

Türkiye’de Kredi Kartı Kullanımını Etkileyen Faktörleri Belirlemeye Yönelik Bir Model Çalışması

Yrd. Doç. Dr. Nevin UZGÖREN

Dumlupınar Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, KÜTAHYA

Uzm. Gülçin CEYLAN

Akbank T.A.Ş., Simav Şubesi, SİMAV

Yrd. Doç. Dr. Ergin UZGÖREN

Dumlupınar Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, KÜTAHYA

ÖZET

Kredi kartının bir ödeme ve tüketici kredisi aracı olarak kullanılması dünya genelinde ve Türkiye’de sürekli artmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye’de kredi kartı ile yapılan harcamalara etki eden faktörlerin analiz edilmesi amaçlanmış ve çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonucu elde edilen model, iktisadi ve istatistikî beklentilere uygun sonuç vermiştir. Türkiye’de Kasım 2000 ve Şubat 2001 tarihlerinde yaşanan krizlerin kredi kartı kullanım cirosunun azalmasında önemli derecede rol oynadığı görülmüştür. Diğer yandan kişi başına düşen gayri safi milli hasılanın, pos sayısının, kredi kartı sayısının ve enflasyon oranının ise kredi kartı kullanım cirosunu artış yönünde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kredi kartı, birim kök testi, regresyon analizi.

A Model Study Based on Setting The Factors Affecting The Credit Card Usage in Turkey

ABSTRACT

The usage of credit cards as a mean for payment and consumer credits is consistently increasing worldwide and Turkey.

In this study, analyzing the factors that affect the expenditures by credit cards is aimed and multiple regression analysis is applied. The model which is gained through this analysis has shaved appropriate results for economic and statistical expectations. It has been realized that, the crisis in November 2000 and February 2001 in Turkey had an important role in the decrease of credit card usage giro. On the other hand, it has been concluded that the gross national product per capita, the number of pos machines and credit cards and the inflation rate increased the card usage giro.

Key Words: Credit card, unit root test, regression analysis.

I. GİRİŞ

Kredi kartı, kişilerin nakit para taşımaksızın kaydi para ile mal ve hizmet satın almalarına olanak tanıyan bir ödeme aracıdır. Bu ödeme aracı ile, mal ve hizmetlerin bedellerinin belli bir süre sonra ödenmesi veya belirli bir faiz karşılığında taksitlendirilmesi yoluyla kredi kullanılabilirdiği gibi, nakit para çekilebilmesi de mümkündür.

ABD’de 1894 yılında sadece turizm sektörüyle sınırlı olarak başlayan kredi kartı kullanımı, özellikle 1950 yılından itibaren tüm sektörleri kapsayacak çeşitlilikte hızla yaygınlaşmaya başlamıştır (Ekinci, 2002: 14; Ettinger, 1962: 57).

Kredi kartı kullanımının Avrupa ülkeleri arasında yaygınlaşması ABD'ye nispeten daha yavaş olmuş ve 1970'li yıllarla birlikte hızlanmıştır. Böylelikle kredi kartı, tüm dünyada genel kabul gören bir ödeme aracı haline gelmiştir (Baydemir, 2004: 1; Yılmaz, 2000: 6-7). Bugün tüm dünyada kullanımı en yaygın olan uluslararası kredi kartları Visa, MasterCard, American Express ve Diners Club kartlarıdır (Reisoğlu, 2004: 101).

Türkiye'de ise ilk olarak 1968 yılında Koç grubuna bağlı Setur A.Ş. Diners Club kredi kartını çıkarmış (Yılmaz, 2000: 7) olmasına rağmen, kullanımı sınırlı kalmıştır. Ancak özellikle 1980'li yıllarda bankacılık bilgi ve kültür birikiminin sağlanması, bireysel bankacılık ve kredi uygulamalarının gelişmeye başlamasıyla müşteri beklentilerinin artması ve teknik altyapının gelişmesi sonucu dünyada kullanımı en yaygın olan kredi kartı sistemleri Türkiye piyasasına girmiştir (Atay, 1993: 69). Türkiye'de toplumun sosyokültürel ve ekonomik yapı dönüşümlerinin yanı sıra, gerek kredi kartı arz eden bankaların bu piyasaya yaptığı büyük yatırımlar ve gerek tüketicilerin daha kolay alışveriş yapma ve kredi kullanma eğilimlerinin, kredi kartı piyasasının süratli bir şekilde gelişmesine neden olduğu söylenebilir (Kuntalp ve Pekgüçlü, 1999: 132).

Kredi kartı kullanımı genel ekonomik gelişmelerden etkilendiği gibi, milli gelir, istihdam, enflasyon, kayıt dışı ekonomi ve parasal büyüklükler gibi bazı temel iktisadi değişkenleri de etkileyebilmektedir.

Kredi kartı kullanımının yaygınlaşması sonucu tüketim eğilimi ve dolayısıyla toplam talep artacaktır. Toplam talep artışı eğer arz artışı ile karşılanamaz ise, fiyatlar genel seviyesinin artması -enflasyon- kaçınılmazdır. Ancak toplam talepteki artış, arz artışı ile karşılandığında ise üretim ve milli gelir seviyesi artacaktır (Yılmaz, 2000: 39-57). Üretim artışı dolaylı olarak yatırımlarda artış yapılmasını gerektireceği için, milli gelir üzerindeki etki hem tüketim hem de yatırım artışı yoluyla gerçekleşecektir (Baydemir, 2004: 86). Ancak olaya farklı bir boyuttan yaklaşıldığında ise; kredi kartı kullanımı ile piyasadaki efektif para sirkülasyonunun azaldığı ve bu durumun enflasyon üzerinde azaltıcı etki yaratacağı söylenebilir (Yılmaz, 2000: 83-85).

Kişiler nakit ödeme yapılmaması, son ödeme tarihinde toplam borcun sadece belirli bir kısmının ödenebilmesi ve taksitli alışveriş olanakları nedeniyle kredi kartlarıyla daha kolay harcama yapabilmektedir. Bu durumda kredi kartı kullananlar hiç planlamadıkları halde bir malı satın alabilmekte veya ek satın alma potansiyeliyle ihtiyaçlarını ötelemekten bir an önce karşılayabilmektedir (Yılmaz, 2000: 58-60).

Konu yatırım talebi açısından ele alındığında, kredi kartı sahiplerinin banka hesaplarında bulunan kısa vadeli fonlar, bankalar tarafından düşük maliyetli kredi verilebilir fon olarak kullanılmakta ve kolaylıkla plase edebilmektedir. İhtiyacı olan yatırımcılara nispeten düşük maliyetle sunulan krediler, kredi kullanımının artması suretiyle milli gelir üzerinde de olumlu etkiler yaratmaktadır (Yılmaz, 2000: 58-60).

Kredi kartı sistemi teknoloji yoğun bir sektör olduğu için daha çok nitelikli ve teknik personele gereksinim duyulmaktadır. Ancak teknik yönü

dışında, kredi kartı kullanımının artmasıyla bankalarda yeni çalışma alanları ve iş pozisyonları ortaya çıkmıştır. Kartların hazırlanması, pazarlanması, teslimi, hesap ekstrelerinin, mektupların ve armağanların dağıtımı yeni istihdam alanları yaratmıştır (Baydemir, 2004: 87).

Kredi kartı kullanılarak yapılan işlemlerin karşılığında fatura veya perakende satış fişlerinin kesilme zorunluluğunun bulunması, kayıt dışı ekonomiyi azaltarak vergi gelirlerinin artması sonucunu yaratacaktır. Aynı zamanda kredi kartı kullanımında fiili olarak efektif para kullanılmadığı için efektif paranın dolaşım hızı düşmekte ve toplam para arzı içinde kaydi paranın payı artmaktadır (Yılmaz, 2000: 78).

Konu ile ilgili gerçekleştirilmiş çeşitli çalışmalar incelendiğinde; tüketicilerin kredi kartı kullanımlarını etkileyen yıllık ücret, faiz oranı, kredi limiti, ödeme oranı gibi değişkenlerin etkisini (Qi and Yang, 2003; Brito and Peter, 1995; Calem and Mester, 1995) veya ilişkili olarak gerçekçi olmayan iyimserlik etkisini (Yang vd., 2007) belirlemeye yönelik çalışmaların yanı sıra; kredi kartı kullanımını farklı sektörlerde veya piyasa yapıları temelinde çeşitli modeller yardımıyla açıklamaya çalışan örnekler dikkati çekmektedir (Berlin and Mester, 2004; Stango, 2000; Ausubel, 1991). Ayrıca Türkiye'nin çeşitli yerleşim yerlerinde kredi kartı kullanımının insanların satın alma ve harcama alışkanlıkları üzerindeki etkisini (Durukan vd. 2006; Torlak, 2002) veya genel olarak kredi kartı kullanımındaki tutum değişikliklerini belirlemeye yönelik çalışmalar (Ardahan, 1997; Akdoğan, 1990; Karamustafa ve Biçkes, 2003) gerçekleştirildiği görülmektedir.

Bu çalışmada ise, Türkiye'de yurt içinde kredi kartı ile yapılan toplam harcamaları etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

II. MATERYAL VE YÖNTEM

Türkiye'de yurt içinde kredi kartı ile yapılan toplam harcamaları etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yönelik olarak çoklu doğrusal regresyon analizinden yararlanılmıştır. Çoklu doğrusal regresyon modeli genel olarak;

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon \quad (1)$$

şeklinde gösterilir. Bu ilişkide, bağımlı değişken Y; X_1, X_2, \dots, X_k bağımsız değişkenlerinin doğrusal bir bileşimi tarafından belirlenmektedir. Burada β_0 regresyon sabitidir, yani $X_1 = X_2 = \dots = X_k = 0$ olduğu zaman Y'nin ortalama değerini verir. $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ kısmi regresyon katsayıları olup, β_i genel olarak, diğer etmenler sabitken X_i 'de meydana gelecek bir birimlik değişiminin Y'de ortalama olarak kaç birimlik değişime yaratacağını gösterir (Tarı, 1999: 66-68).

Türkiye'de kredi kartı ile yapılan harcamalara etki eden faktörlerin belirlenmesine yönelik aşağıdaki değişkenler dikkate alınmıştır¹.

¹ Değişkenlere ait veriler Ek 1' de verilmiştir. Ayrıntılı bilgi için Bkz: (Ceylan, 2007: 74-85)

Y : Türkiye’de çıkarılmış kredi kartları ile yurt içinde yapılan toplam işlem tutarları (YTL)
X₁ (POS) : Pos Sayısı (Adet)
X₂ (KKS) : Kredi Kartı Sayısı (Adet)
X₃ (GSMH) : Kişi Başına Düşen GSMH (YTL)
X₄ (ENF) : Enflasyon Oranı
D : Yapay (dummy) değişken

Böylece, Türkiye’de yıllar itibariyle gerçekleşen kredi kartı ile yurt içinde yapılan toplam işlem tutarları; ilgili dönemlerdeki pos sayısı, kredi kartı sayısı, kişi başına düşen GSMH, enflasyon oranı ve 2000 Kasım-2001 Şubat krizinin etkilerini temsil etmek üzere bir yapay değişkene bağlı olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Değişkenlere ait gözlem değerleri 1994-2004 yıllarını kapsamaktadır. Türkiye’de 1994 yılı öncesi kredi kartı ile yapılan işlem tutarları yurtdışındaki işlem tutarlarıyla birlikte hesaplandığından, sadece yurtiçi kullanıma ilişkin harcamalara yönelik 1994 yılı öncesi veri elde edilememiştir.

Analiz iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada sahte regresyon sorununa yönelik olarak değişkenlerin birim kök sınamaları yapılmış olup, ikinci aşamada regresyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir. İlgili analizlerin yapılmasında Eviews-5 ve SPSS-13.0 paket programlarından yararlanılmıştır.

A. Birim Kök Testi İle Serilerin Durağanlık Sınaması

Zaman serisi verilerine dayalı ekonometrik analizlerde karşılaşılan en büyük sorun ele alınan serilerin durağan olmamasından kaynaklanan “sahte regresyon” sorunudur (Örnek çalışmalar ve ayrıntılı bilgi için bkz. Uzgören ve Uzgören, 2005: 1-20; Gujarati, 2003: 792-821; Dorestani and Arjomand, 2006:1-6; Ertek, 1996: 379-391; Tarı, 1999: 366-3749; Işığçok, 1994: 46-47, Kutlar, 2000: 156-180). Eğer zaman serileri durağan değilse, güçlü genel eğilimler (trend) taşıyacaktır ve ilişki gerçek olmaktan çok sahte regresyon şeklinde ortaya çıkacaktır. Bu durumda t, F ve ki-kare gibi geleneksel sınamalar kuşkulu hale gelecektir. Böyle durumlarda trendin ortadan kaldırılması ve zaman serisinin durağanlaştırılması gerekmektedir. Serilerin durağan olup olmadığını belirlemenin yaygın yollarından birisi birim kök sınamasıdır.

Çalışmanın bu aşamasında, regresyon analizinin güvenilirliğine yönelik bütün değişkenlerin birim kök testi ile durağanlık analizleri yapılmış olup, elde edilen sonuçlar Tablo 1’de özetlenmiştir. Birim kök testine ilişkin hipotezler aşağıdaki gibi tanımlanır:

H₀: $\delta=0$ (Seri birim köke sahiptir, yani seri durağan değildir)
H₁: $\delta \neq 0$

Tablo 1. $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t$ modeli için birim kök test sonuçları

Değişkenler	I(0) için τ istatistikleri	MacKinnon kritik değerleri
Ciro	4,249281 $\rho = 0.0021$	$\alpha = 0.01$ -2,816740 $\alpha = 0.05$ -1,982344 $\alpha = 0.10$ -1,601140
Enflasyon Oranı	-2,9110358 $\rho = 0,0173$	
GSMH	-1,006816 $\rho = 0,3403$	
Pos Sayısı	13,38790 $\rho = 0,0000$	
Kredi Kartı Sayısı	6,158347 $\rho = 0.0002$	

Eğer τ istatistiğinin mutlak değeri MacKinnon kritik değerinin mutlak değerinden büyükse, sıfır hipotezi red edilir ve böylece zaman serisinin durağan olduğu, yani trend içermediği sonucuna varılır. Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde ciro, pos sayısı, kart sayısı ve enflasyon oranı değişkenlerinin 0,01 ve kişi başına düşen GSMH değişkeninin de 0,35 anlam düzeyinde durağan olduğu gözlenmektedir². Dolayısıyla değişkenlerin düzey cinsinden elde edilecek regresyon sonuçları sahte regresyon sorunu içermeyip, gerçek ilişkiyi gösterecektir.

B. Model tahmini

Çalışmanın bu aşamasında Türkiye’ de 1994-2004 yılları arasında kredi kartı kullanılarak yurt içinde yapılan harcamalar ile aynı dönemdeki pos sayısı, kredi kartı sayısı, kişi başına düşen GSMH ve enflasyon oranı arasındaki ilişki çoklu regresyon analizi yardımıyla incelenmiştir. Ayrıca modele 2000 yılı Kasım ve 2001 yılı Şubat aylarında yaşanan finansal krizlerin etkisini belirleyebilmek için yapay değişken dahil edilmiştir. Söz konusu yapay değişken aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

$$D : \begin{cases} 0 & 1994 - 2000 \\ 1 & 2001 - 2004 \end{cases}$$

Yaşanan krizlerin iktisadi etkisinin 2001 yılında ortaya çıkacağı varsayılarak, 1994 – 2000 yıllarına “0” değeri, 2001 – 2004 yıllarına “1” değeri

² Kişi başına düşen GSMH değişkeni için yüksek bir anlamlılık düzeyi söz konusu olmasına rağmen, veri sayısının yetersiz olması ve dolayısıyla veri kaybına neden olmaması için ekonometrik analizler, değişkenlerin düzey cinsinden yapılmıştır.

verilmiştir. Amaç; 1994-2000 dönemi ile 2001- 2004 dönemini istatistiksel olarak karşılaştırmaktır. İlgili değişkene ait katsayının istatistiksel olarak anlamlı bulunması, iki dönem arasında istatistiksel açıdan fark olduğu ve dolayısıyla yaşanan ekonomik krizlerin kredi kartı harcamaları üzerinde etki yarattığı sonucunu ortaya koyacaktır.

Tahmin edilen model aşağıdaki gibidir:

$$\hat{Y} \text{ (ciro)} = -3E + 008 + 1882219 \text{ GSMH} + 129,384 \text{ POS} + 28,895 \text{ KKS}$$

P :

(0,004)	(0,003)	(0,042)	(0,000)
+ 915055,8 ENF	- 6E+007 Dummy		(2)
(0,063)	(0,001)		

$$\bar{R}^2 = 0,999 \quad R^2 = 0,999 \quad F = 1689,88 \quad (0,000)$$

d = 3,129 ($\alpha = 0,01$ anlamlılık düzeyinde otokorelasyon yoktur)

Tahmin sonuçları incelendiğinde, modelin iktisadi ve istatistikî beklentilere uygun sonuçlar verdiği görülmektedir. Dolayısıyla tahmin edilen bu modelin benimsenmesinde sakınca olmadığı söylenebilir. Elde edilen bulgular aşağıdaki gibi yorumlanabilir.

$R^2 = 0,999$ olarak bulunmuştur. Bunun anlamı Türkiye'de çıkarılmış kredi kartlarıyla yurt içinde yapılan toplam işlem tutarlarında meydana gelen değişmelerin %99,9'u pos sayısı, kredi kartı sayısı, kişi başına düşen GSMH, enflasyon oranı ve X_5 yapay değişkeni ile açıklanmakta, geriye kalan %0,01'i ise modele dahil edilen bağımsız değişkenler dışındaki belirsiz nedenlerden kaynaklanmaktadır.

$F=1689,885$ (0,000) sonucu ise, kurulan modelin genel olarak anlamlı olduğunu, ayrıca Y'nin modelde yer alan bağımsız değişkenlerle doğrusal olarak bağımlı olduğunu göstermektedir.

Katsayıların yorumu: Tahmin edilen bütün katsayılar istatistikî açıdan anlamlı olup, elde edilen sonuçlar iktisadi beklentilere uygundur.

$\hat{\beta}_0 = -300000000$ değeri; $X_1 = X_2 = X_3 = X_4 = D=0$ iken ortalama kredi kartı kullanım cirosunu gösterir.

$\hat{\beta}_1 = 1882219$ değeri; diğer değişkenler sabitken, kişi başına düşen GSMH'daki bir birimlik artışın kredi kartı kullanım cirosunu ortalama olarak 1882219 YTL artırdığını gösterir. Kredi kartı kullanım cirosu ile kişi başına düşen GSMH arasında aynı yönlü bir ilişki vardır ve bu sonuç iktisadi beklentilere uygundur. Çünkü kişilerin gelir düzeyi arttıkça, buna bağlı olarak harcama düzeyi de artacaktır.

$\hat{\beta}_2 = 129,384$ değeri; X_1 , X_3 , X_4 ve D değişkenlerinin sabit tutulması halinde X_2 (pos sayısı) değişkeninin kredi kartı kullanım cirosu üzerindeki ortalama etkisini gösterir. Diğer bir ifadeyle, pos sayısının bir birim artması kredi kartı kullanım cirosunda ortalama olarak 129,384 YTL tutarında bir artışa yol açtığı anlamına gelir. İktisadi açıdan kredi kartı kullanım cirosuyla, pos sayısı arasında aynı yönde bir ilişki beklendiğinden, elde edilen sonuç iktisadi beklentilere uygundur.

$\hat{\beta}_3 = 28,895$ değeri; diğer etmenler sabitken, kredi kartı sayısındaki bir birimlik artışın kredi kartı kullanım cirosunda 28,895 YTL'lik bir artışa yol açtığını göstermektedir. Kredi kartı sayısı ile kredi kartı kullanım cirosu arasında pozitif yönde bir ilişki beklendiğinden, elde edilen sonuç yine iktisadi açıdan uygundur.

$\hat{\beta}_4 = 915059,8$ olarak hesaplanmıştır. Diğer değişkenler sabitken enflasyon oranındaki bir birimlik artış kredi kartı kullanım cirosunu 915059,8 YTL artırmaktadır. Sonuç iktisadi beklentilere uygundur. Çünkü bireyler enflasyon nedeniyle satın alma güçlerinde meydana gelecek azalmayı telafi etmeye yönelik olarak, harcamalarını geciktirmeden kredi kartı ile gerçekleştirmeyi tercih edebilmektedirler.

$\hat{\beta}_5 = -60000000$ (-6E+007) değeri; yaşanan finansal krizlerin, 2001 – 2004 yıllarında kredi kartı kullanım cirosunu ortalama olarak 60000000 YTL azaltıcı etkisi olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu sonucun modelin teorik beklentilerine uygun olduğu söylenebilir. Çünkü özellikle finansal kriz dönemlerinde bireylerin daha çok zorunlu harcamalarını karşılamaya çalıştıkları ve belirsizlik söz konusu olduğu için daha fazla tasarruf yapma eğilimine girdikleri görülmektedir. Bu durumda kredi kartı kullanımının olumsuz yönde etkileneceği söylenebilir.

III. SONUÇ

Türkiye'de yurt içinde kredi kartı ile yapılan toplam harcamaları etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla, 1994-2004 yılları arasında kredi kartı kullanılarak yurt içinde yapılan harcamalar ile aynı dönemdeki pos sayısı, kredi kartı sayısı, kişi başına düşen GSMH ve enflasyon oranı arasındaki ilişki çoklu regresyon analizi yardımıyla analiz edilmiştir. Ayrıca modele 2000 yılı Kasım ve 2001 yılı Şubat aylarında yaşanan finansal krizlerin etkisini belirleyebilmek için yapay değişken dahil edilmiştir.

Analiz sonucunda elde edilen belirlilik katsayısı (0,999) modelin açıklama gücünün çok yüksek olduğunu ve F değeri (1689,885) modelin genel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca ele alınan değişkenlerle kurulan modelin iktisadi ve istatistiki kriterlere uygun bir model olduğu görülmektedir.

Yapılan analizler sonucu Türkiye’de kredi kartlarıyla yurt içinde yapılan toplam işlem tutarlarında meydana gelen değişmelerin %99,9’unun pos sayısı, kredi kartı sayısı, kişi başına düşen GSMH, enflasyon oranı ve finansal krizler ile açıklanabildiği, geriye kalan %0,01’inin ise modele katılan bağımsız değişkenler dışındaki diğer nedenlerden kaynaklandığı belirlenmiştir.

Elde edilen bütün katsayıların istatistikî ve iktisadi beklentiler bakımından anlamlı olduğu tahmin modeli kullanılarak elde edilen bulgular şunlardır:

- Kişilerin gelir düzeyi arttıkça harcama düzeyi de arttığı için, kredi kartı kullanım cirosu ile kişi başına düşen GSMH arasında;
- Pos cihazı sayısındaki artış ile kredi kartı kullanımı kolaylaşarak yaygınlaştığı için, kredi kartı kullanım cirosu ile Pos cihazı sayısı arasında;
- Kişiler elde etmiş oldukları kredi kartlarını kullanmak istedikleri için, kredi kartı sayısı ile kredi kartı kullanım cirosu arasında;
- Enflasyonist ortamlarda kişiler ihtiyaçlarını giderecek mal ve hizmet alımlarını mümkün olabildiğince ertelemeyerek cari harcamalarını arttırdıkları için, kredi kartı kullanım cirosu ile enflasyon arasında doğru yönlü ilişki olduğu,
- Ancak yaşanan finansal krizlerin kredi kartı kullanım cirosu üzerindeki etkisinin ise ters yönlü olduğu belirlenmiştir.

KAYNAKÇA

- AKDOĞAN, M. Ş. (1990), *Kredi Kartları ve Kayseri’de Kredi Kartları Kullanımı*, Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Araştırma Yayınları No: 1, Kayseri.
- ARDAHAN, F. (1997), “ Kredi Kartları ve Antalya’da Kredi Kartı Kullanımına İlişkin Bir Araştırma”, *Pazarlama Dünyası*, Yıl: 11, Sayı: 64, Temmuz/ Ağustos, s: 33-41.
- ATAY, Fatma Gül (1993), *Kredi Kartları ve Türkiye’de Kredi Kart Uygulamalarının Nakit Para Talebi Üzerindeki Etkileri*, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- AUSUBEL, Lawrence M. (1991), “The Failure of Competition in the Credit Card Market”, *American Economic Review*, 81, 50-81, <http://www.jstor.org/view/00028282/di971050/97p0005n/0?currentResult=00028282%2bdi971050%2b97p0005n%2b0%2c2301388001&searchUrl=http%3A%2F%2Fwww.jstor.org%2Fsearch%2FBasicResults%3Fhp%3D25%26si%3D51%26Query%3DL.%2BM.%2BAusubel%26wc%3Don> (13-02-2007).
- BAYDEMİR, Mehmet (2004), *Her Yönüyle Kredi Kartları*, Ohan Matbaacılık San.ve Ltd.Şti, Birinci Basım, İstanbul.
- BERLİN, Mitchell and MESTER, Loretta J. (2004), “Credit Card Rates and Consumer search”, *Review of Financial Economics*, 13, 179-198, http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=547856787&_sort=d&view=c&_acct=C000052701&_version=1&_urlVersion=0&_userid=1431310&md5=e30b0aa1c9ba3cd0d68b5ae7be1ed639 (13-02-2007).
- BRITO, Dagobert and Hartley, Peter R. (1995), “Consumer Rationality and Credit Cards”, *The Journal of Political Economy*, 103 (2), s: 400-433, <http://www.jstor.org/view/00223808/di980613/98p0228u/0?currentResult=00223808%2bdi980613%2b98p0228u%2b0%2cF3F2B63F07&searchUrl=http%3A%2F%2Fwww.jstor.org%2Fsearch%2FBasicResults%3Fhp%3D25%26si%3D76%26Query%3DD.%2BL.%2BBrito%26wc%3Don> (18-02-2007).
- CALEM Paul S. and MESTER, Loretta J. (1995), “Consumer Behavior and the Stickiness of Credit Card Interest Rates”, *The American Review*, 85, 1327-1336,

<http://www.jstor.org/view/00028282/di981875/98p0310d/0?currentResult=00028282%2bdi981875%2b98p0310d%2b0%2cAF07&searchUrl=http%3A%2F%2Fwww.jstor.org%2Fsearch%2FBasicResults%3Fhp%3D25%26si%3D1%26Query%3DP.%2BS.%2BCalem%26wc%3Don> (18-02-2007).

- CEYLAN, Gülçin (2007), *Kredi Kartı Kullanımını Etkileyen Etmelerin İstatistiksel Analizi*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.
- DORESTANI A. and ARJOMAND, L.H. (2006), “An Empirical study of the Relationship Between Consumer and Producer Price Index:A Unit Root Test and Test of Cointegration”, *The Coastal Business Journal*, Volume:5, Number:1.
- DURUKAN, Tülin, ELİBOL, Halil ve ÖZHAVZALI, Müzeyyen (2006), “ Kredi Kartlarındaki Taksit uygulamasının Harcama Alışkanlıkları Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma (Kırıkkale İli Örneği)”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 15.
- EKİNCİ, Mustafa (2002), *Ceza Hukuku Uygulamasında Banka ve Kredi Kartları*, Adalet Yayınevi, Ankara.
- ERTEK, Tümay (1996), *Ekonometriye Giriş*, Beta Yayınları, İstanbul.
- ETTINGER, P.Richard and GOLIEP, E.David (1962), *Credits and Collections*, Englewood Cliffs, N.J.Prentice-Hall İnc.
- GUJARATI, Damodar N. (2003), *Basic Econometrics*, McGraw-Hill, , ISBN:0-07-233542-4, New York.
- İŞİĞİÇOK, Erkan (1994), *Zaman Serilerinde Nedensellik Çözümlemesi*, Uludağ Üniversitesi Basım Evi, Bursa.
- KARAMUSTAFA, Kurtuluş ve BİÇKES, D. Mehmet (2003), “Kredi Kartı Sahip ve Kullanıcılarının Kredi Kartı Kullanımlarını Değerlendirmeye Yönelik Bir Araştırma: Nevşehir Örneği”, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 15, s: 91-113.
- KUNTALP, Erden ve Pekgüçlü, Güzin (1999), “Kredi Kartları ve Yeni Kanun Tasarısı”, *Bankacılar Dergisi*, Sayı 31, Türkiye Bankalar Birliği, İstanbul.
- KUTLAR, Aziz (2000), *Ekonometrik Zaman serileri*, Gazi Kitabevi, ISBN: 975-7313-56-4, Ankara.
- QI, Min and YANG, Sha (2003), “Forecasting Consumer Credit Card Adoption: What Can We Learn About the Utility Function”, *International Journal of Forecasting*, 19, 71-85, http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&method=tag&refSource=search&_st=13&count=310&_chunk=0&NEXT_LIST=1&view=c&md5=013d25bd2aa21f3a018e77d25963fba9&_ArticleListID=547846274&go=&sisrterm=&sort=d&next.x=50&next.y=8 (13-02-2007).
- REİSOĞLU, Seza (2004) “Banka Kredi Kartları ve Uygulama Sorunları”, *Bankacılar Dergisi*, Sayı 49, Türkiye Bankalar Birliği, İstanbul.
- STANGO, Victor (2000), “Competition and Pricing in the Credit Card Market”, *Review of Economics and Statistics*, 82, 499-509, <http://www.jstor.org/view/00346535/di014709/010200j/0?currentResult=00346535%2bdi014709%2b01p0200j%2b0%2c1B06&searchUrl=http%3A%2F%2Fwww.jstor.org%2Fsearch%2FBasicResults%3Fhp%3D25%26si%3D1%26Query%3DV.%2BStango%26wc%3Don> (13-02-2007).
- TARI, Recep (1999), *Ekonometri*, Alfa Yayınevi, İstanbul.
- TORLAK, Ömer (2002), “Kredi Kartı Kullanımının Satınalma Alışkanlıklarına Etkileri Üzerine Eskişehir’de Bir Araştırma”, *Yönetim*, Yıl: 13, Sayı: 41, Ocak, s: 67-78.
- UZGÖREN, Nevin ve UZGÖREN, Ergin (2005), “Zaman Serilerinde Sahte Regresyon Sorunu ve Reel Kamu Harcamalarına Yönelik Bir Ekonometrik Model Uygulaması”, *Türk Dünyası Celalabad İşletme Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, Akademik Bakış Hakemli E-Dergi*, Sayı: 5, ISSN:1694-528.
- YANG, Sha, MARKOCZY, Livia and QI, Min (2007), “Unrealistic Optimism in Consumer Credit Card Adoption”, *Journal of Economic Psychology*, In Press, Available online 25 July 2006, http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=547843291&_sort=d&view=c&_acct=

C000052701&_version=1&_urlVersion=0&_userid=1431310&md5=c0ec19057297efecf3
78d6a68063bcbd (13-02-2007).

YILMAZ, Eyüp (2000), *Türkiye'de Kredi Kartı Uygulaması ve Ekonomik Etkileri*, Türkmen
Kitabevi, İstanbul.

Ek-1. Veri tablosu

Yıllar	Reel Toplam İşlem Tutarı • (YTL)* -Y-	POS Sayısı -X ₁ -	Kredi Kartı Sayısı -X ₂ -	Reel Kişi Başına Gayri Safi Milli Hasıla (YTL)* -X ₃ -	Enflasyon Oranı -X ₄ -
1994	32.230.000,00	16.135	1.564.107	83,69	106,30
1995	47.707.934,48	24.951	2.216.010	88,50	93,60
1996	83.354.465,84	35.056	3.202.970	93,44	80,40
1997	135.348.002,79	58.636	4.847.166	99,14	85,70
1998	199.185.747,57	113.816	7.118.358	85,54	84,60
1999	257.531.095,99	188.957	10.045.643	79,96	64,90
2000	330.618.799,30	299.636	13.408.477	67,88	54,90
2001	298.023.914,49	364.636	13.996.806	66,91	54,40
2002	355.106.752,60	495.718	15.705.370	65,38	45,00
2003	460.949.607,40	662.429	19.863.167	57,07	25,30
2004	687.733.850,05	912.118	26.681.488	61,80	10,60

Kaynak: Kurlar, <http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cbt.html>, (10 Ekim 2005).

Pos - kredi kartı sayısı ve kredi kartı işlem tutarları, **atezcan @bkm.com.tr** (Bankalararası Kart Merkezi), (11 Kasım 2005).

Kişi başına düşen Gayri Safi Milli Hasıla, [http://www.hazine.gov.tr/stat/e-gosterge.htm# uretim](http://www.hazine.gov.tr/stat/e-gosterge.htm#uretim), (25 Ekim 2005).

Enflasyon oranı, <http://lmisnt.pub.die.gov.tr/die/plsql/fywebtur>. Fywebform, (18 Ekim 2005).

• Türkiye'de Çıkarılmış Kredi Kartları İle Yurt İçinde Yapılan Reel Toplam İşlem Tutarları

* İlgili gözlem değerleri, TÜFE rakamları (1990 baz yılı) kullanılarak reel hale dönüştürülmüştür.