

# TÜRKİYE'DE KREDİ KARTLARININ TOPLAM ÖZEL NİHAİ TÜKETİM HARCAMALARINA ETKİSİ: BİR ÇOKLU REGRESYON ANALİZİ

Mikail ALTAN\*  
İbrahim Emre GÖKTÜRK\*\*

## ÖZET

Türkiye'de son on beş yılda toplam özel nihai tüketim harcamaları her yıl ortalama %67,2 artarken, kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları ortalama %104,3 artmıştır. Çalışmada; Türkiye'de kredi kartları ile yapılan tüketim harcamalarının, diğer faktörler de dikkate alınarak, ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamalarını ne ölçüde etkilediği araştırılmıştır. Bu amaçla tüketim harcamalarını etkileyen faktörlerden; harcanabilir gelir, piyasa faiz oranları ve enflasyon oranlarına ilaveten kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları bağımsız değişken, toplam özel nihai tüketim harcamaları bağımlı değişken alınarak çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analizde 15 yıllık seriler kullanılmıştır. Serilerin birinci farkları alınarak yeni seriler elde edilmiş ve regresyon analizi zaman etkisinden arındırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre toplam özel nihai tüketim harcamalarını artıran faktörler sıralamasında ilk sırayı kredi kartlarının, ikinci sırayı harcanabilir gelirin aldığı, enflasyon ve faiz oranlarının önemli faktörler olmadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kredi kartı, Tüketim harcaması

## ABSTRACT

While the total private final consumption expenditures in Turkey has increased with an average of 67,2% in the last 15 years, the consumption expenditures made through the credit card have increased with an average of 104,3% per year. In this study, it is researched that to which extent does the expenditures made through credit cards in Turkey, regarding the other factors, affect the total private final expenditures in Turkey. To do this, a multi-regression analysis is performed by taking the factors affecting consumption expenditures, disposable income, market interest rates, consumption expenditures made through credit cards as independent, and taking total private final consumption expenditure as dependent variable. In the analysis 15-year series are used. The first differences between the series are taken to have new series and regression analysis is refined from time effect. According to the analysis results, the first factor increasing the total private final consumption expenditure is credit cards and the next is disposable income whereas the inflation and the interest rates are not found as important.

**Keywords:** Credit cards, Consumption expenditures

## GİRİŞ

Kredi kartları; bankalar ve çıkartmaya yetkili kuruluşların müşterilerine belirli limitler dahilinde açtıkları kredilerle, nakit kullanmaksızın mal ve hizmet alımı ve nakit kredi çekme imkanı sağlamak için verdikleri, üzerinde sahibinin adı, imzası, kart numarası, vadesi ve istenilirse fotoğrafı bulunan plastik kartlardır (www.bkm.com.tr,2005)

Piyasada paranın muadili olarak işlev gören kredi kartları; bir taraftan sahibine nakit çekme, ödeme kolaylığı, belirli bir süre için faizsiz rotatif kredi,

\* Yrd. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

\*\* Öğr. Gör., Selçuk Üniversitesi Akşehir Meslek Yüksekokulu

hızlı mal ve hizmet temin olanağı sağlayarak ekonomik hayata kolaylıklar getirirken, diğer taraftan da satıcıya banka güvencesi sağlayarak piyasada güven tesis eder (Durkin 2006:623-634, Alpergin 1990:19, Aydın 1994:21). Kredi kartı ilk kez ABD'de 1894'te Hotel Credit Letter Company tarafından kullanılmaya başlanmıştır (Parasız, 2000:2). Kredi kartları bankacılık alanında 1914'te ABD'de Western Union tarafından çıkarılmış ve 1950'li yıllarda kullanımı yaygınlaşarak tüm ekonomik katmanlar tarafından aynı anda kullanılabilen finansal bir ürün haline gelmiştir(Durkin, 2000:623-634).

İkinci bölümde de açıklanacağı gibi kişilerin tüketim harcamalarını etkileyen faktörler; harcanabilir gelir, servet, piyasa faiz oranları, enflasyon oranları, psikolojik ve sosyo- kültürel faktörler olarak sayılmıştır. Kredi kartlarının tüketim harcamaları üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik ilk çalışma 1986 yılında Feinberg tarafından yapılmıştır. Ancak gerek bu çalışma gerekse takip eden diğer çalışmalar kredi kartlarının kişisel tüketime etkileri konusunda yapılmıştır. Kredi kartlarının ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamalarına etkisi üzerine yapılan çalışmalar sınırlı kalmıştır.

Feinberg 1986'da bir restoranda kredi kartı sahiplerinin daha fazla bahşiş bıraktığından hareketle yaptığı deneysel olmayan bir çalışma ile kredi kartı bulunan tüketicilerin daha fazla ödemeye meyilli olduğunu ileri sürmüştür (Feinberg,1986:348-356). Daha sonra 1987 ve 1990'da yaptığı çalışmalar ile bu görüşünü desteklemiştir (Feinberg,1987:138-140; Feinberg ve Meoli,1990:331-334). Ancak Hunt ve arkadaşlarının 1990'da yaptığı bir çalışmada Feinberg'in bu görüşünü doğrulayan sonuçlar elde edilememiştir(Hunt ve Diğerleri,1990:323-330). McCall, Trombetta ve Gipe(2004:331-337) kredi kartı etkilerini açıklayan teorik temellerini olmadığını ileri sürerken, Spangenberg(2005:158-160) bu görüşe katılmayarak Feinberg'in 1986'da kredi kartlarının etkilerinin teorik temellerini oluşturduğunu ileri sürmüştür. Humphrey (2004:211-225), Humphrey ve arkadaşları (2006:1631-1652) tarafından yapılan iki ayrı çalışmada elektronik ödemelerin payının %79'a ulaştığı ve 1980'li yıllardan itibaren kredi kartlarının nakit ödemenin yerini aldığı tespit edilmiştir. Rltzer(2001:232-234) kredi kartlarının insanları tehlikeli bir tüketime sürüklediğini ileri sürmektedir. O'na göre tehlikeli tüketici yeterince tüketmez, yanlış şeyleri tüketir. Diğer taraftan Bacchetta ve Gerlach(1997:207-238) ABD, Kanada, İngiltere, Japonya ve Fransa'dan sağladığı verileri kullanarak yaptıkları bir çalışmada kredi şartlarının harcanabilir gelir kadar tüketim üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir. ABD'de her ailenin ortalama 2,5 adet kredi kartı olduğu, ailelerin %79'unun en az bir kredi kartı bulunduğu (Kennickell, 1998), rotatif kredilerin toplam tüketici kredilere oranının ise %37'ye ulaştığı (Durkin, 2003:623-634) tespit edilmiştir. ABD'de 2003 yılı verilerine göre kredi kartı işlem sayısı 18,3 milyar adet, işlem tutarı ise 1,71 trilyon Dolardır. Özellikle likiditesi yüksek kredi kartı sayısı arttıkça bu rakamların daha da artacağı tespit edilmiştir. Çünkü satıcı likiditesi yüksek kredi kartlarına daha fazla iskonto vermeyi ister (Chakrovorti ve To 2006). Yang, Markoczy ve Qi(2006) gerçekçi olmayan iyimserliğe eğilimli olan tüketicilerin kredi kartı kullanmayı tercih ettiklerini iki ampirik çalışma ile doğrulamışlardır.

## Türkiye’de Kredi Kartlarının Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamalarına Etkisi: Bir Çoklu Regresyon Analizi

Kredi kartları banka için yüksek finansal risk taşımaktadır (Paisittanand ve Olson, 2006:1246-1261). Bu nedenle kredi kartı faiz oranları diğer borçlanma faiz oranlarından daha yüksektir (Berlin ve Mester 2004:179–198). Bu da kredi kartı kullanımını olumsuz etkileyebilmektedir. Ancak bankalar rekabetçi bir piyasada uygun müşterilere çeşitli teşvikler sağlayarak onları faiz ödeyen müşteriler haline getirebilmektedirler (Chakrvorti ve Emmons,2003:208–230). Çünkü kredi kartlarının bankaya olan getirisi oldukça yüksektir. Örneğin ABD’de 1983–88 döneminde kredi kartı ihraç edenlerin sıradan banka getirisinden 3 ile 5 kat daha fazla kazandıkları tespit edilmiştir (Ausubel, 1991: 50–81). Ausubel (1991) yaptığı bu araştırma ile kredi kartı faiz oranlarının fon maliyetlerine bağlı olduğunu da tespit ederken, Mester(1994:505-530) fon maliyetlerinin kredi kartı faizleri üzerindeki etkisinin belirsiz olduğunu diğer bir araştırma ile tespit etmiştir. Mester’e göre kredi kartı faiz oranlarını müşteri tercihleri, rekabet şartları ve yasal boşluklar ve düzenlemeler etkilemektedir. Stango(2002:475-492) ise kredi kartlarının fiyatlandırması üzerinde değiştirme maliyetlerinin önemli ölçüde etkili olduğunu belirlemiştir. Tüketiciler açısından yüksek kredi kartı faizleri ile borçlanmak irrasyonel gözükmemektedir. Ancak kredi kartı işlem maliyetinin düşük olması ve tüketicinin parayı tutmasının fırsat maliyetini engelleyerek kendisine likidite hizmeti sunması nedeniyle kredi kartı kullanımı artmaktadır(Brito ve Hartley,1995:400-433). Calem ve Mester(1995:1327-1336) tarafından ABD’de yapılan bir araştırmada, ailelerin kredi kartı ile alış-veriş yapmak istedikleri ancak kredi kartı ile borçlanmak istemedikleri tespit edilmiştir. Diğer taraftan kredi kartı ihraç eden banka ile satıcı firmalar arasındaki işbirliğinin her iki tarafa da yararlı olduğu Chen ve Tseng (2005:15-24) tarafından turizm sektörü için yapılan bir çalışma ile tespit edilmiştir.

Türkiye’de kredi kartları 1963’te Le Dinners Club ve Carte Blanche’la piyasaya girmiştir. 1968 yılında ilk olarak KOÇ grubuna bağlı Setur A.Ş. Club’tan kart çıkarma yetkisi alarak, kredi kartı ihracına başlamıştır. Dinners Club’ tan sonra Türk Ekspres Havacılık ve Turizm Limited Şirketi "American Express" kartları ile piyasaya girmiş, söz konusu iki kart 1975 yılına değin rakipsiz olarak faaliyetlerini sürdürmüştür. 1975 yılına gelindiğinde İnterbank grubuna bağlı olarak EuroCard, MasterCard ve Access kredi kartlarının piyasaya girdiği görülmektedir. Bu üçlü grubun mümessilliği daha sonra "Anadolu Kredi Kartları Turizm A.Ş."ne devredilmiştir(Parasız, 2000:215).

Türkiye’de piyasada gördüğü ilgi ve karlılık nedeniyle 1980’ den başlayarak bankalar da kredi kartı uygulamasına geçmişlerdir. Gerek MasterCard/EuroCard gerekse VISA kredi kartlarının çok şubeli bankalar tarafından hem çıkarılması hem de anlaşmalı işyerlerinde kabul edilmesi sonucunda, kredi kartı sistemi Türkiye’de hızlı bir gelişme göstermiştir(Takan, 2002:244). 1991’de 766.000 adet olan kredi kartı sayısı tablo 1’de görüldüğü gibi 1999 yılında yaklaşık 10 milyon adede, 2005 yılına gelindiğinde ise yaklaşık 30 milyon adede, POS makinesi sayısı ise 188.957’den 1.140.957’ye ulaşmıştır.

**Tablo 1.** Türkiye’de Kredi Kartı Sayılarının, İşlem Adetlerinin ve İşlem Tutarlarının Gelişimi

Kredi Kartı Sayıları	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Visa	6.687.284	8.280.783	7.829.906	7.947.302	9.572.460	13.202.147	15.989.986
MasterCard	3.306.237	5.068.747	6.102.024	7.718.049	10.255.667	13.450.664	13.963.095
Diğer	52.122	58.947	64.876	40.019	35.040	28.317	25.162
Toplam	10.045.643	13.408.477	13.996.806	15.705.370	19.863.167	26.681.128	29.978.243
POS Makinesi sayısı	188.957	259.636	364.636	495.718	622.429	912.118	1.140.957
Kredi Kartlarının kullanım adetleri (Milyon)							
Alışveriş	308	405	464	596	788	1080	1241
Nakit Avans	52	60	48	42	45	56,3	60,8
Toplam	360	465	512	638	833	1136,3	1301,8
Kredi Kartlarının Yurtiçi Kullanım Girosu (Milyon YTL)							
Alışveriş	3.797	7.749	12.679	22.567	36.064	59.035	78.042
Nakit Avans	1.518	2.749	2.449	3.046	4.270	6.653	8.452
Toplam	5.315	10.498	15.128	25.613	40.334	65.688	86.494

**Kaynak:** <http://www.bkm.com.tr/istatistik/raporlar1.html>, 15.03.2006

Teknolojinin de yardımı ile artık insanlar kredi kartları sayesinde dünyanın her yerinde milyonlarca marketten ve mağazadan nakit kullanmadan alışveriş yapılabiliyor, eğlence yerleri ve seyahat acenteleri hizmetlerinden yararlanabiliyor, internetten alışveriş siparişi verilebiliyor, ihtiyaç halinde yine dünyanın her yerinden nakit çekebiliyor. Kredi kartı kullanımı; bankalara saygınlık, riskin dağıtılması, düzenli olarak nakit akışı gibi avantajlar sağlarken, tüketicilere de ihtiyaçlarını zamanında karşılama, ödemeleri zamana yayma kolaylığı sağlamaktadır. Bu ve benzeri kolaylıklar insanların tüketim alışkanlıklarını değiştirebilmekte ve harcamalarını artırabilmektedir. Örneğin tablo 1’de görüldüğü gibi, Türkiye’de 1999 yılından 2005 yılına gelindiğinde toplam kredi kartı sayısı yaklaşık 3 kat, kredi kartı ile yapılan alışveriş işlem sayısı 4 kat ve kredi kartı ile yapılan alışveriş tutarı yaklaşık 21 kat artmıştır.

Çalışmanın amacı kredi kartı ile yapılan tüketim harcamalarının ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamalarını etkileyip etkilemediğini, etkiliyor ise nasıl etkilediğini belirlemektir. Bu amaçla literatürde özel nihai tüketim harcamalarını etkileyen faktörler olarak sayılan harcanabilir gelir, mevduat faiz oranları ve enflasyon oranlarına ilaveten kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları da çalışmaya dahil edilerek çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmada tüketim kavramı tanımlandıktan sonra literatürde sayılan tüketimi etkileyen faktörler konusundaki çalışmalar incelenmiş, Türkiye’de özel nihai tüketim harcamaları ve kredi kartı kullanımına ilişkin bilgiler verilmiştir. Son olarak çoklu regresyon analizi yapılmış ve hipotezler test edilmiştir.

## TÜKETİM KAVRAMI TÜKETİMİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Fertlerin ihtiyacını doğrudan doğruya karşılayacak mal ve hizmetler için yapılan harcamalara tüketim harcamaları denir. Bir başka deyişle her türlü ihtiyacımızı doğrudan karşılamak amacıyla tüketim mallarına yapılan harcamalara tüketim harcamaları, dolaysız fayda sağlanan mallara da tüketim malları denir. İhtiyaç ise maddi ve manevi benliğimizde duyduğumuz, gidermeye çalıştığımız yemek, barınmak, giyinmek, insanlarla karşılıklı ilişkilere girmek, okumak, eğlenmek gibi alanlardaki yokluk duygusudur (Zarakolu,1971:1). Bu anlamda ihtiyaç, giderildiği zaman haz ve doyum,

### Türkiye’de Kredi Kartlarının Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamalarına Etkisi: Bir Çoklu Regresyon Analizi

giderilmediğinde ise acı ve elem veren duygulardır (Aren,1986:11). Otnes ve Lowery (2004) kişilerin haz duymak ve doyuma ulaşmak, acı ve elemden kurtulmak için ihtiyaçlarını karşılayabilmek ve fayda elde etmek amacı ile tüketebilecekleri gibi düşün, mezuniyet, yeni iş, doğum günü hediyeleri gibi geleneksel tüketim harcamaları da yaptıklarını ifade etmektedirler. Tüketimden elde edilen faydanın zamanlaması da önemlidir. Becker ve Mulligan (1997:729-759) servetin, ölümlü olmanın, bağımlılıkların ve belirsizliğin tüketimin zaman tercihini etkilediğini belirlemişlerdir. Ludvigson ve Paxon (2001:242-256) ise beklenen tüketim artışı ile belirsizlikler arasındaki ilişkinin doğrusal yaklaşımdan farklı olduğunu göstermişlerdir. Tüketimde ürün fiyatlarının ve mevsimsel dalgalanmalarının da etkili olduğu bilinmektedir. Schor(2005:309-320) Amerika’da 1993–2005 dönemini kapsayan bir araştırmasında tüketicilerin ucuz malları daha fazla tükettiğini tespit etmiştir. Ferson ve Harvey (1992:511-552) ise mevsimsel tüketim harcamalarının fiyatlar üzerinde etkili olduğunu belirlemişlerdir.1980–1990 Köpük Döneminde (Bubble Era) Japonya’da gayrimenkule olan aşırı talep nedeni ile fiyatların artışı görülmüştür (Maiki,2006:2–21).

#### **Harcanabilir Gelir Düzeyi, Servet ve Gelir Dağılımı**

Sürekli gelir hipotezine göre (Friedman,1957) tüketim harcamalarını etkileyen en önemli faktör harcanabilir gelirdir. Gelir arttıkça (tüketim/gelir) oranının da artacağını ileri süren Friedman’ın bu görüşü, Sabelhaus ve Groen (2000:431-438) tarafından yapılan tüketim kalıpları kesit analizi ile de doğrulanmıştır. Ancak (Stephens:2001:28-36) uzun vadede tüketimdeki yüzde değişimin ailenin gelirindeki yüzde değişmeden daha az olduğunu ileri sürmüştür. Ayrıca Carroll ve Hopkins (1997:1-55) tüketicinin ortalama tüketim artışının ortalama gelir artışına eşit olduğunu tespit etmişlerdir. Ludvigson (1999:434-447) ise geliştirdiği The Time-Varying Liquidity Constraints Model ile tüketimdeki büyüme ile gelirdeki büyüme arasındaki korelasyonu açıklamıştır. Ekonomik krizlerin yaşandığı dönemlerde ise yüksek gelirli aileler orta gelirli ailelere göre harcamalarını daha az kısmaktadırlar (Zurawicki, Braidot,2005:1100-1109) Öte yandan, tüketim harcamaları gelir ve servetin büyüklüğü ve tutuluş biçimi ile birlikte dağılım biçiminin de fonksiyonudur. Modigliani’ nin yaşam boyu hipotezine göre doğuştan bir servete sahip olan birey servete sahip olmayan bireylere göre daha fazla harcama gerçekleştirecektir. Altonji ve Siow’da (1987:293-328) yaptıkları bir çalışma ile bu hipotezi destekleyen sonuçlar elde etmişlerdir.

Dornbusch(1998) bireyin tüketim harcamalarını yaşam boyu gelir artışıyla başlangıçtaki servetle finanse edebileceğini ileri sürmektedir. O’na tüketim harcamalarını belirleyen, tüketicilerin bugünkü gelirleri ile birlikte yaşam boyu kaynaklarıdır. Bir toplumda serveti yüksek olan kişiler gelirin büyük kısmını alacak düşük gelir grubundaki bireyler ise daha küçük bir kısmını aralarında paylaşmak zorunda kalacaktır. Zengin toplularda ve yüksek gelir sahiplerinde tüketime olan marjinal eğilim daha zayıftır (Keynes,1936:31,349; Souleles,1998:251-262; Carrol ve Kimball,1996:981-992). Bu nedenle gelir

adaletsizliğinin yüksek olduğu ülkelerde tüketim harcamalarının artması ancak üst gelir gruplarından alt gelir gruplarına gelir transferi ile mümkün olabilecektir (Wallace,1994:177).

Lusardi (1996:81-90) tüketimin gelirdeki büyümeye önemli ölçüde duyarlı olduğunu tespit etmiştir. Duesenberry(1949) ise insanların tüketim konusunda birbirlerinin davranışlarından da etkilendiklerini ileri sürmektedir. O'na göre daha yüksek yaşam standardı isteyen bireyler, yüksek gelir ve servet sahibi kesimlerin tüketim kalıplarına ulaşmak için harcanabilir gelirinden daha fazla harcamada bulunabilirler. Bu davranışa gösteriş tüketimi denilmektedir. İnsanlar ve toplumlararası ilişkiler arttıkça, iletişim araçlarının etkisi ile toplumlar birbirlerinin tüketim kalıplarını daha yakından tanıdıkça, gösteriş tüketiminin etkisi genişlemektedir. Aynı toplumda özellikle orta gelir grubundaki tüketiciler yüksek gelir grubundakilerin tüketim kalıplarını taklit etmektedirler. Yeni sanayileşen ülkelerin halkları, endüstri ötesi toplumların tüketim alışkanlıklarını gıpta ile izlemektedirler ve imkânlarını zorlayarak onları taklit etmektedirler. Ancak Galı'nin (1993:418-428) altı OECD ülkesinde yaptığı bir çalışmada tüketim değişkenliklerinin dayanıklı tüketim için ülkeden ülkeye farklılık gösterirken dayanıksız tüketim için farklılık göstermediği ileri sürülürken, Prado'da (2006:1509-1539) dayanıksız tüketimin gelire bağlı olarak daha fazla volatil olduğunu tespit etmiştir.

Kredi kartları kişilerin gösteriş tüketimini finanse ederek harcama eğilimlerini artıran önemli bir araçtır. Kredi kartı ile harcama eğiliminin artışı, efektif talebi körüklemekte, bu da koşulların uygun olması durumunda üretim artışına neden olmaktadır(Yetim,1997:22). Tüketim harcamalarındaki artış çarpan etkisi ile diğer koşullar sabitken istihdamı ve üretimi artırmakta, neticede milli geliri olumlu yönde etkilemektedir(Yılmaz,2000:60). Bu durumu aşağıda Tablo 2'de görmek mümkündür.

**Tablo 2.** Tüketim Harcamaları Milli Gelir İlişkisi

YIL	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ÖNTHAO %	69	81	92	113	92	97	84	95	99	44	44	30	17	11
KKTHAO %	42	136	125	150	150	213	141	102	104	64	78	60	64	32
KBGSMHA %	72	73	93	98	88	95	80	44	38	52	52	28	17	12
*ÖNTH/GSYİH %	72	72	72	71,5	71,2	71	67	68,5	69,7	68,3	66,4	66,8	66,6	66,6

**Kaynak:** 1991-2005 yıllık ekonomik raporları

\* Bu oran gelişmiş ülkelerde %63 tür<sup>1</sup>.

ÖNTHAO: Özel nihai tüketim harcamaları artış oranı, KKTHAO: Kredi kartı ile yapılan Tüketim harcamaları artış oranı, KBGSMHA: Kişi başı GSMH artış oranı

Tablo 2'de görüldüğü gibi özel nihai tüketim harcamaları, kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları ve kişi başına düşen milli gelirdeki artış oranları yıllar itibari ile paralellik göstermektedirler.

<sup>1</sup> 75.Yılında Türkiye Cumhuriyeti, Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları, Ankara, Ekim 1998, s.150.

### Faiz Oranları

Faiz oranlarındaki değişimler kişilerin gelirlerini daha fazla tasarrufa veya daha fazla tüketime kaydırması bakımından etkin olmaktadır. Klasik yaklaşımın en önemli savunucusu olan Adam Smith’ e göre faiz kişinin tasarrufunu başka birine vermesi sonucu elde ettiği gelirdir (Akdiş,2001:124). Yani bireyler tüketimlerini sınırlandırarak ve tasarruf ederek faiz geliri elde etmektedirler. Kişilerin bu yönde eğilim göstermelerinin asıl sebebi ise faiz beklentileridir. Bu yaklaşıma göre tasarrufla faiz arasındaki ilişki, herhangi bir mal ile fiyatı arasındaki ilişki gibidir (Akalin,2003:89). Tüketim harcamalarını kısarak daha fazla tasarrufta bulunan tasarrufçu sermayedarın ödemeyi düşündüğü bedel arttıkça tüketim harcamalarını azaltacak, sermayedarın ödemeyi düşündüğü bedel düştükçe de tasarruf yapmaktan vazgeçerek tüketim harcamalarını arttıracaktır(Pekin,1978:178). Ancak Keynes’e göre bireylerin kısa dönemde tüketim harcamalarını etkileyen en önemli unsur gelirdir. Faiz oranları kısa dönemde ikincil dereceden etkilidir. Fakat uzun dönemde faiz oranlarında meydana gelen değişimler kişilerin toplumsal alışkanlıklarında da değişimlere neden olacağı için tasarruflarını artıracığı ve tüketim harcamalarını uzun dönemde azaltacağı ifade edilmektedir(Keynes,1936:94). Wachter kısa dönem faiz oranlarının tüketime bağlı olarak değiştiğini ifade eden bir model geliştirerek tüketim ile risksiz getiri oranı arasında negatif bir korelasyon bulunduğunu, ancak tasarruftaki artışın faiz oranlarındaki dalgalanmayı azalttığını belirlemiştir(Wachter,2006:365-399). Guest ise özellikle kapalı ekonomilerde dış borç faiz oranlarındaki küçük bir dalgalanmanın bile tüketim ve tasarruf üzerinde etkili olacağını ileri sürmektedir(Guest,2006:89-102). Erceg ve Levin tarafından yapılan bir varyans analizi çalışması ile dayanıklı tüketim malları sektörünün dayanıksız tüketim malları sektörüne göre daha fazla faize duyarlı olduğu tespit edilmiştir(Erceg ve Levin,2006:1341-1359). Modern teorilerin önemli savunucularından Friedman’ın tüketim fonksiyonu analizinde ise ortalama tüketim eğilimini belirleyen esas unsurlar olarak, faiz oranları, servet, gelir ve tüketici yaşı kabul edilmektedir (Friedman,1957:232). Reinhart ve Vegh tarafından yapılan çalışmada tüketim patlamasının yaşandığı dönemlerde nominal faiz oranının düştüğü tespit edilmiştir(Reinhart ve Vegh,1995:357-378). Buna karşın Baum reel faiz oranlarının tüketim-tasarruf kararları üzerinde çok az ve istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir etkisi olduğunu ileri sürmektedir(Baum,1988:83-102). Fortune ve Ortmeier’e göre harcama kararları hem faiz oranlarına hem de tahmin edilen enflasyona tepki verir, fakat tasarrufun faiz elastikiyeti oldukça düşük ve işareti belirsizdir( Fortune ve Ortmeier, 1985:381-400). Zhang ve Wan tarafından Çin’de yapılan bir çalışmada reel faiz oranlarının ailelerin tüketim harcamaları üzerinde zayıf bir ikame etkisi yarattığını, enflasyon oranının ailelerin tüketim kararları ile daha fazla ilgili olduğunu tespit etmişlerdir((Zhang ve Wan,2002:27-52).

Kredi kartları borçlanma taleplerinin artmasına ve tüketim harcamalarının yoğunlaşmasına yol açabilir. Çünkü kredi kartı faiz oranları daha dar bir aralıkta daha yüksek seviyede dalgalanır (Canner ve Luckett,1992:652-666). Banka kartı müşterisi irrasyoneldir ve bu nedenle banka kartı faiz oranları konusunda fazla

araştırma yapmazlar ve faiz ödemelerinde zorlanabilirler(Cargill ve Wendel,1996:373-389). Borçlanma taleplerinin artması faiz oranlarının yükselmesi yönünde etki yapar. Ancak kredi kartları banka ve anlaşmalı firmaların rekabeti ve pazar payını artırma gayretleri de faiz oranlarını düşürücü yönde etki yapabilir. Kredi kartlarının faiz oranlarına net etkisi borçlanma talebi artışının faizleri tırmandırma etkisi ile rekabet ve pazar payının faizleri aşağı çekme eğiliminin gücüne ve genel ekonomik konjonktüre bağlıdır(Yılmaz,2000:83).

### **Fiyatlar Genel Seviyesi (Enflasyon oranı)**

Amerika'da 1993-2005 dönemini kapsayan bir araştırmada tüketicilerin ucuz malları daha fazla tükettiği tespit edilmiştir (Schor,2005:309-320). Harcama kararları enflasyona tepki verir(Fortuna ve Ortmeyer, 1985:381-400). Brückner ve Schabert'e göre ise enflasyon ve tüketim reel dengeden bağımsız değildir(Brückner ve Schabert, 2006:2823-2857). Fiyatların yükselmesi durumunda fiyatı yükselen tek bir mal veya hizmet ise ikamesi olan mal veya hizmete doğru bir kayma gerçekleşecek ve birey bu mala yapmış olduğu harcamayı kısacaktır. Ama genel olarak tüketici fiyatları yükselişi yaşanıyor ise fiyatların yükselmesi durumunda birey tüketim harcamalarını belirli bir dönem kısarak en azından yeni fiyat seviyesine alışana kadar veya gelirinde yeni bir artış gerçekleşene kadar tasarruf yapma yolunu seçecektir. Eğer fiyatlar genel seviyesindeki artış harcanabilir gelir artışı ile destekleniyorsa reel anlamda tüketim harcamaları ve tasarruflarda bir değişiklik olmayacaktır. Fiyat düzeyindeki değişimle harcanabilir gelirden meydana gelen değişim paralel değilse, birey reel anlamda tüketim harcamalarını artıracak veya azaltacaktır. Lucas tarafından Amerika'da 1900-1994 dönemine ilişkin yapılan bir çalışmada yıllık enflasyonda sağlanan %10'luk bir kazancın reel gelirden %1'den az bir artış sağladığı tespit edilmiştir(Lucas,2000:247-274). Geleceğini olumlu olarak gören bireyler tüketim harcamalarını artırırken gelecekle ilgili olumsuz beklentileri olanlar şimdiden gelecekteki zorunlu harcamalarını karşılayabilecek şekilde tasarrufa yönelerek harcamalarını kısma eğilimine gireceklerdir (Eren,2001:140). Fischer enflasyonun yatırımlar üzerinde pozitif, harcamalar üzerinde negatif etkisi olduğunu göstermiştir(Fischer,1979:1433-1439). Walsh'da bu görüşü desteklemiştir(Walsh, 1998). Diğer taraftan Sidrauski'nin ortaya attığı Doğa Üstü Para Hipotezine(Superneutrality of Money Hypothesis)'ne göre enflasyonun kısa dönem etkisi varken uzun dönemde herhangi bir etkisi yoktur(Sidrauski,1967:534-544). Bu hipotez Faria ve Corneiro tarafından Brezilya'da 1980-1995 dönemine ilişkin yapılan bir çalışma ile desteklenmiştir(Faria ve Corneiro,2001:89-105). Koskela ve Viren tarafından Amerika'da 1951-1986 döneminde yapılan bir çalışmada enflasyon ile tüketim arasında otoregresyon olduğu tespit edilmiştir(Koskela veViren,1987:223-238). Diğer taraftan Ferson ve Harvey mevsimsel tüketim harcamalarının da fiyatları etkilediğini ileri sürmüşlerdir(Ferson ve Harvey, 1992:511-552). Fuhrer tarafından yapılan bir çalışmada ise tüketim alışkanlıklarının enflasyonu ve dolayısı ile para politikasını etkilediği belirlenmiştir(Fuhrer, 2000:367-390).



## **Türkiye’de Kredi Kartlarının Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamalarına Etkisi: Bir Çoklu Regresyon Analizi**

Kredi kartları mal ve hizmet alım satımında nakit gibi kullanılmakta ve bu yönüyle para yerine geçtiği söylenebilmektedir. Harcama yapan kişiler nakit yerine kredi kartları kullandıkları için paraları bankalarda mevduat olarak kalmakta, üye işyerleri ise kredi kartı cirolarını talep edene kadar bu tutar yine bankalarda kalmaktadır. Bankalarda bu şekilde bekleyen para, bankaların kredi verecek fonlarını artırır. Bu şekliye dolaylı olarak para arzı da artmış olur. Kredi kartları efektif talebi körüklemekte ve kaydi para yaratarak enflasyonu artırmaktadır. Tüketim harcamalarının artması üretim ile karşılanmayacak olursa yani toplam talep toplam arz dengesi talep yönünde bozulacak olursa bu durumda tüketim harcamalarının artmasına neden olan kredi kartları bu piyasada enflasyonun da artmasına neden olacaktır(Yılmaz,2000:82).

### **Psikolojik Ve Sosyo-Kültürel Faktörler**

İnsanın yaşamı boyunca toplumda yer edindiği ve rol üstlendiği iş, aile, okul hayatı, kültürel ve siyasal çevresi, eğitim ve öğrenme süreci ile oluşan ve bireyin tüketim harcamalarını etkileyen bazı önemli kişisel ve psikolojik faktörleri; moral değerler( inanç), tutum, algılama, öğrenme, eğitim, yaş, zevk ve beğeniler olarak sosyo-kültürel faktörleri; aile, referans grupları, örf, adet, gelenek, töre ve sosyal statü olarak sayabiliriz (Mızırak, 2005:50-53)

Toplum içinde bir yer işgal eden insan sadece kişisel değil sosyal çevresinin de etkisi altında kalacaktır. İnsanın ilk tanıştığı ve etkilendiği sosyal grup ailesidir. Sonra geliştikçe toplum içindeki iş ve arkadaş çevresi, sosyal, kültürel ve siyasal çevresi de onun tüketim kalıplarının belirlemede etkili olacaktır. İnsanların kişisel ve sos yo kültürel davranışları bir bütün halinde tüketim kalıplarını belirleyerek tüketim kültürünün oluşmasına yardım edecektir. Sosyo-kültürel açıdan bireyin toplumla birlikte hareket etmesi ancak toplum tarafından benimsenmiş tüketim kültürüne uyması ile gerçekleşecektir. Bu bakımdan bakıldığında tüketim kültürü, tüketicilerin çoğunluğunun yararlı olmayan statü arama, ilgi uyandırma, yenilik arama gibi özelliklerle öne çıkan ürün ve hizmetleri arzuladıkları hatta peşine düşüp, edinin sergiledikleri bir kültürün tanımıdır (Slater, 1997:191).

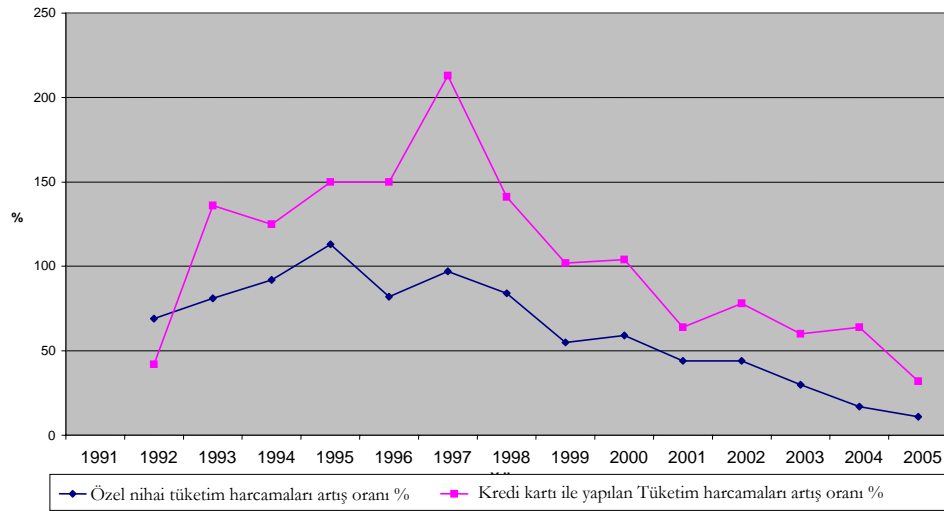
### **TÜRKİYE’ DE ÖZEL NİHAİ TÜKETİM HARCAMALARI VE KREDİ KARTI KULLANIMI İLİŞKİSİ**

Ek 1’de yer alan Türkiye’de 1991–2005 dönemine ilişkin 15 yıllık veriler incelendiğinde; toplam özel nihai tüketim harcamalarının 15 yıllık ortalama artış hızı %62,7 iken kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları ortalama artış hızının %104,3 olduğu görülmektedir. Bu durum Şekil 1’de daha açık olarak görülmektedir. Artış hızındaki bu fark kredi kartları ile yapılan tüketim harcamalarının toplam özel nihai tüketim harcamalar içindeki payını da 1991’de %1,2’den 2005 yılında %25’e yükselmesine neden olmuştur. Diğer taraftan Ek 2’ de görüldüğü gibi, Türkiye’de kişi başına düşen gayri safi milli hasıla son on beş yılda, yıllık ortalama %60,2 artarken, kişi başı özel nihai tüketim harcaması artış oranı %61 olarak gerçekleşmiş ve kişi başına düşen gayri safi milli hasılanın ortalama %67,7’si tüketilmiştir. Ayrıca bu dönemde toplam özel nihai tüketim

harcamalarının harcanabilir gelire oranı ortalama %76,28 olarak gerçekleşmiş ve dalgalanma yaşanmamıştır. Buna karşılık kredi kartı ile yapılan harcamaların harcanabilir gelire oranı 1991’de %0,64 iken çok hızlı bir artış göstererek 2005 yılında %18,8’e çıkmış, on beş yıllık ortalaması ise %5,8 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 3’te Türkiye’de kredi kartı ile yapılan harcamaların harcanma gruplarına göre dağılımına bakıldığında 2005 yılının ilk altı ayında ilk sırayı alışveriş merkezleri alırken ikinci sırayı benzin istasyonlarının, üçüncü sırayı giyim ve aksesuarın, dördüncü sırayı elektrik-elektronik-bilgisayar eşyasının, beşinci sırayı telekomünikasyonun ve altıncı sırayı mobilya ve dekorasyonun aldığı görülmektedir. Geçmişte kredi kartının kullanılmadığı alanlar olan elektrik-elektronik, bilgisayar, yapı malzemeleri, hırdavat ve nalburiyede de kredi kartı kullanılmaya başlanılmıştır. Gerek işyeri sahiplerinin veresiye satış yerine kredi kartı ile yapılan satışın işyerine sağladığı düzenli nakit akış avantajından faydalanmak istemesi, gerekse tüketicilerin bankadan sağladığı döner kredi olanağını kullanmak istemesi sonucunda kredi kartı kullanımı her alana girmiştir. Özellikle bilgisayar, telekomünikasyon ve mobilya- dekorasyon alanında kredi kartlarına sağlanan taksit olanağı bu harcama gruplarında da kredi kartının kullanımını yaygınlaştırmıştır. .

**Şekil 1. Özel Nhai Tüketim Harcamaları ve Kredi Kartı İle Yapılan Tüketim Harcamaları Artış Oranları**



**Türkiye’de Kredi Kartlarının Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamalarına Etkisi: Bir Çoklu Regresyon Analizi**

**Tablo 3. Türkiye’de Harcama Gruplarına Göre Kredi Kartı ile Yapılan Özel Tüketim Harcamaları %**

HARCAMA GRUPLARI	2003	2004	2005
Benzin İstasyonları	21,57	18,52	18,26
Gıda (Market Ve Alışv. Merkezleri)	21,44	18,71	18,63
Diğer	11,47	5,19	6,01
Giyim Ve Aksesuar	10,11	10,67	6,99
Doğrudan Pazarlama	5,64	4,20	4,82
Telekomunikasyon	5,43	5,84	6,36
Sağlık/Sağlık Ürünleri/Kozmetik	4,08	3,32	3,73
Mobilya Ve Dekorasyon	3,92	3,78	4,10
Araç Kiral.-Satış/Serv./Yed. Parça	3,71	4,09	3,99
Yemek	2,83	2,72	1,04
Hizmet Sektörleri	2,44	2,26	2,77
Konaklama	2,11	1,92	1,66
Kuyumcular	1,93	2,30	2,38
Seyahat Acenteleri/Taşımacılık	1,39	1,83	1,82
Elektrik-Elektronik Eşy,Bilgisayar	0,82	5,29	6,64
Kumarhane/İçkili Yerler	0,58	0,35	0,37
Havayolları	0,38	0,18	0,28
Araba Kiralama	0,17	0,09	0,08
Sigorta	-	2,60	3,12
Yapı Malz, Hırdavat, Nalburiye	-	2,58	2,68
Çeşitli Gıda	-	3,53	4,30
Toplam	100	100	100

Kaynak: <http://www.bkm.com.tr> (e.t.:14.09.2005)

### TÜRKİYE’DE TOPLAM ÖZEL NİHAİ TÜKETİM HARCAMALARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

#### Araştırma Yöntemi, Örneklem ve Değişkenler

Analizde çoklu regresyon yöntemi kullanılmıştır. Regresyon eşitliğine toplam özel nihai tüketim harcamaları bağımsız değişken olarak dahil edilirken, toplam harcanabilir gelir, mevduat faiz oranları, enflasyon oranları ve kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları bağımsız değişkenler olarak dahil edilmiştir. Eşitlikte yer alan değişkenlerin notasyonları aşağıda gösterilmiştir:

Araştırmada kullanılan bağımlı değişken, ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamaları (Y) notasyonu ile ifade edilirken, bağımsız değişkenler;

- Toplam harcanabilir gelir: ( $X_1$ ),
- Mevduat faiz oranları: ( $X_2$ ),
- Enflasyon oranları: ( $X_3$ ),
- Kredi kartı ile yapılan tüketim harcaması: ( $X_4$ ), olarak ifade edilmişlerdir.

Analizde 1991–2005 dönemine ait 15 yıllık veriler kullanılmıştır. Toplam harcanabilir gelir TL olarak, mevduat faiz oranları TCMB 12 aylık

ağırlıklandırılmış mevduat faiz oranları olarak, enflasyon oranları yıllık ortalama olarak, kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları yıllık olarak alınmıştır.

İlk olarak 15 yıllık ham veri seti oluşturularak (EK 3) değişkenler arasındaki korelasyona (EK 4) bakılmıştır. Bağımsız değişkenler arasındaki yüksek korelasyon çoklu regresyon analizinde doğru olmayan analizlere yol açacağı için veri setinin yeniden düzenlenmesi uygun görülmüştür. İkinci olarak regresyon modelinde zamanın ve değişkenler arasındaki yüksek korelasyonun etkisini en aza indirmek amacı ile, serilerin birinci farkları alınarak; toplam özel nihai tüketim harcamalarındaki bir önceki döneme göre meydana gelen değişimin, modele dahil edilen bağımsız değişkenlerdeki bir önceki döneme göre meydana gelen değişmeden etkilenip etkilenmediğini ölçmek için yeni bir veri seti oluşturularak (EK 5) regresyon analizi yapılmıştır. Serilerin birinci farkları alınarak oluşturulan yeni veri setindeki değişkenler arasındaki korelasyonun yüksek olmaması, çoklu regresyonda daha doğru analiz yapılmasına olanak sağlamıştır (EK 6). Yeni veri setinde bu değişimler  $\Delta X_n$  olarak ifade edilmiştir  $\Delta X_n = X_{n+1} - X_n$  şeklinde hesaplanmıştır.

### Hipotezler

Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler seti arasındaki model uyum iyiliği F testinin hipotezi;

Ho: Ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamaları ile bağımsız değişkenler seti toplam özel harcanabilir gelir, mevduat faiz oranları, enflasyon oranları ve kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları arasında doğrusal bir ilişki yoktur.

Regresyon katsayıları hipotezleri;

H1o: Ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamaları ile toplam özel harcanabilir gelir arasındaki doğrusal ilişki önemli değildir.

H2o: Ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamaları ile mevduat faizleri arasındaki doğrusal ilişki önemli değildir.

H3o: Ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamaları ile enflasyon oranları arasındaki doğrusal ilişki önemli değildir.

H4o: Ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamaları ile kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları arasındaki doğrusal ilişki önemli değildir.

### Model ve Bulguların Analizi

Bağımlı Değişken: Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamaları

Bağımsız değişkenler	b Katsatısı	Stn.spm	Beta	T	Sign. t*
$\Delta X_1$	1,99E-2	0,003	0,513	5,7	0,00005
$\Delta X_2$	5,4E+16	5E+16	0,048	1,07	0,306
$\Delta X_3$	1,96E+16	6,3E+16	0,025	0,312	0,761
$\Delta X_4$	9,6E-4	0	0,67	8,6	0,000051
SABİT SAYI	4,8E+14	1,02E+16		0,047	0,963
<b>F: 52,7; Sign. F*: 0,00005; R<sup>2</sup>: 0,955; Durbin-Watson: 1,84; Df: 14</b>					

\*0,05 önemlilik seviyesi

**Türkiye’de Kredi Kartlarının Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamalarına Etkisi: Bir Çoklu Regresyon Analizi**

Doğrusal modelin uyum iyiliği tanımlayıcılık katsayısı ( $R^2$ ) 0,955 tir. Diğer bir deyişle modeldeki bağımlı değişken olan toplam özel nihai tüketim harcamalarındaki değişimim %95,5’i modele dahil edilen bağımsız değişkenler tarafından açıklanırken %4,5’lik kısım modele dahil edilmeyen değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Model uyum iyiliği F testinin sonucuna göre, toplam özel nihai tüketim harcamaları ile modele dahil edilen bağımsız değişkenler seti arasındaki doğrusal ilişki istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $\text{sign } F = 0,00005 \leq 0,05$ ). Diğer bir ifade ile ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamaları ile modele dahil edilen toplam harcanabilir gelir, mevduat faiz oranları, enflasyon oranları ve kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları arasında doğrusal bir ilişki vardır. ( $H_0$  hipotezi reddedilir)

Modelde yer alan her bir bağımsız değişkenin modele etkisini belirleyen kısmi regresyon katsayılarına (b) bakıldığında, toplam özel nihai tüketim harcamaları ile bağımsız değişkenler; mevduat faizlerindeki değişme, harcanabilir gelirdeki değişme, kredi kartı ile yapılan tüketim harcamalarındaki değişme ve enflasyondaki değişme arasında pozitif yönlü doğrusal bir ilişki olduğu görülmektedir. Toplam özel nihai tüketim harcamaları (Y) kullanılarak tahmin edilen örneklem regresyon eşitliği;

$Y = (4,8E+14) + (1,99E-2\Delta X_1) + (5,4E+16\Delta X_2) + (1,96E+16\Delta X_3) + (9,6E-4\Delta X_4)$  şeklinde yazılır.

**Tablo 4. Bağımsız Değişkenlerin Modele Sağladığı Katkı Sıralaması**

Sıra	Bağımsız Değişken	Beta	Signf. t	Katkı derecesi
1.	Kredi kartı ile yapılan tüketim harcamalarındaki değişme	0,670	0,00005	ÖNEMLİ
2.	Harcanabilir gelirdeki değişme	0,513	0,00005	ÖNEMLİ
3.	Mevduat faizlerindeki değişme	0,078	0,306	ÖNEMSİZ
4.	Enflasyon oranındaki değişme	0,025	0,761	ÖNEMSİZ

Tablo 4’te görüldüğü gibi kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları ile harcanabilir gelirdeki değişme, toplam özel nihai tüketim harcamaları regresyon eşitliğine önemli katkı sağlarken diğer değişkenler mevduat faizleri ve enflasyondaki değişiminin katkısı önemli değildir. Bu durumda 0,05 anlam düzeyinde regresyon katsayıları hipotez testinin sonuçları şöyle oluşur.

**Tablo 5.** Regresyon Katsayıları Hipotez Testinin Sonuçları

Hipotez	Signf. t	Sonuç
H1o: Ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamaları ile toplam özel harcanabilir gelir arasındaki doğrusal ilişki önemli değildir.	0,0005	$0,0005 \leq 0,05$ reddedilir
H2o: Ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamaları ile mevduat faizleri arasındaki doğrusal ilişki önemli değildir.	0,306	$0,306 \geq 0,05$ kabul edilir
H3o: Ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamaları ile enflasyon oranları arasındaki doğrusal ilişki önemli değildir.	0,761	$0,761 \geq 0,05$ kabul edilir
H4o: Ekonomideki toplam özel nihai tüketim harcamaları ile kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları arasındaki doğrusal ilişki önemli değildir.	0,00005	$0,00005 \leq 0,05$ reddedilir

### SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Dünyada 1894'te Türkiye'de 1968'de kullanılmaya başlayan kredi kartları piyasada paranın muadili olarak işlev görmektedirler. Kredi kartları kişilerin tüketme dürtüsünü harekete geçiren ve gösteriş tüketimini artıran önemli bir enstrümandır. Gelir düzeyi düşük olanlar kredi kartı aracılığı ile bankalara borçlanarak yüksek tüketim kalıplarına ulaşabilirken, gelir düzeyi yüksek olanlar kredi kartlarının sağladığı hızlı mal ve hizmet temin olanağından yararlanabilmektedirler.

Türkiye'de 1991 yılında özel nihai tüketim harcamalarının %1,2'si kredi kartı ile yapılırken, 2005 yılında toplam özel nihai tüketim harcamalarının %25'i kredi kartları ile gerçekleştirilmiştir. Diğer taraftan 1991 yılında harcanabilir gelirin %52,2'si tüketilirken 2005 yılında harcanabilir gelirin %75'i tüketilmiştir. Ayrıca 1991 yılında kredi kartı ile yapılan tüketim harcamalarının toplam harcanabilir gelire oranı %0,64 iken 2005 yılında bu oran %18,8'e çıkmıştır. Bu rakamlar göstermektedir ki Türkiye'de kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları toplam özel nihai tüketim harcamalarının artmasına önemli katkı sağlamıştır. Ancak toplam özel nihai tüketim harcamalarını etkileyen tek faktör kredi kartları değildir. Kredi kartlarının yanı sıra mevduat faizleri, enflasyon oranı ve harcanabilir gelir de tüketim harcamalarını etkiler. Bütün bu faktörler dikkate alınarak yapılan çoklu regresyon analizinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Toplam özel nihai tüketim harcamaları ile kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları, harcanabilir gelir, mevduat faiz oranı ve enflasyon oranı arasında istatistiksel olarak önemli doğrusal bir ilişki vardır. Diğer bir deyişle kredi kartları kişilerin tüketim harcamalarını artırmaktadır. Ayrıca harcanabilir gelir, enflasyon ve mevduat faizleri de arttıkça kişilerin tüketim harcamaları artmaktadır.
- Toplam tüketim harcamalarını etkileyen en önemli faktör kredi kartı ile yapılan tüketim harcamaları iken, ikinci önemli faktör harcanabilir gelirdir. Mevduat faizleri ve enflasyon oranları önemsiz gözükmektedir.

Sonuç olarak Türkiye'de kişilerin tüketim harcamaları enflasyon ve faiz oranlarından çok fazla etkilenmezken sırası ile kredi kartlarından ve harcanabilir

**Türkiye’de Kredi Kartlarının Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamalarına Etkisi: Bir Çoklu Regresyon Analizi**

gelir düzeyinden etkilenmektedir. Keynes’e göre uzun dönemde faizlerin artması tüketim harcamalarını kısarken tasarrufu artırır. Ancak Türkiye’de bunun tam tersi bir sonuç elde edilmiştir. Bunun nedeni toplumun moral değerleri olabileceği gibi, zaten harcanabilir geliri düşük olan kişilerin tasarrufa yönelme olanağının olmaması da olabilir. Genel kanı enflasyon yükselirken harcanabilir gelir de artarsa, geleceğe olumlu bakan kişilerin, tüketim harcamalarını artıracığı yönündedir. Yapılan çoklu regresyon analizi sonucuna göre bu durum Türkiye için de geçerlidir. Diğer bir deyişle Türkiye’de kişilerin harcaabilecekleri gelir enflasyona paralel artış göstermektedir ve Türkiye’de tüketiciler geleceğe olumlu bakmaktadırlar.

**KAYNAKÇA**

ALTONJI, Joseph G., SLOW, Alaysius, “Testing the Response of Consumption to Income Changes With (noisy) Panel Data”, **Quarterly Journal of Economics**, vol:102, no:2, May 1987, p:293-328

AKDIŞ, Muhammed, **Para Teorisi ve Politikası**, Beta yayınevi, İstanbul:2001

AKALIN, Uğur Selçuk, **Makro Ekonomik Modeller ve İktisat Politikaları**, Set Yayınevi, İstanbul: 2003

ALPERGİN, Pelin, **Bireysel Bankacılık**, Türkiye Bankalar Birliği Yayın No: 160, Ankara:1990

AREN Sadun, **100 Soruda Ekonomi El Kitabı**, İstanbul: Gerçek Yayınevi, 1986

AUSUBEL, Lawrence M., “The Failure of Competition in the Credit Card Market”, **American Economic Review**, vol:81, Issue:1, March 1991, p:50-81

Aydın, Savaş, **Kredi Kartları**, Ankara:1994

BACCETTA, Philippe, GERLACH, Stefan, “Consumption and Credit Constraints: International Evidence”, **Journal of Monetary Economics**, vol: 40, Issue:2, October 1997, p:207-238

BAUM, Donald N., “Consumption, Wealth and Real Rate of Interest: A Reexamination”, **Journal of Macroeconomics**, vol:10, Issue: 1, Winter 1988, p:83-102

BECKER, Gary S., MULLIGAN, Casey B., “The Endogenous Determination of Time Preference”, **The Quarterly Journal of Economics**, vol:112, no:3, August 1997, p:729-759

BERLIN, Mitchell, MESTER, Loretta J., “Credit Card Rates and Consumer Search”, **Review of Financial Economics**, vol:13, Issue:1-2, 2004, p:179-198

BREEDEN, Douglas T., “Consumption, Production, Inflation and Interest Rates: A Synthesis”, **Journal of Financial Economics**, vol:16, Issue:1, May 1986, p:3-39

BRITO, Dagobert L., HARTLEY, Peter R., “Consumer Rationality and Credit Cards”, **Journal of Political Economy**, vol:103, Issue: 2, April 1995, p:400-433

BRUCKNER, Matthias, SCHABERT, Andreas, “Can Many Matter for Interest Rate Policy”, **Journal of Economic Dynamics and Control**, vol: 30, Issue:12, December 2006, p:2823-2857

CALEM, Paul S., GORDY, Michael B., MESTER, Loretta J., “Switching Cost and Adverse Selection in the Market for Credit Cards: New Evidence”, **Journal of Banking and Finance**, vol:30, Issue:6, June 2006, p:1653-1685

CALEM, Paul S., MESTER, Loretta J., “Consumer Behavior and the Stickiness as Credit-Card Interest Rate”, **American Economic Review**, vol:85, Issue:5, December 1995, p:1327,1336

CANNER, Glenn B., LUCKETT, Charles A., “Developments in The Pricing of Credit Card Services”, **Federal Reserve Bulletin**, vol:78, Issue:9, September 1992, p:652-666

CARGILL, Thomas F., WENDEL, Jeanne, “Bank Credit Cards: Consumer Irrationality versus Market Forces”, **Journal of Consumer Affairs**, vol:30, Issue:2, Winter 1996, p:373-389

CARROLL, Christopher D., HOPKINS, Johns U., “Buffer-Stock Saving and the Life Cycle/Permanent Income Hypothesis”, **The Quarterly Journal of Economics**, vol:112, no:1, February 1997, p:1-55

CARROLL, Christopher D., KIMBALL, Miles S., “Concavity of the Consumption Function”, **Econometrica**, vol:64, no:4, July 1996, p.981-992

ÇEKER Mustafa, **Kredi Kartı Uygulaması ve Özel Hukuk Açısından Kredi Kartının Hukuka Aykırı Kullanımı**, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü Yayın No ; 311, **Ankara**: 1997

CHAKROVORTI, Sujit, EMMONS William R., “Who Pays for Credit Cards?”, **Journals of Consumers Affairs**, vol:37, Issue: 2, Winter 2003, p:208-230

CHAKROVORTI, Sujit, TO, Ted, “A Theory of Credit Cards”, **International Journals of Industrial Organization**, Artical in pres, corrected prof, Elsevier available online 10 August 2006

CHEN, Hui-Mei, TSENG, Chian-Hau, “The Performance of Marketing Alliance Between the Tourism Industry and Credit Card Issuing Banks in Taiwan”, **Tourism Management**, vol:26, Issue:1, February 2005;p:15-24

DUESENBERY, j. S., **Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior**, Harvard University Press 1949

DURKIN, T. A., “Credit Cards: Use and Consumer Attitudes:1970-2000”, **Federal Reserve Bulletin**, vol:86, 2003, p:623-634

DORNBUSCH, Rudiger, Fsher Stanley, **Makro Ekonomi**, Çevirenler: Ak Salih ve Diğerleri, McGraw-Akademi, İstanbul:1998

DÜĞER, Hakkı, **İktisada Giriş**, Kütahya, 1998

ERCEG, Christopher, LEVIN, Andrew, “Optimal Monetary Policy With Durable Consumption Goods”, **Journal of monetary Economics**, vol:53, Issue:7, October 2006, p:1341-1359

EREN, Ercan, **Makro İktisat**, Avcıol yayınları, 3. Baskı, İstanbul:2001



Türkiye’de Kredi Kartlarının Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamalarına Etkisi: Bir Çoklu Regresyon Analizi

FEINBERG, R. A., “Credit CARDS as Spending Facilitating Stimuli: A Conditioning Interpretation”, **Journal of Cosumer Research**, vol:13, 1986, P:348-356

FARIA,Joao,CORNEIRO,Galroa Francisco,”Does Figh Inflation Affect Growth in the Long and Short Run”, **Journal of Applied Economics**, Vol:4,Issue:1, 2001, p:89-105.

FERSON, Wayne E., HARVEY, Campbell R., “Seasonality and Consumption-Based Asset Pricing”, **Journal of Finance**, vol:47, Issue:2, June 1992, p:511-552

FISCHER, S., “Capital Accumulation on the Transition Path on a Monetary Optimizing Model”, **Econometrica**, vol: 47, 1979, p:1433-1439.

FRIEDMAN Milton, **A Theory of Consumption**, Prenceton Üniversity Pres,1957

FORTUNE,Peter, ORTMeyer, David L., “The Roles of Relative Prices, Interest Rates and Bequests in the Cnsumption Function” **Journal of Macroeconomics**, vol:7, Issue:3, Summer 1985, p:381-400

FUHRER, Jeffrey C., “Habit Formation in Consumption and its Implications for Monetary Policy Models”, **American Economic Review**, vol:90, Issue:3, June 2000, p:367-390

GALI, J., “ Variability of Durable and Non-durable Consumption: Evidence for six OECD Countries”, **Review of Economics and Statistics**, vol:7, Issue:3, 1993, p:418-428

GUEST, Ross S., “Population Ageing Capital Mobility and Optimal Saving”, **Journal of Policy Modeling**, vol:28, Issue:1, January 2006, p:89-102

HUMPHREY, David B., “Replacement of Cash by Cards in US Consumer Payments”, **Journal of Economics and Business**, vol:56, Issue: 3, May-June 2004, p:211-225

HUMPHREY, David B., and Others, “Benefits From a Changing Payment Technology in European Banking”, **Journal of Banking and Finance**, Vol:30, Issue:6, June 2006, p:1631-1652

HUNT, James M., FLORSHEIM, Renee A., CHATTERJEE, Anindya, KERNAN, Jerome B., “Credit Cards as Spending- Facilitating Stimuli: Feinberg’s Conditioning Hypothesis”, **Psychological Reports**, vol:67, 1990, p:323-330

GROEN, Jeffrey A., “Can Permanent- Income Theory Explain Cross-Sectional Consumption Patterns?”, **The Review of Economics and Statistics**, Vol: 82, no:3, August 2000, p:431-438.

<http://www.bkm.com.tr/tanimlar/tanim.htm> (e.t.: 21.07.2005)

<http://www.tcmb.gov.tr>

<http://www.bkm.com.tr> (e.t.:14.09.2005)

<http://www.hazine.gov.tr/yayin/hazineistatistikleri/1->

4A.xls,erişimtarihi15.03.2006

<http://www.bkm.com.tr/istatistik/raporlar1.html>, erişim tarihi 15.03.2006

KENNICKELL, A., “ Multiple Imputation in Survey of Consumer Finance”, **Federal Reserve Board SCF Bibliography**, available from: [www.federalreserve.gov/pubs/oss/oss2/papers/imput\\_98.pdf](http://www.federalreserve.gov/pubs/oss/oss2/papers/imput_98.pdf)

KEYNES, John. M., **The General Theory of Employment, Interest and Money** Mc Millan Co Ltd, London: 1936

KOSKELA, Erki, VIREN, Matti, “Inflation and the Euler Equation Approach to Consumption Behavior Some Empirical Evidence”, *Economics Letters*, vol:25, Issue:3, 1987, p:223-238

KOVACS, Erzsebet, KOLLAR, Zoltan, “Income and Income Redistribution in 1996 Hungary in Line With OECD Members”, **Economic Analysis Working Papers, Directory of Open Access Journals**, vol:1, num:11, 2002.

LUDVIGSON, Sydney, “Consumption and Credit: A Model of Time-Varying Liquidity Constraints”, **The Review of Economics and Statistics**, vol:81, no:3, August 1999, p:434-447

LUDVIGSON, Sydney, PAXON, Christina H., “Approximation Bias in Linearized Euler Equation”, **The Review of Economics and Statistics**, vol:83, no:2, May 2001, p: 242-256

LUCAS, Robert T. Jr., “Inflation and Welfare”, **Econometrica**, vol:68, Issue:2, March 2000, p:247-274

LUSARDI, A., “Permanent Income, Current Income and Consumption: Evidence From Two Panel Data Sets”, **Journal of Business and Economics Statistics**, vol:14, Issue:1, January 1996, p:81-90

MAIKI, Atsushi, “Changes in Japanese Household Consumption and Saving Behavior Before, During and After the Bubble Era: Empirical Analysis Using NSFIE Micro-Data Sets”, **Japan And The World Economy**, Vol: 18, issue:1, January 2006, 2-21

McCALL, M., TROMBETTA J., GIPE, A., “Credit Cues and Impression Management: A Preliminary Attempt to Explain the Credit Card Effect”, **Psychological Reports**, vol:95, Issue:1 August 2004, p:331-337

MESTER, Loretta J., “Why are Credit Card Rates Sticky”, **Economic Theory**, vol:4, Issue:4, May 1994, p:505-530

MIZIRAK, Zekeriya, **Hanehalkı Tüketim Harcamalarının Yapısal Analizi Konya İli Örneği**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: 2005

OTNES, Cele C., LOWERY, Tina M., **Contemporary Consumption Rituals: A Research Anthology**, Lawrence Erlbaum Associates Inc. 2004

PAISITTANAND, Sineenad, OLSON, David L., “A Simulation Study of IT Outsourcing in the Credit Card Business”, **European Journal of Operation Research**, vol:175, Issue:2, December 2006, p:1246-1261

PARASIZ İlker, **Para Banka ve Finansal Piyasalar**, 7. Baskı, Ezgi Kitapevi, Bursa: 2000

PEKİN Tefik, **Ekonomiye Giriş**, Ege Üniv. İktisad ve Tic. Bil. Fak. Yay. İzmir:1978

Türkiye’de Kredi Kartlarının Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamalarına Etkisi: Bir Çoklu Regresyon Analizi

PRADO, Maria Johe Luengo, “Durables, Nondurables, Down Payments and Consumption”, **Journal of Monetary Economics**, vol:53, Issue:7, October 2006, p:1509-1539

REINHART, Carmen M., VEGH, Carlos A., “Nominal Interest Rates, Consumption Boms, and Lack of Credibility: A Quantitative Examination”, **Journal of Development Economics**, vol:46, Issue:2, April 1995, p:257-278

RLTZER, George, **Explorations in the Sosiology of Consumption:Fast Food, Credit Cards and Casinos**, Sage Publiction Incorporated, 2001

SCHOR, Juliet B, “Prices and Quantities: Unsustainable Consumption and the Global Economy”, **Ecological Economics**, Vol: 55, Issue: 3, 15 November 2005, p:309-320.

SHIMP, Terence A., MOODY, Margaret P., “In Search of aTheoretical Explanation fort he Credid Card Effect”, **Journal of Business Research**, vol:48, Issue:1, April 2000, p:17-23

SIBLEY, David S., LEVHARI, David, “Optimal Consumption the Interest Rate and Wage Uncertantiny”, **Econometrics Letters**, vol:21, Issue:3, 1986, p:235-239

SIDRAUSKI, M., “Rational Choice and Patterns of Growth in a Monetary Economy”, **American Economic Review**, vol:57, 1967, p: 534-544

SLATER Don, Consumer, **Culture and Modernity**, Polity Pres, London: 1997

SOULELES, Nicholas S., PISCHKE, Jorn-Steffen, JAPPELLI, Tullio, “Testing for Liquidity Constraints in Euler Equations With Complementary Data Sources”, **The Review of Economics and Statistics**, vol:80, Issue:2, May 1998, p:251-262

SPANGENBERG, E. R., “Comment on McCall, Trombetta and Gipe’s 2004 Impression Management Explanation fort he Credit Card Effect”, **Psychological Reports**, vol:97, Issue:1, August 2005, p:158-160

STANGO, Victor, “Pricing With Consumer Switching Costs: Evidence From the Credit Card Market”, **Journal of Industrial Economics**, vol:50, Issue:4, December 2002, p:475-492

STEPHENS, Melvin Jr., “The Long Run Consumption Effects of Earnings Shocks”, **The Review of Economics and Statistics**, Vol: 83, Issue: 1, February 2001, p:28-36.

ŞAHİN Hüseyin, **İktisada Giriş**, Ezgi Kitapevi, Bursa:1997

TAKAN Mehmet, **Bankacılık Teori ve Uygulaması**, Nobel Yayınevi, Ankara: 2002

T.C.Maliye Bakanlığı Yıllık Ekonomik Raporlar 1991–2005

ZARAKOLU, Avni, **İktisat İlminin Temel İlkeleri**, Ankara,1971

WACHTER, Jessica, “A Consumption Based Model of the Term Structure of Interest Rates”, **Journal of Financial Economics**, vol:79, Issue:2, February 2006, p:365-399

WALLACE, C Peterson, **Gelir İstihdam ve Ekonomik Büyüme**, Çev.: Güllap Talat, Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum: 1994

WALSH, E.,E., **Monetary Theory and Policy**, MIT Press, Cambridge:1998

www.bkm.com.tr/tanımlar/tanim.htm (e.t.: 21.07.2005)

YETİM Sedat, **Kredi Kartları ve Tüketici Kredileri**, Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, Yayın No:69,Ankara: 1997

YILMAZ Eyüp, **Türkiye’de Kredi Kartı Uygulaması Ve Ekonomik Etkileri**, Türkmen Kitapevi, İstanbul:2000

75.Yılında Türkiye Cumhuriyeti, Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları, Ankara, Ekim 1998

ZHANG, Yin, WAN, Guang Hua, “Houshold Consumption and Monetary Policy in China”, **China Economic Review**, vol:13, Issue:1, 2002, p:27-52

ZURAWICKI,Leon, and BRAIDOT, Nestor, “Cosumer DURING Crisis: Responses From the Middle Class in Argentina”, **Journal of Business Research**, Vol: 58, Issue: 8, August 2005, p:1100-1109.

### Ekler

#### Ek 1. Özel Nihai Tüketim Harcamaları - Kredi kartı ile Yapılan Tüketim Harcamaları İlişkisi

Yıllar	Kredi kartı sayıları	I -Özel Nihai Tüketim Harcamaları Cari fiyat Fiyat (Trilyon TL)	Özel nihai tüketim harcamaları artış oranı %	II- Kredi kartı ile yapılan Tüketim harcamaları (trilyon TL)	Kredi kartı ile yapılan Tüketim harcamaları artış oranı %	Oran II/I (%)
1991	766.000	434,4		5,3		1,2
1992	1.035.000	734,3	69	7,5	42	1,1
1993	1.437.000	1.333,6	81	17,7	136	1,3
1994	1.564.107	2.565,5	92	39,9	125	1,6
1995	2.216.010	5.457,9	113	99,7	150	1,8
1996	3.202.970	9.937,7	82	248,8	150	2,5
1997	4.847.166	19.619,7	97	779,9	213	3,8
1998	7.118.358	36.122,6	84	1.877,2	141	5,2
1999	10.045.643	55.927,8	55	3.797	102	6,7
2000	13.408.477	89.097,8	59	7.749	104	8,7
2001	13.996.806	128.513	44	12.679	64	9,9
2002	15.705.370	184.036	44	22.567	78	12,3
2003	19.863.167	239.585,9	30	36.064	60	15
2004	26.681.128	279.817	17	59.035	64	21
2005	29.978.243	311.678	11	78.042	32	25
Ortalama			62,7		104,3	7,8

**Türkiye’de Kredi Kartlarının Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamalarına Etkisi: Bir Çoklu Regresyon Analizi**

**Ek 2. Türkiye’de Gelir Harcama İlişkisi**

Yıllar	Kredi kartı ile yapılan Tüketim harcamaları / Toplam Harcanabilir Gelir %	Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamaları / Toplam Harcanabilir Gelir %	Kişi Başı GSMH	Kişi başı GSMH Artış oranı %	Kişi Başı Özel Nihai Tüketim Harcaması	Kişi Başı Özel Tüketim Harcaması Artış Oranı %	(Kişi Başına Öz.Tükhar) / (Kb.Gsmh) (%)
1991	0,64	52,2	11.070.462		7.581.152		68
1992	0,77	75	18.897.021	63	12.573.630	71	66
1993	1,7	128	33.573.525	83	22.413.445	83	67
1994	1,1	73	64.182.233	94	42.334.984	91	66
1995	1,4	77	127.423.385	91	88.602.272	109	69
1996	1,8	72	238.896.076	87	158.496.013	79	66
1997	3	76	468.226.609	97	307.518.809	94	66
1998	3,9	75	843.358.573	80	565.298.905	84	67
1999	4,9	72	1.216.609.421	44	860.427.692	52	71
2000	6,7	77	1.861.759.072	53	1.314.050.733	53	71
2001	7,4	75	2.571.977.513	38	1.876.102.190	43	73
2002	8,8	72	3.927.601.295	53	2.644.195.402	41	67
2003	10,8	72	5.051.049.044	29	3.388.768.034	28	67
2004	15,4	73	5.907.089.136	17	3.897.172.702	15	66
2005	18,8	75	6.606.634.615	12	4.281.291.209	10	65
<b>Ortalama</b>	<b>5,8</b>	<b>76,28</b>		<b>60,2</b>		<b>61</b>	<b>67,7</b>

**Kaynaklar:** T.C.Maliye Bakanlığı Yıllık Ekonomik Raporlar 1991-2005, <http://www.hazine.gov.tr/yayin/hazineistatistikleri/1-4A.xls>, erişim tarihi 15.03.2006 <http://www.bkm.com.tr/istatistik/raporlar1.html>, erişim tarihi 15.03.2006

**Ek 3. Araştırmada Kullanılan Ham Veri Seti**

Yıllar (n)	Özel Nihai Tüketim Harcamaları (Y) Cari fiyat Fi (Trilyon TL)	Toplam Harcanabilir Gelir (X <sub>1</sub> ) (cari fiyat trilyon TL)	Ağırlıklandırılmış Mevduat Faiz oranları (X <sub>2</sub> )	Enflasyon *Oranları (X <sub>3</sub> )	Kredi kartı ile yapılan Tüketim harcamaları (X <sub>4</sub> ) (trilyon TL)
1991	434,4	831,3	0,727	0,66	5,3
1992	734,3	978	0,742	0,701	7,5
1993	1.333,6	1.036	0,747	0,661	17,7
1994	2.565,5	3.513,9	0,956	1,063	39,9
1995	5.457,9	7.110,9	0,923	0,936	99,7
1996	9.937,7	13.752,5	0,938	0,804	248,8
1997	19.619,7	25.929,3	0,966	0,99	779,9
1998	36.122,6	48.172,9	0,955	0,70	1.877,2
1999	55.927,8	77.633,7	0,467	0,69	3.797
2000	89.097,8	115.831,9	0,456	0,39	7.749
2001	128.513	170.421,6	0,625	0,69	12.679
2002	184.036	255.670	0,482	0,30	22.567
2003	239.585,9	332.136,6	0,286	0,13	36.064
2004	279.817	382.846,7	0,220	0,09	59.035
2005	311.678	415.075,2	0,204	0,08	78.042

**Ek 4. Değişkenler Arasındaki Korelasyon**

	Y	X1	X2	X3	X4
Y	1,000				
X1	0,999*	1,000			
X2	-0,881*	-0,882*	1,000		
X3	-0,896*	-0,899*	0,926*	1,000	
X4	0,952*	0,947*	-0,820*	0,841*	1,000

\* 0,01 anlam düzeyi

**Türkiye’de Kredi Kartlarının Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamalarına Etkisi: Bir Çoklu Regresyon Analizi**

**Ek 5. Serilerin Birinci Farkları Alınarak Oluşturulan Veri Seti**

$$(\Delta X_n = X_{n+1} - X_n)$$

Yıllar (n)	Özel Nihai Tüketim Harcamalarındaki değişim (ΔY) Cari fiyat TL	Toplam Harcanabilir Gelirdeki Değişim (ΔX <sub>1</sub> )	Ağırlıklandırılmış Mevduat Faiz oranındaki değişim (ΔX <sub>1</sub> )	Enflasyon Oranındaki değişim* (ΔX <sub>3</sub> )	Kredi kartı ile yapılan Tüketim harcamalarındaki değişim (ΔX <sub>4</sub> ) cari fiyat TL
1991	0	0	0	0	0
1992	2,999E+14	1,47E+16	0,01	0,04	2,2E+12
1993	5,993E+14	1,12E+16	0,01	-0,04	1,02E+13
1994	1,2319E+15	2,42E+17	0,21	0,4	2,22E+13
1995	2,8924E+15	3,60E+17	-0,04	-0,12	5,98E+13
1996	4,4798E+15	6,69E+17	0,02	-0,14	1,49E+14
1997	9,682E+15	1,21E+18	0,03	0,19	5,31E+14
1998	1,65029E+16	2,23E+18	-0,01	-0,29	1,09E+15
1999	1,98052E+16	2,94E+18	-0,49	-0,01	1,92E+15
2000	3,217E+16	3,84E+18	-0,01	-0,3	3,95E+15
2001	4,04152E+16	5,40E+18	0,17	0,3	4,93E+15
2002	5,5523E+16	8,60E+18	-0,15	-0,39	9,89E+15
2003	5,45499E+16	7,60E+18	-0,19	-0,17	1,35E+16
2004	4,12311E+16	5,10E+18	-0,07	-0,04	2,3E+16
2005	3,1861E+16	3,20E+18	-0,02	-0,01	1,9E+16

**Ek 6. Değişkenlerdeki Dönemsel Değişimler Arasındaki Korelasyon**

	ΔY	ΔX <sub>1</sub>	ΔX <sub>2</sub>	ΔX <sub>3</sub>	ΔX <sub>4</sub>
ΔY	1,000				
ΔX <sub>1</sub>	,670**	1,000			
ΔX <sub>2</sub>	-,256	-,342	1,000		
ΔX <sub>3</sub>	-,150	-,495	,280	1,000	
ΔX <sub>4</sub>	,538*	,433	-,203	-,024	1,000

\*0,05 anlam düzeyi      \*\*0,01 anlam düzeyi

\* Enflasyon değerler DİE’ nin hesapladığı TÜFE’ye göre oluşturulmuştur.  
Kaynak: <http://www.tcmb.gov.tr>