardır.	Veri toplama yöntemi olarak yüz yüze görüşme yolu seçilmiş, Likert tipi ölçek kullanılarak 30 kişilik pilot çalışmadan sonra iki ülke başkentlerinde toplam 670 kişiye 27 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır.	Kolmogorov-Smirnov, X <sup>2</sup> , Kendall uyum katsayısı	Ön testten sonra ilk altı özellik seçilerek tanımlanmıştır (personel, kalite, fiyat, yerleşim, ürün dizisi, servis). Danimarkalılar ve İspanyollar arasında kültürel farklılıklardan kaynaklanan bazı alışveriş davranış farklılıkları gözlemlenmiştir. Her iki ülkede de cevaplayıcılar gıda alışverişi ile ilgili olarak 1 ve 2. sırada fiyat ve kalite, 3 ve 4. sırada ürün dizisi 5 ve 6. sırada servis ve personel özelliklerine yer vermişlerdir. X <sup>2</sup> testinin sonuçları tüm özellikler için iki grup arasında farklılıklar olduğu gösterir. Merkezi dağılım ölçülerine göre her iki grubun fiyat, kalite, yerleşim ve ürün dizisi özellikleri açısından tercih sıralarının benzer olduğu görülmüştür.
1996, Sarabia F.J.	Bu makale pazar segmentlerini seçme ve değerlendirmeye yeterli dikkatin gösterilmediğini belirtmektedir. Çalışma, firmalardaki pazarlama karmaşıklığına, gelişime veya ürün konumlandırma hakkında karar almayı incelemiştir. Ayrıca segment seçme ve değerlendirme için bir model önerilmiştir.	Anket 89 firmalık bir örneği kapsamaktadır. Tesadüfi olmayan örnekleme prosedürü uygulanmıştır.	Kolmogorov-Smirnov analizi	Elverişli kısımlarda Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Çalışmada önerilen modelin tüm ana karakteristikleri görülmektedir. Bunlar hedef yapı, gerekli bilgi tipi, analizlerin aşamaları ve çıktının yorumlanmasıdır. Bu yol, tanımlama, katılma ve göstergeleri kullanma aşamaları tamamlanmadan önce kullanılması için önerilmiştir.

Tablo II'nin Devamı	1996, Ruyter K. De.	1997, McNeal J.U., Yeh C.H.	1997, Schaefer A.
Çalışma, pazarlama araştırmasında yeni fikir üretiminde odak gruba alternatif olarak nominal grup görüşmelerinin potansiyelini araştırmaktadır.	Veriler, seçilen 44 devamlı Hollanda Demiryolu yolcusundan üç nominal grup üç de odak grup oluşturulup, hizmet kalitesini artırmak için hangi hizmetlerin sunulması gerektiği üzerinde yoğunlaşan toplantılardan elde edilmiştir. Ayrıca 7'li Likert ölçeğinin kullanıldığı bir anketle de katılımcıların toplantılarla ilgili memnuniyet dereceleri ölçülmüştür.	Anketler Çin'de 5 okuldaki K-5 sınıflarındaki öğrencilere ve onların ailelerine dağıtılmıştır. Çalışmanın örneklemini 1496 kişi oluşturmuştur.	Çalışmada kullanılan veriler Güneydoğu İngiltere'deki bira tüketicilerine postayla gönderilen anketlerden elde edilmiştir. Rasal örneklem kullanılmadan seçilmiş 120 kişiye gönderilen anketlerden 92'si geri dönmüştür.
Çalışma, pazarlama araştırmasında yeni fikir üretiminde odak gruba alternatif olarak nominal grup görüşmelerinin potansiyelini araştırmaktadır.	Veriler, seçilen 44 devamlı Hollanda Demiryolu yolcusundan üç nominal grup üç de odak grup oluşturulup, hizmet kalitesini artırmak için hangi hizmetlerin sunulması gerektiği üzerinde yoğunlaşan toplantılardan elde edilmiştir. Ayrıca 7'li Likert ölçeğinin kullanıldığı bir anketle de katılımcıların toplantılarla ilgili memnuniyet dereceleri ölçülmüştür.	Anketler Çin'de 5 okuldaki K-5 sınıflarındaki öğrencilere ve onların ailelerine dağıtılmıştır. Çalışmanın örneklemini 1496 kişi oluşturmuştur.	Çalışmada kullanılan veriler Güneydoğu İngiltere'deki bira tüketicilerine postayla gönderilen anketlerden elde edilmiştir. Rasal örneklem kullanılmadan seçilmiş 120 kişiye gönderilen anketlerden 92'si geri dönmüştür.
Çalışma, pazarlama araştırmasında yeni fikir üretiminde odak gruba alternatif olarak nominal grup görüşmelerinin potansiyelini araştırmaktadır.	Veriler, seçilen 44 devamlı Hollanda Demiryolu yolcusundan üç nominal grup üç de odak grup oluşturulup, hizmet kalitesini artırmak için hangi hizmetlerin sunulması gerektiği üzerinde yoğunlaşan toplantılardan elde edilmiştir. Ayrıca 7'li Likert ölçeğinin kullanıldığı bir anketle de katılımcıların toplantılarla ilgili memnuniyet dereceleri ölçülmüştür.	Anketler Çin'de 5 okuldaki K-5 sınıflarındaki öğrencilere ve onların ailelerine dağıtılmıştır. Çalışmanın örneklemini 1496 kişi oluşturmuştur.	Çalışmada kullanılan veriler Güneydoğu İngiltere'deki bira tüketicilerine postayla gönderilen anketlerden elde edilmiştir. Rasal örneklem kullanılmadan seçilmiş 120 kişiye gönderilen anketlerden 92'si geri dönmüştür.
	Wilcoxon sıra toplam testi	Kruskal-Wallis analizi	Spearman sıra korelasyonu
	Görüşme oturumlarından özgen fikirler 3 ana ve 18 alt kategoriye indirgenmiştir. Alt kategorilere katılımcılar tarafından verilen ağırlıklardan hesaplanan göreceli önem indeksi göre, her bir alt kategorinin önem sırası hesaplanmıştır. Her iki üretilen fikir sayısı artıyor. Nominal gruplarda daha fazla sayıda fikir üretilebiliyor. En kaliteli fikirlerin 7 kişiden oluşan nominal gruplardan elde edildiği saptanmıştır ve bu grupların toplantılara ilişkin memnuniyet indeksi de en yüksek çıkmıştır. Genel sonuç olarak, yeni fikir üretimi, üretilen fikirlerin kalitesi ve grup üyelerinin memnuniyet derecesi açısından nominal grupların odak gruplardan daha iyi olduğu belirtilmektedir.	Bulgulara yaşın etkisini ölçmek için Kruskal-Wallis Rank testi uygulanmıştır. Çalışma Çinli çocukların tüketici davranışları için başlangıç çalışmasıdır. Çalışma, Çin'deki fundamental sosyalist yapıya rağmen kentsel yaşam içinde Çinli çocukların harcamalarının önemli bir unsur olduğuna işaret etmektedir. Çocuklar tipik olarak okullarına başlamadan önce tüketici rolünü desteklemişlerdir.	Her bir ülke için marka çiftlerinden oluşan iki veri seti arasındaki Spearman r katsayısı hesaplanmış, korelasyonun derecesi, cevaplayıcıların marka ismi ve ülke orijini temelinde bir ürünü değerlendiren, ülke orijinine ne derece güvendiğinin bir göstergesi olarak yorumlanmıştır. Marka bilinirliğinin daha güçlü olduğu durumlarda ülke orijini etkisinin olduğu hipotezi reddedilmiştir. Marka deneyiminin olduğu durumda da ülke orijinine daha az güvenleceği tezi de reddedilmiştir.

Tablo II'nin Devamı	1997, Johnstun R.	1997, Kangis P., Passa V.	1998, Meyer J.A.
<p>Çalışmanın amacı, İngiltere bireysel bankacılık sektöründe, kalite faktörlerinin sunulmasını memnun edici ve memnuniyetsizlik verici unsurlar olarak 223 kullanılabılır anket elde edilmiştir.</p> <p>Çalışmada, müşteriler için hangi faktörlerin önemli olduğu ve hangi faktörlerin müşterilerde memnuniyet ve memnuniyetsizlik yaratma eğiliminde olduğu soruları araştırılmaktadır.</p> <p>Çalışmanın amacı, fiyat farkındalığının müşterilerin kalite beklentisi ve algılamalarını ne derece etkilediğini saptamaktır. Banka ücretlerinin farkında olduğunu öne süren müşterilerin, farkında olmayanlara göre farklı kalite beklentisi ve algılamalarına sahip olup olmadıkları keşfedilmek istenmektedir.</p>	<p>1500 banka müşteriye gönderilen anketten %15'ten fazla bir geri dönüş oranı ile 223 kullanılabılır anket elde edilmiştir.</p>	<p>Örneklem, Atlanta'daki 112 özel ve kurumsal ticari banka müşterisini içermektedir.</p>	<p>Toplam 2400 Alınan pazarlama şirketlerinin departmanları rastgele seçilmiştir. Cevapların oranı 306 anketle %12,8'dir.</p>
<p>Çalışmanın amacı, İngiltere bireysel bankacılık sektöründe, kalite faktörlerinin sunulmasını memnun edici ve memnuniyetsizlik verici unsurlar olarak 223 kullanılabılır anket elde edilmiştir.</p> <p>Çalışmada, müşteriler için hangi faktörlerin önemli olduğu ve hangi faktörlerin müşterilerde memnuniyet ve memnuniyetsizlik yaratma eğiliminde olduğu soruları araştırılmaktadır.</p> <p>Çalışmanın amacı, fiyat farkındalığının müşterilerin kalite beklentisi ve algılamalarını ne derece etkilediğini saptamaktır. Banka ücretlerinin farkında olduğunu öne süren müşterilerin, farkında olmayanlara göre farklı kalite beklentisi ve algılamalarına sahip olup olmadıkları keşfedilmek istenmektedir.</p>	<p>1500 banka müşteriye gönderilen anketten %15'ten fazla bir geri dönüş oranı ile 223 kullanılabılır anket elde edilmiştir.</p>	<p>Örneklem, Atlanta'daki 112 özel ve kurumsal ticari banka müşterisini içermektedir.</p>	<p>Toplam 2400 Alınan pazarlama şirketlerinin departmanları rastgele seçilmiştir. Cevapların oranı 306 anketle %12,8'dir.</p>
<p>Çalışmanın amacı, İngiltere bireysel bankacılık sektöründe, kalite faktörlerinin sunulmasını memnun edici ve memnuniyetsizlik verici unsurlar olarak 223 kullanılabılır anket elde edilmiştir.</p> <p>Çalışmada, müşteriler için hangi faktörlerin önemli olduğu ve hangi faktörlerin müşterilerde memnuniyet ve memnuniyetsizlik yaratma eğiliminde olduğu soruları araştırılmaktadır.</p> <p>Çalışmanın amacı, fiyat farkındalığının müşterilerin kalite beklentisi ve algılamalarını ne derece etkilediğini saptamaktır. Banka ücretlerinin farkında olduğunu öne süren müşterilerin, farkında olmayanlara göre farklı kalite beklentisi ve algılamalarına sahip olup olmadıkları keşfedilmek istenmektedir.</p>	<p>1500 banka müşteriye gönderilen anketten %15'ten fazla bir geri dönüş oranı ile 223 kullanılabılır anket elde edilmiştir.</p>	<p>Örneklem, Atlanta'daki 112 özel ve kurumsal ticari banka müşterisini içermektedir.</p>	<p>Toplam 2400 Alınan pazarlama şirketlerinin departmanları rastgele seçilmiştir. Cevapların oranı 306 anketle %12,8'dir.</p>
<p>Çalışmanın amacı, İngiltere bireysel bankacılık sektöründe, kalite faktörlerinin sunulmasını memnun edici ve memnuniyetsizlik verici unsurlar olarak 223 kullanılabılır anket elde edilmiştir.</p> <p>Çalışmada, müşteriler için hangi faktörlerin önemli olduğu ve hangi faktörlerin müşterilerde memnuniyet ve memnuniyetsizlik yaratma eğiliminde olduğu soruları araştırılmaktadır.</p> <p>Çalışmanın amacı, fiyat farkındalığının müşterilerin kalite beklentisi ve algılamalarını ne derece etkilediğini saptamaktır. Banka ücretlerinin farkında olduğunu öne süren müşterilerin, farkında olmayanlara göre farklı kalite beklentisi ve algılamalarına sahip olup olmadıkları keşfedilmek istenmektedir.</p>	<p>1500 banka müşteriye gönderilen anketten %15'ten fazla bir geri dönüş oranı ile 223 kullanılabılır anket elde edilmiştir.</p>	<p>Örneklem, Atlanta'daki 112 özel ve kurumsal ticari banka müşterisini içermektedir.</p>	<p>Toplam 2400 Alınan pazarlama şirketlerinin departmanları rastgele seçilmiştir. Cevapların oranı 306 anketle %12,8'dir.</p>
<p>Çalışmanın amacı, İngiltere bireysel bankacılık sektöründe, kalite faktörlerinin sunulmasını memnun edici ve memnuniyetsizlik verici unsurlar olarak 223 kullanılabılır anket elde edilmiştir.</p> <p>Çalışmada, müşteriler için hangi faktörlerin önemli olduğu ve hangi faktörlerin müşterilerde memnuniyet ve memnuniyetsizlik yaratma eğiliminde olduğu soruları araştırılmaktadır.</p> <p>Çalışmanın amacı, fiyat farkındalığının müşterilerin kalite beklentisi ve algılamalarını ne derece etkilediğini saptamaktır. Banka ücretlerinin farkında olduğunu öne süren müşterilerin, farkında olmayanlara göre farklı kalite beklentisi ve algılamalarına sahip olup olmadıkları keşfedilmek istenmektedir.</p>	<p>1500 banka müşteriye gönderilen anketten %15'ten fazla bir geri dönüş oranı ile 223 kullanılabılır anket elde edilmiştir.</p>	<p>Örneklem, Atlanta'daki 112 özel ve kurumsal ticari banka müşterisini içermektedir.</p>	<p>Toplam 2400 Alınan pazarlama şirketlerinin departmanları rastgele seçilmiştir. Cevapların oranı 306 anketle %12,8'dir.</p>

Tablo II'nin Devamı	1998, Anderson, R.L., Fok R., Zurpano L.V., Elder H.W.	1998, Frazer L.	1999, Cheron E., Boudin H., Daghighi N.
Çalışma, ABD konut gayrimenkul piyasasında franchising sisteminin, bağımsız sahipliği olan ve yerel olarak faaliyet gösteren geleneksel sistemden daha etkin olup olmadığını veri zarfama analizi olarak adlandırılan bir lineer programlama tekniği kullanılarak ölçme amacını taşımaktadır.	Veriler, ABD Ulusal Emlakçılar Birliği'nin sektörle ilgili düzenli olarak topladığı 1990-1991 döneminde ait verilerden oluşmaktadır. Örneklem gelirlerinin en az %75'ini konut piyasasından elde eden 276 firmadan oluşmakta, bunların 92'si franchising sistemi içinde, 184'ü bağımsız çalışan firmalardır.	Veriler, Avustralya'da faaliyet gösteren 30 Franchisor firması ile doğrudan görüşülerek ve 816 franchisor firmasına e-maille anket gönderilmesi sonucu elde edilen 262 anketten (%44) elde edilmiştir.	Kanada'daki büyük bir finans enstitüsündeki 3010 kişilik örneklerle anket yapılmıştır.
Sonuç olarak, konut gayrimenkul piyasasında çeşitli etkililik türleri açısından iki grup firma arasında farklılıklar vardır. Toplam etkililik açısından her iki grup firmanın etkililik düzeyi düşük olmama rağmen franchising sistemindeki firmaların daha etkin olduğu, tahsis etkinliği açısından franchising firmalarının daha etkin olduğu, teknik ve ölçme etkililiği açısından ise franchising dışındaki firmaların daha etkin olduğu, saf teknik etkililik açısından ise her iki grup firma arasında bir farklılık olmadığı saptanmıştır.	Wilcoxon	Mann-Whitney U testi	Kolmogorov-Smirnov, X <sup>2</sup> analizleri
	Ödeme sistemi olarak sabit düzenli ödeme sistemini kullanan franchisor firmaları ile satışların %'sine dayanan ödeme sistemini kullanan franchisorlar arasında bazı farklar bulunmaktadır. Sabit sistemde franchising alanlar daha az desteklenmektedir. Sabit ödeme sisteminde franchising alanların faaliyetleri daha az kontrol edilmektedir. Sabit ödeme sisteminde yeni işe girişlerde büyüme daha fazla, geniş maliyetleri daha azdır. Avustralya'da ABD'ye göre daha fazla sabit ödeme sistemini kullanılmaktadır.		Az geliri müşterilerin bireysel gelişmişlik açısından sınırlı olduğu ve gelecek için belirsizlikleri ortaya çıkmıştır. Yüksek geliri cevaplayıcılar sabit hizmet fiyatlarındaki değişiklikleri ödemeyi daha az tercih etmiştir. Hem düşük geliri hem de yüksek geliri grup için hizmet kalitesi en önemli vasfı olarak ortaya çıkmıştır. Düşük gelirlilerin bilgi almak için nadiren mecburi ya da finansal destek kuruluşlarını kullandıkları, en önemli finansal bilgi kaynağı olarak da kendi finans kurumlarını kullandıkları görülmüştür.

Tablo II'nin Devamı	Çalışma, birkaç değişkenin bankacılık hizmetleri için dış bilgi ihtiyacını nasıl etkilediğini incelemiştir.	Büyük bir Amerikan Üniversitesinde toplam 900 anket uygulanmış ve bunlardan 661 öğrenci anketi değerlendirilmiştir. Anketler gönüllü öğrenci sınıflarında uygulanmıştır.	Kolmogorov-Smirnov, $\chi^2$ analizleri	H <sub>1</sub> , H <sub>2</sub> , H <sub>3</sub> ve H <sub>7</sub> kabul edilirken H <sub>4</sub> , H <sub>5</sub> , H <sub>6</sub> ve H <sub>8</sub> reddedilmiştir. Sonuçlar bankacılık hizmet modelinin veri için iyi bir şablon sağladığını göstermiştir. Beklenen karın, maliyet ve bilgünün satılma öncesi banka bilgi ihtiyacı boyutunu etkilediği ortaya çıkmıştır. Tüketiciler kar riskinin düşük olmasının ve ürün hakkında önceden bilgi sahibi olmalarının daha faydalı olduğunu belirtmişlerdir.
1999, Naser K., Jamal A., Al-Khabb K.	Çalışmada, Ürdün'de İslami bankalar ile ilgili müşterilerin haberdarlık dereceleri ile ilgili görüşleri ve memnuniyetle ilgili tespitler vardır. Çalışmanın ana konusu, İslami banka müşterilerinden oluşan örneklemün müşteri memnuniyet derecesinin araştırılmasıdır.	Toplam 300 anket İslami bankaları ziyaret edenlere dağıtılmış ve 206 anketin geri dönüşü sağlanabilmiştir. Cevaplama oranı %69'dur.	$\chi^2$ ve Kruskal-Wallis Analizi	Cevaplayıcıların memnuniyet derecesi ve cevaplayıcılara yönelik diğer faktörler (yaş, cinsiyet vb.) arasındaki ilişkiyi incelemek için $\chi^2$ hesaplanmıştır. Ortalama algılamaları görmek için tüm grupları kapsayan Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Cevaplayıcıların İslami bankaların birçok özelliklerinden ve ürünlerinden memnun oldukları ortaya çıkmıştır. Cevaplayıcılar belirli İslami finansal ürünlerden haberdar olmalarına rağmen onları kullanmadıklarını belirtmişlerdir. KT'nin farklı boyutlarını ifade eden alt önermeler seti cevaplayıcılara 5'li Likert ölçeği ile sunulmuştur. KT'e yönelik tutumlar Spearman r'ye göre KT yapan ve yapmayan firmalar arasında benzerlik göstermektedir. KT'de karşılaşılan güçlükler sadece KT yapanlara sunulmuştur. KT ticaret yapmama nedenleri sadece KT yapmayanlara sorulmuştur. KT'deki artışın nedenleri her iki grup için de benzer şekilde olup en önemli neden döviz kullanımının azalması olmuştur. KT'nun yararları ile ilgili olarak KT yapan ve yapmayanlar benzer sıralamalar yapmışlardır.
1999, Liesch P.W., Pálla A.P.	Çalışma, Avustralya firmaları için uluslararası karşılıklı ticaretin değişik boyutları ile ilgili tutum ve algılamaları raporlamaktadır. Karşılıklı ticaretle (KT) ilgili güçlükler, KT'ten sağlanan yararlar, KT'deki artışın nedenleri ve motive edici faktörler, KT'e yönelik tutumlar gibi ana başlıklarda toplanmış çeşitli önermeler seti ele alınmaktadır. Bu önermeler seti önceki çalışmalara dayanmaktadır.	Çalışmada daha önce yapılmış iki ayrı çalışmanın örneklemeleri kullanılarak 600 firmadan (404+196) oluşan bir anketle belirlenmiş ve %18 geri dönme oranı ile 107 adet kullanılabilir anket elde edilmiştir. Anket KT ticaret yapan ve yapmayan tüm firmalara uygulanan bir bölüm ile sadece KT yapan firmalara uygulanan bir diğer bölümden oluşmuştur.	Spearman korelasyonu	KT'nin farklı boyutlarını ifade eden alt önermeler seti cevaplayıcılara 5'li Likert ölçeği ile sunulmuştur. KT'e yönelik tutumlar Spearman r'ye göre KT yapan ve yapmayan firmalar arasında benzerlik göstermektedir. KT'de karşılaşılan güçlükler sadece KT yapanlara sunulmuştur. KT ticaret yapmama nedenleri sadece KT yapmayanlara sorulmuştur. KT'deki artışın nedenleri her iki grup için de benzer şekilde olup en önemli neden döviz kullanımının azalması olmuştur. KT'nun yararları ile ilgili olarak KT yapan ve yapmayanlar benzer sıralamalar yapmışlardır.

Tablo II'nin Devamı				
2000, Chick D., Chaudhry S.	Çalışmada, ihracat davranışı ve tarımsal ihracatçıların destek ihtiyaçlarının seçilen bir yönü raporlanmış ve İngiltere'deki ürünler anlatılmıştır. Çalışmanın odağını, firmaların algıladıkları ihracat engelleri ve bu firmaların destek ihtiyaçları hakkındaki sonuçlar oluşturmaktadır. Firmalarda, belirli ticari sektörlere üye işletmeler arasındaki engeller ve destek ihtiyaçları ile ilgili anket sonuçlarının analizi yapılmış, ayrıca sınırdan yapılan görüşmeler de eklenmiştir.	Yaklaşık 400 ihracat firması örneklem olarak alınmıştır. 155 firmanın yanıtlandığı tespit edilmiştir. Eksikler de çıkarıldıktan sonra toplam 140 firma örneklem çatası olarak ele alınmış ve 101 yanıt geri dönmüştür. Geri dönüş oranı böylece %72.15 olmuştur.	$\chi^2$ , Kruskal-Wallis analizleri	Çalışmada, ticari, tarımsal ve benzer ürünler sektörlerindeki firmaların destek ihtiyaçları ve ihracat engelleri araştırılmış ve bulgular tartışılmıştır. Bulgular, algılanan ihracat engelleri ve destek ihtiyaçlarının her ikisinin de ilişkili olduğu belirli ticari sektörlerdeki firmaların grupları arasında anlamlılık farkını özetlemiştir.
2001, Bebko C.P.	Çalışmanın ana amacı, müşterilerin büyük olasılıkla hizmetin soyutluğuna bağlı olarak bazı hizmet sağlayıcıların hangi hizmet problemlerine sahip olduğuna dair düşüncelerini tespit etmektir. Amaç, hizmet karşılayıcıların problemleriyle birlikte, hizmet dağıtım işbirlikleri içinde müşteri beklentilerine uygun olınayamlara dikkatle bakmaktır. Hizmet karşılayıcılara problem doğurabilecek ve problem doğurmayacak unsurlarda ilgili karşılaştırma yapılmıştır.	Üniversitedeki hizmet sınıfındaki pazarlaması öğrencilere dağıtım ile ilgili sorular sorulmuş ve bu sorular arkadaşlarına ve ailelerine de anketle ulaştırılmaları istenmiştir. Araştırmaya 354 cevaplayıcı katılmış, ancak 326'sı araştırma sorularının tamamını doldurmuştur.	Kruskal-Wallis Analizi	Ankette yer alan dört hizmet türü için çekicilik değerleri oranlarına karşı beklenmeyen skorların farkını incelemek için Kruskal-Wallis Anova testi kullanılmıştır. Bu teknik tekil senler içindeki her bir gruptan oluşan kütuların hepsini sıralar, her grup için sıra toplama hesapları ve Kruskal-Wallis H istatistikini hesaplar. Uygun olmayan beklentilerin hepsi her hizmet için negatiftir. Sonuç olarak H <sub>1</sub> , H <sub>2</sub> reddedilirken H <sub>3</sub> kabul edilir. Sonuçlar, müşterilerin soyut hizmetler için beklentilerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Probleme sahip olanlar ve olmayanlara bakıldığında problemi olanların beklentileri daha düşük çıkmıştır.
2001, Chaney I.M.	Bilginin yayılmasında lider düşünce önemli. Makalelerden, kitaplardan ve televizyondan elde edilen bilgi, lider düşünce statüsüyle birleştirildiğinde anlamlıdır. Ayrıca lider düşünce statüsü, şarabın teknik bilgisiyyle birleştirildiğinde anlamlıdır. Ciddi müşterilerin meylettiği bu grup, kırmızı ürünlerin dikkatlerinin odak noktasını oluşturan önemli bir segmenttir.	Anket İngiltere'de telefon rehberinden rasgele seçilen 500 kişiye gönderilmiş, 109 cevap alınabilmiştir.	Kolmogorov-Smirnov, $\chi^2$ analizleri	İstatistiksel sonuçlar, lider düşüncelilerin müşterileri güvenlerini pekiştirmeyi ana merkez olarak gördüklerini ortaya koymuştur ve ayrıca bu grup şarap hakkındaki yazılar yoluyla üreticilerle iletişim kurmuşlardır. Şarapların reklamları için gazetecileri etkilemek şarap birlikleri ve bireysel şarap üreticileri için uygun bir stratejidir. Bu, lider düşüncelileri de kullanarak halka ulaşmada sürdürülebilir dolaylı bir yöntemdir.



Tablo II'nin Devamı 2001, Loeffler M.	Çalışma, Almanya, Fransa, İtalya ve İspanya'daki otomobil üreticileri için ülke menşei etkisini tartışmaktadır. Çalışmanın odak noktası, ülke menşei etkisinin kalite algılaması (iyi işçilik, güvenilirlik gibi) ile duygusalik yönleri (sportif tasarımı gibi) ile ilgilidir. Çalışmanın tezleri, Almanya'da, kalite açısından yerli markaların yabancılara karşı üstün tutulduğu, duygusalik açısından yabancılardan üstün tutulduğu öne sürülürken iken, Fransa İtalya ve İspanya'da her iki yön için de yerli markaların yabancılara üstün tutulduğu öne sürülmektedir. Ayrıca markalar lüks ve düşük/orta sınıf olarak ele alınmıştır.	Kullanılan veriler, bir otomobil dergisinin toplam 383000 katılımlıyla elde edilmiş, anket 1999-2000 arasında, Almanya, Fransa, İtalya ve Çek Cumhuriyetini de içeren 13 Avrupa ülkesinde uygulanmış, tüm ülkelerde aynı metodoloji kullanılmıştır.	Wilcoxon işaretli sıra testi	Sonuç olarak, iç piyasalarda her iki segment için de yabancı markalar yerli markalara göre dezavantajlı konumdalar. Almanya'da düşük/orta segmentin duygusalik özellikleri için yabancı markalar daha avantajlı konumdalar. Fransa'da lüks segmentte yabancı markaların duygusalik boyutu açısından daha avantajlı konumu var. İtalya'da ve İspanya'da ise her iki boyuta göre yabancı markalar daha dezavantajlı.
2001, Ashban A.A., Burney M.A.	Çalışmanın amacı, banka müşterileri arasında tele-bankacılığın benimsenme durumunu müşteri karakteristiklerini ve kullanım deneyimini dikkate alarak araştırmaktır.	Hedef örneklem olarak seçilen 19 bankanın 300 müşterisinden 5'li likertli 23 soru içeren 147 kullanılabilir anket elde edilmiştir.	Wilcoxon işaretli sıra testi, X <sup>2</sup>	Müşterilerin gelir ve eğitim düzeylerinin, tele-bankacılık hizmetlerinin benimsenmesinde önemli bir rol oynadığı, müşterilerin söz konusu hizmetleri kullanmasında, bu konudaki geçirmiş deneyiminin bir fonksiyonu olduğu sorucuna ulaşılmıştır.
2001, Chan Y.K.	Çalışma, bütünlük bir yönetim sistemini uygulamasından sonra örgütsel performansın iyileştirilmesinin istatistiksel olarak anlamlılığının değerlendirilmesi için parametrik olmayan testlerin kullanım süreci ve sonuçlarına ışık tutmaya amaçlanmaktadır.	Çalışmada kullanılan veriler, Hong Kong Raylı Taşıma Sistemi'nde uygulamaya konulan bütünlük yönetim sisteminin öncesi ve sonrasında (1998-1999) bir performans farklılığı olup olmadığını doğrulamak için kullanılan 17 performans göstergesine ilişkin kayıtlardan elde edilmiştir.	Wilcoxon işaretli sıra testi	Uygulama öncesi ve sonrası anaoktiple metyanlarının eşitliğini ifade eden Ho hipotezi, uygulama sonrası gösterge değerlerinden oluşan ikinci anaoktiple birincisinden daha büyük olduğunu ifade eden H1 alternatif hipotezine karşı tek taraflı test yapılmıştır. Ho hipotezi reddedilmiştir. Böylece uygulama sonrası ölçülen performans değerlerinin uygulama öncesine göre iyileştiği istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo II'nin Devamı	Çalışma, müşteri memnuniyeti sonuçlarını ve önceliklerini anlamak için yapılmıştır. Çalışmada, hizmet kalitesi boyutu ve memnuniyette uzmanlığın etkileri araştırılmıştır. Birleşik Arap Emirlikleri'nde hizmet kalitesinin ilişkisel ve somut boyutları ile uzmanlık, yaş, meslek, eğitim vb. değişkenler müşteri memnuniyeti özünü karşılaştırılmıştır.	Çalışma 167 yanıtlayıcı örneklemeden oluşmaktadır.	X <sup>2</sup> , Kruskal-Wallis	Tüm gruplar için ortalamaları algalanmaları hemen aynı olduğunu görmek için Kruskal-Wallis testi yapılmıştır. Sonuçlar cevaplayıcıların eğitim durumlarıyla memnuniyetleri arasında bazı farklılıklar olduğunu göstermektedir. X <sup>2</sup> analizlerinde de gelir durumlarıyla memnuniyetleri arasında farklılıklar olduğu görülmektedir. Bulgular hizmet kalitesi boyutunun ve özünün müşteri memnuniyeti ile bağlantısının olduğunu göstermektedir. Bulgular yine, uzmanlığın memnuniyeti negatif etkilediğini göstermektedir.
2002, Crick D., Bradshaw R., Chaudhry S.	Çalışmanın konusu, deniz aşırı pazarlarda az sayıda pazara konsantre olan ve çok sayıda pazara yayılan iki grup başarılı firmaların performansı ve rekabetçiliği ile ilgili faktörleri araştırmaktır. Çalışmada belli bir endüstride faaliyet gösteren firmaların yerine, deniz aşırı piyasalarda başarılı olan firmaların ele alma yaklaşımı izlenmiştir.	Çalışmada örneklem çerçevesi olarak 1996-1999 arasında Kraliçe İhracat Ödülü alan firmalar kabul edilmiş, %39'ü geri dönme oranı ile elde edilen 156 anketten 152'si analize dahil edilmiştir. Bunların 108'i pazara nüfuz etme, 44'ü de yayılma stratejilerini benimsemişlerdir.	Mann-Whitney U testi	Deniz aşırı piyasalarda başarılı olan nüfuz etme veya yayılma stratejisini izleyen iki grup firma başan faktörlerini benzer şekilde sıralamışlar, böylece H1 hipotezi Mann-Whitney U testi sonucu reddedilememiştir. Deniz aşırı piyasalarda başarılı olan konsantrasyon veya yayılma stratejisini izleyen iki grup firma rekabetçilik faktörlerini benzer şekilde sıralamışlar, böylece H2 hipotezi Mann-Whitney U testi sonucu reddedilememiştir.
2002, Lee K. C., Beatty S. E.	Çalışmanın amacı, ailenin karar verme sürecinde, cinsiyet rolü önemini ve eşlerin mesleki standartlarını ölçerek aile yapısının önemini incelemektir. Çalışma çocuklu çekirdek aileleri baz alınmaktadır. Çalışmada, bir restoran seçim senaryosu üzerine karar verirken aile içi etkileşim incelenerek aile üyeleri arasındaki etki hakkında fikir edinilmiştir.	Yeni Zelanda'da yaşayan iki çocuklu (12-19 yaşlarında) 89 çekirdek aileden oluşan örnekleme ilişkin video kayıtlardan yararlanılmıştır. Ayrıca ailelere cinsiyet rolü yönelimini ölçen iki anket uygulanmıştır.	Friedman testi	Video kayıtları içerik analize tabi tutulmuş, aile üyelerinin oluşan sözlü ve sözsüz iletişim etkileri ölçülmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak, karar verme sürecinde ilk aşamada geleneksel ve modern ailelerde kocanın cinsiyet rolü yönelimi farklılık göstermektedir. Ayrıca sadece ilk aşama için geleneksel ve modern ailelerde çocukların etkisi anlamlı görünmektedir. Kadınların iş statüsü sadece son aşamada etkili, ayrıca yalnızca bir işte çalışan kadınlara göre kariyer sahibi kadınlar karar verme sürecinde daha etkilidir.

<p>Tablo II'nin Devamı</p>	<p>2002, Rowlands I.H., Parker P., Scott D.</p>	<p>Çalışmada, farklı enerji kaynaklarının çevresel etkisine dair müşterilerin yeşil enerji algılanmaları ile müşterilerin yeşil enerji (çevreye daha duyarlı elektrik enerjisi üretimi) için ödemeye istekli oldukları prim arasındaki ilişkiyi inceleyen.</p>	<p>1120 kişiye anketlerden %43 oranla 480'ü geri dönmüş, analize 452 anket dahil edilmiştir.</p>	<p>Spearman sıra korelasyonu, X<sup>2</sup></p>	<p>Üreticilerin yeşil enerji konusunda düşüncesi gereken üç faktör var: maliyet, çevresel sertifikasyon ve halkın çevresel etki algılanması. Cevaplayıcılar rüzgar ve güneş enerjisinin çevreye hiç etkisi olmadığını, en fazla negatif etkiye ise petrol ve kömürün sahip olduğunu belirtmişlerdir. Cevaplayıcılar bazı enerji kaynaklarından elde edilen yeşil enerji için daha fazla prim ödeyebileceklerini ve bazı kaynaklardan elde edilecek yeşil enerji için ya çok prim ödeyeceklerini ya da hiç prim ödemek istemediklerini belirtmişlerdir.</p>
----------------------------	---	--	--	---	--

## Sonuç

Parametrik olmayan analizler parametrik analizlerin kullanılmadığı durumlarda kullanılmaktadır. Parametrik olmayan testler bir sıralama ve sınıflandırma testidir. Normal dağılıma uymayan durumlarda parametrik testler kullanılmaz ve bunların yerine parametrik olmayan testler kullanılır. Hemen her parametrik testin karşılığı olarak parametrik olmayan testler mevcuttur. Çoğu çalışmalarda parametrik olmayan testlerin parametrik testlerle birlikte kullanıldığı görülmektedir. Parametrik olmayan analizlerle ilgili taranan makale sayısı yeterli olarak değerlendirilmese de taranan makaleler, en azından parametrik olmayan analizlerin nasıl ve nerelerde kullanıldıkları hakkında bilgi verme ve yol gösterme işlevi görecektir.

Yapılan incelemede parametrik olmayan analizlerin çoğunlukla parametrik analizlerle birlikte ve bazen birkaç parametrik olmayan testin aynı çalışmada birlikte kullanıldığı göze çarpmıştır.

İstatistik alanındaki paket programların artması istatistiksel veri analiz yöntemlerinin daha kolay anlaşılmasını ve hesaplanmasını kolaylaştırmış ve bu, parametrik olmayan yöntemlerin de pazarlama araştırmalarında daha yaygın kullanımına vesile olmuştur. Sosyal bilimlerde kullanılan SPSS gibi paket programların pazarlama alanındaki araştırmalarda kullanımı arttıkça parametrik olmayan testlerin de kullanımı artacaktır. Bu da pazarlamada isabetli kararlar verilmesini ve başarıyı getirecektir.

Türkiye’de pazarlama araştırmaları konusu ve istatistiksel paket programlarının kullanımı gelişmiş ülkeler kadar yaygın olmamakla birlikte bu tür programların kullanımı hızla yaygınlaşmaktadır. Bununla birlikte Türkiye’de yapılan pazarlama araştırmalarında da parametrik olmayan testlerin kullanımı daha yaygın hale gelecektir. Bunun yayılmasında akademik araştırmacıların ve yurt dışında ihtisas yaptıktan sonra Türkiye’ye dönen bilim adamların rolü unutulmamalıdır.

## KAYNAKÇA

Akgül A. ve Çevik O. (2003), İstatistiksel Analiz Teknikleri, Emek Ofset, Ankara.

Al-Ashban A.A. ve Burney M. A. (2001), Customer Adoption of Tele-Banking Technology: the Case of Saudi Arabia, *Intenational Journal of Bank Marketing*, Vo.19, No.5, s.191-200.

Anderson R.I. Fok R., Zumpano L.V. ve Elder H.W., (1998), The Efficiency of Franchising in the Residential Real Estate Brokerage Market, *Journal of Concuemer Marketing*, Vol.15, No.4, 386-396.

Bebko C.P. (2001), Service Encounter Problems: Which Service Providers Are More Likely To Be Blamed?, *Journal of Services Marketing*, Vol.15, No.6, s.480-495.

Büyüköztürk Ş. (2002). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, 2.Baskı, Pegem A Yayıncılık, Ankara.

Callahan T.J. ve Cassar M.D. (1995), Small Business Owners' Assessments of Their Abilities to Perform and Interpret Formal Market Studies, *Journal of Small Business Management*, Oct. s.1-9.

Chan Y.K. (2001), Statistical Verification of Performance Difference Based on Balanced Scorecards, *Managerial Auditing Journal*, Vol.19, No.9, s.500-503.

Chaney I.M. (2001), Opinion Leaders as a Segment for Marketing Communications, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol.19, No.5, s.302-308.

Cheron E.J. ve diğ. (1999), Basic Financial Services Needs of Low-Income Individuals: a Comparative Study in Canada, *International Journal of Bank Marketing*, Vol.17, No.2, s.49-60.

Churchill G.A. (1999), Marketing Research, Dryden Press, ABD.

Crick D. Ve Chaudhry S. (2000), UK Agricultural Exporters' Perceived Barriers and Government Assistance Requirements, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol.18, No.1, s.30-38.

Crick D., Bradshaw R. ve Chaudhry (2002), An Investigation into the Overseas Market Servicing Strategies of Queen's Award for Export Winners: Revisiting the Concentration Versus Spreading Debate, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol.20 No.7, s.370-377.

Çakıcı M. Ve Diğ. (1999), Temel İstatistik, Özal Matbaası, İzmir.

Davies B.J. ve Flemmer M. (1995), Consumer Behavior Convergence in the European Union, *The Service Industries Journal*, Vol. 15, s.177-188.

Erdoğan İ. (1998), Araştırma Dizaynı ve İstatistik Yöntemleri, Emel Matbaası, Ankara.

Frazer L. (1998), Motivations for Franchisors to Use Flat Continuing Franchise Fees, *Journal of Consumer Marketing*, Vol.15, No.6, s.587-597.

Heaney J.G. ve Goldsmith R.E. (1999), External Information Search for Banking Services, *International Journal of Bank Marketing*, Vol.17, No.7, s.305-323.

<http://abone.superonline.com/~senocakbiyo/nonpara.htm>, Parametrik Olmayan (Non-Parametrik) Yöntemler, Erişim Tarihi: 07/10/2002.

[http://www.biyoistatistik.com/egit/not15\\_1.htm](http://www.biyoistatistik.com/egit/not15_1.htm), Parametrik Olmayan Test Nedir ve Hangi Durumlarda Uygulanır? Erişim tarihi: 20/06/2003.

[http://www.cas.lancc.ac.uk/glossary\\_v1.1/nonparam.html](http://www.cas.lancc.ac.uk/glossary_v1.1/nonparam.html), Non-Parametric Methods, Erişim Tarihi: 30/12/2002.

[http://www.frekans.com.tr/html/7tr\\_analizler.asp](http://www.frekans.com.tr/html/7tr_analizler.asp), İstatistiki Analizler, Erişim Tarihi: 11/10/2004.

<http://www.istabip.org.tr/guncel/tezmak.asp>, Erişim Tarihi: 20/06/2003.

<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~b9916003/spss/spss-01.htm>, SPSS 10.0 Parametrik Ve Non-Parametrik Yöntemler, Erişim Tarihi: 10/01/2003.

Jamal A. Ve Naser K. (2002), Customer Satisfaction and Retail Banking: an Assessment of Some of the Key Antecedents of Customer Satisfaction in Retail Banking, *International Journal of Bank Marketing*, Vol.20, No.4, s.146-160.

Johnston R. (1997), Identifying the Critical Determinants of Service Quality in Retail Banking: Importance and Effect, *International Journal of Bank Marketing*, Vol.15, No.4, s. 111-116.

Kangis P. Ve Passa V. (1997), Awareness of Service Charges and its Influence on Customer Expectation and Perceptions of Quality in Banking, *Journal of Service Marketing*, Vol.11, No.2, s.105-117.

Lee C.K.C. ve Beatty S.E. (2002), Family Structure and Influence in Family Decision Making, *Journal of Consumer Marketing*, Vol.19, No.1, s.24-41.

Liesch P.W. ve Palia A.P. (1999), Australian Perception and Experiences of International Countrade with Some International Comparisons, *European Journal of Marketing*, Vol.33, No.5/6, s.488-511.

Loeffler M. (2001), A Multinational Examination of the “(non-) Domestic Product” Effect, *International Marketing Review*, Vol.19, No.5, s.482-498.

McNeal J.U. ve Yeh C.H. (1997), Development of Customer Behavior Patterns Among Chinese Children, *Journal of Consumer Marketing*, Vol.14, No.1, s.45-59.

Meyer J.A. (1998), Information Overload in Marketing Management, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol.16, No.3, s.200-209.

Naser K. Ve diğ. (1999), İslamic Banking: a Study of Customer Satisfaction and Preferences in Jordan, *International Journal of Bank Marketing*, Vol.17, No.3, s.135-150.

Newbold P. (2000), İşletme ve İktisat için İstatistik, Çev: Ümit Şenesen, Literatür Yayıncılık, İstanbul.

Özdemir T., Parametrik Olmayan İstatistiksel Teknikler ve Bazı Uygulamaları Üzerine Bakış, [www.kho.edu.tr/yayinlar/bilimdergisi/bilimder/doc/2001-1/bilder.5.doc](http://www.kho.edu.tr/yayinlar/bilimdergisi/bilimder/doc/2001-1/bilder.5.doc), Erişim Tarihi: 20/06/2003.

Rowlands I.H., Parker P. Ve Scott D. (2002), Cosumer Perception of “Green Power”, *Journal of Concumer Marketing*, Vol.19, No.2, s.112-129.

Ruyter de K. (1996), Focus Versus Nominal Group Interviews: SA Comparative Analysis, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol.14, No.6 s.44-50.

Sarabia F.J. (1996), Model for Market Segments Evaluation and Selection, *European Journal of Marketing*, Vol.30, No.4, s.58-74.

Schaefer A. (1997), Consumer Knowlege and Country of Origin Effects, *European Journal of Marketing*, Vol.31, No.1, s.56-72.

Yükselen C. (2000), Pazarlama araştırmaları, Detay Yayıncılık, Ankara.