

## TÜRKİYE'DE FİNANSAL YENİLİK - TÜKETİM HARCAMALARI İLİŞKİSİ (AMPİRİK ANALİZ:1998-2008)

Figen BÜYÜKAKIN<sup>1</sup>  
Vedat CENGİZ<sup>2</sup>  
Ferhat PEHLİVANOĞLU<sup>3</sup>

**Özet:** Özellikle 1970'li yıllardan sonra bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin etkisi giderek artmıştır. Yeni finansal araçların kullanımının yaygınlaşması sonucu tüketim eğiliminde artışlar ortaya çıkmaktadır. Bu çalışma Türkiye'de finansal yenilik ve tüketim harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisini 1998:1-2008:4 dönemi için incelemektedir. Bu amaçla çalışmada Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular kredi kartının, eğitim harcamaları ve diğer harcama grubu üzerinde, pos makinesinin ise konut harcamaları ve diğer harcama grubu üzerinde nedensel etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Diğer harcama grubu; Mobilya ve Ev Aletleri, Ulaştırma ve Haberleşme, Eğlence ve Kültür, Lokanta ve Oteller için yapılan harcamaları içermektedir. Bu bulgular, tüketicilerin daha büyük miktarlı harcamalar için kredi kartını kullanmayı tercih ettiklerini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Yenilik, Tüketim Harcamaları, Granger Nedensellik

**Abstract:** Especially after 1970 the effect of information and communication technology has gradually increased. In consequence of extensive usage of the new financial instruments, the tendency of consumption expenditures increases. This study investigates the causality relationship between financial innovation and consumption expenditures in Turkey for the period 1998:1-2008:4. For this purpose, Granger Causality test is used. The evidence present that credit cards have causal impact on the education and other consumption expenditures and swiping machine has causal impact on the housing and other consumption expenditures. The other consumption expenditures group includes furnishing household equipment, transport and communication, recreation and culture, restaurants and hotels expenditures. These findings exhibit that consumers prefer to use credit card for expenditures with higher amounts

**Key words:** Financial Innovation, Consumption Expenditures, Granger Causality

### I.Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, finansal hareketlerin hızına ivme kazandırmıştır. Küresel sermaye, modern teknolojilerden yararlanarak finansal piyasalar arasında serbestçe dolaşabilmektedir. Sermaye hareketlerini kendilerine çekmek isteyen ülkeler finansal yeniliklerden yararlanarak yeni finansal araçlar ve ürünler geliştirmektedirler.

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü

<sup>2</sup> Arş. Gör., Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü

<sup>3</sup> Arş. Gör., Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü

İşlemlerin daha hızlı ve daha az maliyetli yapılmasını sağlaması, ödemelerde alternatif araçlar ve ürünler sunması gibi avantajlara sahip olan finansal yenilikler, işlemlerin riski ve güvenlik açısından da çeşitli olumsuzlukları bünyesinde barındırmaktadır. Buna rağmen rekabet piyasasında rekabetin üstünlüğü için her zaman yenilik yolu denenmiştir (Wakelin, 1998: 829-835).

Dünyada yaşanan bu değişimlerin bir yansıması olarak ülkemizde de yeni finansal araçların büyük oranda kullanımının yaygınlaşması, bireylerin yeterli gelire sahip olup olmadığına dikkat etmeden bilinçsizce tüketim eğiliminde bulunma olasılığının artmasına neden olmaktadır. Bilinçsizce yapılan tüketim ise, hem bireylerin gelir dağılımının bozulmasına hem de kaynakların israfına yol açmaktadır. Çünkü, finansal yenilikler aracılığı ile bireyler daha bugünden herhangi bir gelir elde etmeseler bile gelecekte elde etmeyi planladıkları gelirlerini boçlanarak harcama olanağı buldukları için, daha uzun vadede gerçekleştirebilecekleri tüketimlerini önceleyebilmekte, buna karşın geri ödeme aşamasında ise geri ödeme maliyetinden (faiz) dolayı büyük problemlerle karşılaşabilmektedirler. Hatta bu durum iflaslara ve intiharlara bile neden olabilmektedir.

Yapılan bu çalışmanın amacı, finansal yeniliklerin (yeni finansal araçların) – tüketim harcamaları üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Bu çerçevede, çalışmada öncelikle finansal alanda ortaya çıkan yeniliklerin (Kart sayısı, Pos sayısı, EFT ödeme miktarı) tüketim harcamalarının genel seyri üzerindeki etkisi ele alınacak, daha sonra da temel finansal yenilikler olarak kabul edilen kredi kartı, Pos makineleri entrümanlarındaki gelişmeler ile Gıda, Eğitim, Sağlık, Kira, Giyim gibi tüketim harcama kalemlerindeki değişiklikler arasındaki ilişki, nedensellik yöntemi ile test edilecektir.

## **II.Finansal Yenilik Kavramı**

Bilinen en geniş tanımıyla finansal yenilik kavramı, mali piyasaların tam (complete) olmaması ve / veya finansal aracılığın etkin olmaması (inefficiency) sonucu doğan kar fırsatlarından yararlanmak amacıyla geliştirilen bir ürünü veya bir süreci ifade etmektedir (Horne, 1985:625).

Ürün olarak belirtilen finansal yenilikler (faiz ve döviz swapları, faiz oranı ve hissesenedi endeksli future piyasaları, evrensel yaşam sigortaları, para piyasası yatırım hesapları gibi) genel ekonomik koşullardaki değişimler sonucu geliştirilmişken<sup>4</sup>; süreç olarak tanımlanan yenilikler (banka kartları (elektronik cüzdan), otomatik para çekme makinaları (ATM), satış noktası terminalleri (POS), kişisel bilgisayarlarla yapılan finansal işlemler, elektronik fon transferi sistemi (EFT) ve internet işlemleri (dijital cüzdan) gibi) ise teknolojiye

---

<sup>4</sup>Ürün veya süreç olarak geliştirilen finansal yeniliklerin çeşitleri ve ortaya çıkış nedenlerine ilişkin ayrıntılı bilgi için bkz. Kutukız, Doğan; 2003, ss.2-4.

gelişmeler nedeniyle alternatif ödeme araçları olarak geliştirilmişlerdir (Horne, 1985:625).

Bu çalışmada, ürün şeklinde belirtilen finansal yeniliklerden çok, süreç olarak tanımlanan finansal yenilikler dikkate alınmaktadır. Bunlar da, 1970'lerden beri bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler ve hukuki düzenlemeler sonucu hem üretici-satıcı olarak hem de talepte bulunanlar-tüketiciler olarak günümüzde e-ekonomi, e-dönüşüm ve/veya yeni ekonomi şeklinde ifade edilen dönemde çeşitlilik arz etmektedir (Oktay vd., 2004:157). Söz konusu edilen yeni dönemde<sup>5</sup>; var olan piyasalar hızlı bir şekilde büyümüş, derinlikleri artmış, yeni piyasalar ortaya çıkmış, pekçok enstrümanın ikincil piyasası oluşturularak finansal araçlara el değiştirme hızı kazandırılmış ve sonuç itibarıyla finansal piyasaların fonksiyonları da önemli ölçüde değişikliğe uğramıştır (Akhtar, 1983:18 ve Kaplan, 1999:11).

Yaşanan gelişmeler sonrasında ortaya çıkan yeni finansal araçlar sıralandığında ise, listenin başında, özellikle transfer ve ödemelerde sahip olunan ve daha çok yüksek enflasyona sahip ülkelerde uygulanan sürati ve güvenliği dikkate alarak fon transfer maliyetini önemli ölçüde azaltan<sup>6</sup> Otomatik Para Çekme Makineleri (Automatic Teller Machine: ATM) ile Elektronik Fon Transferi (Electronic Funds Transfer: EFT) hizmeti yer almaktadır. Elektronik satış noktası terminalleri (Point of Sale: POS), SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication s.c.), kredi kartları, ev, ofis ve internet bankacılığı diğer finansal yeniliklerdendir.

Söz konusu yeniliklerin son aşamasında ise, elektronik para (e-para) yer almaktadır. Paranın dijital sunumu veya nakitin dijital olarak kullanılması şeklinde ifade edilen e-para kullanımının yaygınlaşması, geçmiş dönemlere nazaran paranın dolanım hızını artırırken nakit para talebini azaltmakta ve rezerv para çarpanları ile para arzının artmasına neden olmaktadır. Buradan hareketle diyebiliriz ki; finansal yeniliklerde meydana gelen artışlar, para arzı ve para talebinde önemli değişikliklere yol açmakta, dolayısıyla para arzı tanımlarının değişmesi gündeme gelmektedir<sup>7</sup>. Bu ise, Merkez Bankalarının temel makro ekonomik amaçlardan birisi olan fiyatlar genel düzeyi istikrarlılığının elde edilmesinde para arzının kontrolünü sağlamalarını güçleştirmektedir. E-para uygulamaları, ayrıca parasal aktarım mekanizması ve

<sup>5</sup>Eski ve yeni dönemin ya da eski ve yeni ekonomi dönemlerinin karakteristik özellikleri için bkz. Oktay, Balkanlı ve Salepçioğlu; 2004, s.160.

<sup>6</sup>L. Brothers'ın yaptığı bir araştırmaya göre, banka hesaplarında yer alan basit bir fon aktarım işleminin maliyeti, işlem banka tarafından şube aracılığı ile gerçekleştirildiğinde, 1.27\$, otomatik para çekme makinesi kullanıldığında 27 cent, internet üzerinden ise sadece 1 cent olduğu ortaya çıkmıştır (www.disticaret.gov.tr, 20.04.2009).

<sup>7</sup>Para arzı tanımlarının değişikliğe uğraması ile ilgili olarak ayrıntılı bilgi için bkz. Büyükkakın, Figen; 2006, ss.567-569

para talebinin istikrarlılığı konularında da önemli sorunlar yaşanmasına neden olduğundan, uygulama aşamasında geliştirilecek her türlü ulusal politikada; şeffaflık, finansal yeterlilik, teknik açıdan gizlilik ve yasadışı uygulamalara karşı zayıflık kavramlarının ayrıntılı olarak ele alınmasını zorunluluk haline getirmiştir. Uygulamaya ilişkin gerekli düzenlemelerin yapılmaması durumunda ise, piyasalarda çeşitli sorunlar yaşanabilmektedir. (Takan, 2002:380-383).

Öte yandan finansal yenilikler, ekonomide gelir ve kaynak dağılımının etkinliğinin sağlanmasında da önemli belirleyicilerden biridir. Bu bağlamda finansal yeniliklerle tüketim harcamaları arasındaki ilişkinin yönünün tesbiti gerekmektedir. Bunun içinde, bireylerin ihtiyacı olsun veya olmasın her türlü mal ve hizmeti satın almasına yönelik tüketim güdüsünü harekete geçiren, gösteriş tüketimini arttıran, e-para yerine geçebilen ve finansal yenilikler içinde en çok tecih edilip kullanımı her geçen gün yaygınlaşan kredi kartları ile satış noktası terminalleri dikkate alınmalıdır. Ayrıca gelir düzeyleri düşük olan bireyler kredi kartı aracılığı ile bankaya borçlanıp farklı tüketim kalıpları geliştirerek hayat standartlarını yükseltebilmekte, gelir düzeyi yüksek olan bireyler ise kredi kartları yoluyla hızlı mal ve hizmet elde etme olanağından yararlanabilmektedirler (TBB, 2008:37). İşte bu noktadan hareketle, çalışmada finansal yeniliklerle tüketim harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisi analiz edilirken sadece kredi kartı ve satış noktası terminallerine ağırlık verilecektir.

Finansal yeniliklerden biri hatta en önemlisi olan kredi kartları, mülkiyeti bir bankaya veya finansal bir kuruma ait olmakla birlikte, müşterilerin belli limitlerle yurtiçinde ve yurtdışında mal ve hizmet satın alabilmesini sağlayan, nakit ödeme birimleri veya ATM'lerden nakit çekebilme olanağı tanıyan kartlar şeklinde tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2000:7). Kredi kartlarının kullanımı kolay ve olası risklere karşı daha güvenlidir. Üstelik üye işyerlerinden ve kart sahiplerinden ek mevduat, komisyon ve faiz geliri elde etme imkanı tanımakta, bu nedenle de hem bankalar hem de kullanıcılar için tercih edilen bir hizmet türü niteliği kazanmaktadır. Bu bağlamda kredi kartlarının kullanımı ödeme yapmada kolaylık sağlaması, nakit taşımayı gereksiz kılması, nakit paranın olmadığı durumlarda ikame edici özelliğinin bulunması, tahsilat problemlerinin yaşanmaması ve hemen hemen tüm işyerlerinde kullanılıyor olması bakımından her geçen gün yaygınlaşmaktadır (Durkin, 2006:623-634, Alpergin, 1990:19, Aygören ve Uyar, 2006:2).

Kart kullanımının yaygınlaşması, işyerlerinin kredi kartı kabul ederken kullandığı elektronik cihaz olarak ifade edilen satış noktası terminallerinin (Point of Sales Terminal (POS) ,yaygınlaşmasını da beraberinde getirmektedir (Aygören ve Uyar, 2006:3). Bu iki yenilik birbirleriyle bağlantılı olduğu için çalışmada her ikisinin tüketim harcamalarını etkilemesi üzerindeki nedensellik ilişkisine yer verilmektedir.

#### *A.Finansal Yeniliklerin Ekonomiye Kazandırdıkları*

Finansal araçların alım satımının yapılabildiği organizasyonel çerçeve olarak tanımlanan finansal piyasalar, fon akışını kolaylaştırarak reel ekonominin etkinliğini artırmakta, tüketim harcamalarının önceleyerek hayat standardının yükselmesini sağlamakta, ödemeler mekanizması işleterek de finansal hizmetler ve portföy ayarlama kolaylıkları sunmaktadırlar (Mishkin, 1992:39-40).

Bununla birlikte finansal yenilikler, makroekonomik etkiler de doğurmaktadırlar (Öçal ve Çolak, 1999:278): Finansal aktifler arasında gerçekleşen değişim, işlem maliyetlerinin azalmasına yol açarken, bazı yeniliklerle farklı finansal aktifleri elde tutmanın mutlak ve nisbi maliyeti artış göstermektedir; bazı finansal aktifler (yenilikler), geleneksel değişim araçları ile (ki buna M1 de dahildir) yakın ikame içerisinde bulunmaktadır; finansal yenilikler, mevduat kabul eden ve etmeyen kurumlar arasındaki farkı arttırmaktadır; finansal yeniliklerin paranın arz edilmiş sürecini etkilemesi, para otoritelerinin toplulaştırılmış parasal değişkenler üzerindeki kontrol gücünü azaltmaktadır.

Bir ülkedeki mali piyasaların gelişmişliğine ilişkin yapılan değerlendirmelerde, ülkede kullanılan ödeme sistemi önemli göstergelerden biri olmaktadır (Küçük, 1999:7). Çünkü mali sistemin sağlıklı bir şekilde işlemesi, küreselleşme süreciyle ülkelerarası sınırların ortadan kalkarak dünyanın bir bütün haline gelmesi sonucu, finansal anlamda ortaya çıkabilecek aksaklıkların yansımaları (bulaşma etkisi) açısından büyük önem arz etmektedir.

### **III.Tüketim Harcamaları**

İktisat biliminin temeli olan sınırsız ihtiyaçların sınırlı kaynaklarla karşılanması sağlandığında hem bireysel hem de toplumsal refah artış göstermektedir. Buna göre, tüketicinin refahı, gelir kısıtı altında kendisine en fazla fayda sağlayan mal ve hizmetleri ilk önce, en az ihtiyaç duyduğu malları ise en son satın alarak faydasını maksimum ettiğinde gerçekleşir.

Kelime anlamıyla tüketim, bir malın yok olup bitmesi demek değildir. Tüketim, insanların gereksinmelerini doğrudan karşılamak için bir mal ya da hizmetin faydasından yararlanmasıdır. Bu bağlamda iktisat terminolojisinde tüketimin: marjinalistlerin kullandığı gibi tüketicinin elde ettiği tatmin duygusudur; tüketiciye mal ve hizmet olarak sunulan reel tüketim araçlarıdır; tüketim malları için harcanan para miktarıdır; şeklinde üç farklı tanımla yapılabilmektedir.

Bilindiği gibi, mali aktifler her türlü servetten oluşmaktadır. Reel aktifler ise dayanıklı ve dayanıksız tüketim malları ve üretim malları olarak ifade edilmektedir. Bu bağlamda, mali aktifler ile reel aktifler arasında yapılan bir seçim tüketicilerin tüketim davranışlarını büyük ölçüde etkilemektedir (Öçal ve Çolak, 1999, s. 54) Ayrıca tüketici davranışlarının tüketim kavramı açısından özel bir önemi de bulunmaktadır ki, iktisatçılar tarafından mal ve hizmetlerin

faydaları ile fiyatları arasındaki ilişkinin her bireye göre farklılık arzemesinin farkedilmesi konunun daha da önem kazanmasına neden olmuştur (Karakuş, 2001:12). Tüketiciler, satın alma kararlarını verirken çeşitli faktörlerden etkilenmektedirler: Gelir, servet düzeyi, faiz oranı, fiyatlar, beklentiler, gelir dağılımı, enflasyon, bireylerin eğitim durumları, meslekleri ve yaşları, tasarruflar, geçmiş tüketim, teknoloji ve sosyo-kültürel faktörler bunların başlıcalarıdır. Bunların dışında günümüzde yeni ekonomi anlayışının yaygınlık kazanması sonucu, finansal yenilikler de tüketim harcamalarını etkiler hale gelmiştir. Buna göre bir ekonomide ürün olarak geliştirilen finansal yeniliklerin yaygınlaşması söz konusu olduğunda toplam gelirden tüketim harcamalarına giden pay da artma göstermektedir. Şöyle ki; eğer bireyler gelecekte karşılaşacakları risk ve belirsizlikleri dikakate alarak cari dönemdeki tüketim harcamalarını karşılayabilecek kadar finansal varlığa sahip olduklarını düşünüyorlarsa tasarruf etmemekte, daha çok tüketimde bulunmayı tercih etmektedirler (Bakırcı, 1994: s.84). Buradan anlaşıldığı üzere, tüketim ile tasarruf arasında çok yakın bir ilişki bulunmaktadır ve buna göre tüketici elde ettiği gelirini ya tüketmekte ya da tasarruf etmektedir. Bu da tasarrufların tüketim harcamalarını etkilediğini göstermektedir (Demirgil, 1997:1259). Ayrıca tüketiciler cari dönem tüketim harcamalarına karar verirken, sadece cari döneme değil, geçmişten getirdikleri hayat standartları (sahip oldukları tüketim harcama kalıbı) ile gelecekteki beklentilerinden oluşan karma bir bütüne dikkat etmektedirler. Dolayısıyla günümüz toplumlarında tüketicilerin tükettiği mal ve hizmetler aynı zamanda bireyin toplum içindeki konumunun ve dolayısıyla gelir durumunun da bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Zarakoğlu, 1979:121).

#### **IV.Tüketim Harcamaları Finansal Yenilik İlişkisi**

Tüketici bazında ele alınan finansal yeniliklerin en önemlisi kredi kartlarıdır. Dünyada kredi kartları ilk olarak, soğuk savaş sonrasındaki ekonomik, sosyal ve teknolojik gelişmelerin paralelinde 1960'lı yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Geline nokta itibarıyla değerlendirildiğinde, bir kısmı ödeme aracı fonksiyonunu, bir kısmı da nakit kredi sağlama fonksiyonunu üstlenen bu kartlarla tüketicilerin daha çok alışveriş yapması yaygınlık kazanmıştır (Tatlıdil ve Savaşçı, 2006:64-65 ve Kurtuluş ve Biçkes, 2003:91-92).

Kredi kartı kullanıcıları toplumda saygınlık kazanma, nakit taşımaya karşı güven oluşturma ve eldeki nakdin başka yatırım araçlarında kullanımına izin vermesi suretiyle de yaşam kalitesini artıran tüketici satın alımlarının finansmanını sağlayan bir kaynak konumuna gelmiştir. Ayrıca kredi kartları tüketicilerin ihtiyaçlarını ertelemek zorunda bırakmadan taksitlendirme yoluyla alışverişin gerçekleşmesini sağladığından, üretici ve satıcılar için tüketim üzerinde teşvik edici bir unsur olmaktadır (Tatlıdil ve Savaşçı, 2006:65 Kurtuluş ve Biçkes, 2003:92).

Öte yandan kredi kartlarının ekonomi için, özellikle kriz dönemlerinde büyük yararlar sağladığı da bir gerçektir. Çünkü kredi kartları yapılan harcamaların kayıt altına alınmasını kolaylaştırmaktadırlar. Şöyle ki; alışverişin kredi kartı ile yapılması karşı tarafı fatura düzenlemek zorunda bırakmaktadır (Kızılot, 2009:1).

Bu işlem dolaylı yoldan istihdama da yansımaktadır. Şöyle ki, kayıt dışı ödemelerde bulunamayan girişimciler, işletmelerinde kayıtsız işçi çalıştıramazlar. Böylece her bir durum için belge düzenlemek zorunda kalan işletmeler hem kamu gelirlerinin artmasına hem de belgesiz gelir elde edemeyen bireyin tüm ödemelerinin kayıt altına alınmasına neden olmaktadır (Kızılot, 2009:2).

Kredi kartlarının avantajlarının yanı sıra dikkatli kullanılması da ekonomi için bir zorunluluktur. Özellikle bireylerin ödeme imkânları olmadan kredi kartı kullanarak sanki para ödemediği alışveriş yapıyor hissine kapılıp bunda aşırıya kaçmaları durumunda, yapılan alışveriş kazanılmamış gelirin harcanması anlamına geldiğinden, başlangıçta artan tüketim harcamaları ile gelen rahatlama daha sonraki borçların geri ödenmesi aşamasında yaşanabilecek olası sıkıntılar toplumsal huzursuzluk haline dönüşmektedir. Buna rağmen ülkemizde yine de tüketim harcamalarının artış oranı kart sayısı artış oranının gerisinde kalmaktadır.

Türkiye’de kredi kartlarının yaygın kullanımı 1990’lı yıllara denk düşmektedir. Bu yıllara kadar temel ödeme aracı olarak genellikle nakit para kullanılırken, bugün özellikle kentsel bölgelerdeki tüketiciler, ödeme aracı olarak plastik para tabir edilen kredi kartını kullanmayı tercih etmektedirler (Kurtuluş ve Biçkes, 2003:92). Bu bağlamda 1990’dan günümüze kadar söz konusu edilen alanda çok uzun mesafeler katedilmiştir. Ülkede sık sık yaşanan krizler, yıllarca (25 yıl) süren yüksek enflasyon kredi kartının yaygın kullanımını engelleyerek gelişmiş ülkelere nazaran daha geç gelişmesine neden olmuştur. Çünkü kredi kartı sisteminin düzgün işlemesi yeterli altyapının sağlanmış olmasına bağlıdır (Aysan vd., 2008:3).

Son yıllarda ise kredi kartı kullananların sayısı sürekli artma eğilimi içindedir. Artış düzeyi açısından Avrupa ülkeleri ile bir karşılaştırma yapıldığında Türkiye, İngiltere ve İspanya’nın ardından 3. sırada yer almaktadır. Kredi kartlarıyla yapılan tüketim harcamaları dikkate alındığında ise Türkiye Avrupa’da 10. sıraya yerleşmektedir (Aysan vd. 2008:1).

Aşağıdaki tabloda kişi başına düşen aylık ortalama harcama miktarlarının harcama türlerine göre dağılımına dair 2005-2006 yıllarına ait veriler yer almaktadır. Buna göre toplam harcamalar içinde en fazla payı, konut ve kira harcamaları ile gıda ve alkolsüz içecekler almaktadır. Bunları ulaştırma harcamalarıyla giyim ve ayakkabıya yapılan harcamalar takip etmektedir.

Tablo 1: *Harcama Türlerine Göre Aylık Ortalama Tüketim Harcamasının Dağılımı, 2005-2006, Türkiye*

Harcama türleri	2005		2006	
	Hanehalkı başına ortalama aylık harcama		Hanehalkı başına ortalama aylık harcama	
	(YTL)	(%)	(YTL)	(%)
Toplam	1 091	100.0	1 225	100.0
Gıda ve alkolsüz içecekler	271	24.9	304	24.8
Alkollü içecek, sigara ve tütün	45	4.1	50	4.1
Giyim ve ayakkabı	68	6.2	72	5.9
Konut ve kira	283	25.9	333	27.2
Ev eşyası	74	6.8	76	6.2
Sağlık	24	2.2	27	2.2
Ulaştırma	138	12.6	160	13.1
Haberleşme	47	4.3	51	4.2
Kültür, eğlence	28	2.5	27	2.2
Eğitim hizmetleri	20	1.9	26	2.1
Otel, lokanta, pastane	48	4.4	51	4.2
Çeşitli mal ve hizmetler	45	4.1	49	4.0

Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr>

### V.Ampirik Analiz

Türkiye’de finansal yenilik ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışmada kullanılan değişkenler ve bu değişkenler için kullanılan semboller aşağıdaki gibidir:

KREDİK: Finansal yenilik göstergesi olarak kullanılan kredi kartı sayısı

POSMK: Finansal yenilik göstergesi olarak kullanılan pos makinesi sayısı

EGİTİM\_H: Eğitim Harcamaları

GIYİM\_H: Giyim ve Ayakkabı

GIIDA\_H: Gıda İçki ve Tütün

KONUT\_H: Konut Su Elektrik Gaz ve Diğer Yakıtlar

SAGLIK\_H: Sağlık Harcamaları

DİĞER\_H: Mobilya Ev Aletleri ve Ev Bakım Hizmetleri, Ulaştırma ve Haberleşme, Eğlence ve Kültür, Lokanta ve Oteller, Çeşitli Mal ve Hizmetler.



Tüketim harcamaları türlerine ilişkin değişkenler ve finansal yeniliğin göstergesi olan KREDİK ve POSMAK değişkenleri üç aylık değerlerden oluşmakta ve “1998:1 – 2008:4” dönemini kapsamaktadır. Bütün değişkenlerin logaritmaları alınmış ve trendden arındırılmıştır. Ayrıca KREDİK ve POSMAK dışında kalan tüketim harcamaları türlerine ilişkin değişkenlerin tümü Census X12 yöntemi kullanılarak mevsimsel düzeltmeye tabi tutulmuştur. Tüketimle ilgili değişkenlere ait verilerin tümü T.C. Merkez Bankası internet adresinden, KREDİK ve POSMAK değişkenlerine ait veriler ise Bankacılık Kart Merkezi arşivi ve internet sitesinden alınmıştır. Ayrıca serilerde ayrı ayrı 2001 krizinin etkilerini gidermek amacıyla kukla değişkenler kullanılmıştır. Yapılan bütün testler ve tahminlerde Eviews 5.0 programı kullanılmıştır.

Çalışmada önce durağanlık analizi yapılmış, ardından nedensel ilişkiler, Granger Nedensellik Testi yöntemi ile belirlenmiştir.

#### A.Durağanlık Analizi

Durağanlığın tespiti için bir serinin ortalaması, varyansı ve kovaryansının zaman içerisinde sabit olup olmadığına bakılmaktadır. Durağan bir serinin ortalaması, varyansı ve kovaryansı zamana bağlı olarak değişmemektedir (Gujarati, 2001: 713). Durağan olmayan seriler ile yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar sorunlu kabul edilmektedir. Çünkü bu serilerin kullanılması sahte regresyona yol açabilmektedir (Halaç ve Kuştepe, 2003: 90). Dolayısıyla Granger nedensellik testini uygulamadan önce serilerin durağanlığının araştırılması ve durağan olmayan serilerin birinci veya ikinci farkları alınarak durağan hale getirilmesi gerekmektedir.

Durağanlığın belirlenmesinde kullanılan çok sayıda test bulunmaktadır. Birim kök (Unit Roots) testleri bunlar içerisinde en yaygın kullanılan testlerden biridir. Bu çalışmada durağanlık test edilirken Genişletilmiş Dickey-Fuller testi (ADF) testi kullanılmıştır (Dickey ve Fuller, 1981: 1057-1072). ADF testinde serilerin durağan olup olmadıkları aşağıdaki denklem kullanılarak belirlenmektedir.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

ADF testinde  $H_0: \gamma=0$  serinin birim köke sahip olduğunu ifade eden temel hipotezdir.  $H_0: \gamma=0$  hipotezinin kabul edilmesi serinin birim kök içerdiğini ve dolayısıyla durağan olmadığını ifade etmektedir.  $H_1: \gamma < 0$  alternatif hipotezi ise serinin birim kök içermediğini ve dolayısıyla durağan olduğunu ifade etmektedir.  $H_0$  hipotezi kabul edildiğinde seriyi durağanlaştırmak için farkı alınmaktadır.

Tablo 2: Birim Kök Testleri

Değişkenler	ADF**	Optimal Gecikme Uzunluğu	M.K. Kritik Değerleri (%5)	Entegre Derecesi
EGİTİM_H	-2.5555	(0)	-3.5181	-
DEĞİTİM_H	-6.0866	(0)	-2.9332	I(1)
SAGLIK_H	-2.0676	(7)	-2.9458	-
DSAGLIK_H	-6.6209	(0)	-2.9332	I(1)
GİDA_H	-4.1634	(0)	-2.9314	I(0)
GİYİM_H	-3.3079	(0)	-2.9314	I(0)
KONUT_H*	-2.9302	(0)	-2.9314	I(0)
DİĞER_H	-1.8640	(0)	-2.9314	-
DDİĞER_H	-6.2357	(0)	-2.9332	I(1)
KREDİK	-2.2919	(1)	-2.9332	-
DKREDİK	-5.9980	(1)	-2.9350	I(1)
POSMAK	-2.0637	(0)	-3.5181	-
DPOSMAK	-3.5642	(0)	-2.9332	I(1)

\* %10 önem düzeyinde durağan. \*\* Tüm değişkenler sabit ve trend eklenerek ADF testine tabi tutulmuştur.

ADF birim kök sıfır hipotezinin testinden elde edilen sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir. ADF test istatistiklerine göre KREDİK, POSMAK, EĞİTİM\_H, SAGLIK\_H, DİĞER\_H değişkenlerinin düzey değerleri için % 5 önem düzeyinde birim kök sıfır hipotezi reddedilmemiş ve bu nedenle farkı alınmıştır. Farkı alınan söz konusu değişkenler için ise birim kök sıfır hipotezi reddedilmiş ve alternatifi kabul edilmiştir. Diğer bir ifadeyle KREDİK, POSMAK, EĞİTİM\_H, SAGLIK\_H, DİĞER\_H değişkenlerinin birinci farkında durağan olduğu belirlenmiştir. Buna karşın GİDA\_H, GİYİM\_K, KONUT\_H değişkenlerinin düzey değerleri için birim kök sıfır hipotezi reddedilmiş ve bu değişkenler düzey durağan olarak belirlenmiştir. Değişkenler

aynı mertebem durağan olmadıkları için eş bütünleşme araştırması yapılmamıştır.

#### B. Granger Nedensellik Testi

Değişkenler arasında istatistiki korelasyonlara bakılarak bu değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin varlığı şeklinde doğrudan bir hüküm verilememektedir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi iktisat teorisine bakılarak ve nedensellik testleri kullanılarak araştırılmaktadır. Böylece değişkenler arasındaki sebep sonuç ilişkisi belirlenmektedir. Ampirik analizlerde değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin tespit edilmesi için en çok başvurulan yöntemlerden birisi Granger (1969) tarafından geliştirilen nedensellik analizidir.

X ve Y arasındaki nedensellik ilişkisinin test edilmesi gerekmektedir. Granger nedensellik testinde üç farklı durum söz konusudur (Göktaş, 2005: 67-68). Bunlar;

1. Tek yönlü nedensellik: X'ten Y'ye doğru bir nedensellik ilişkisi olabilir ( $X \Rightarrow Y$ ). Burada X sebeptir ve Y üzerinde bir sonuç etkisi meydana getirmektedir. İlişki ( $Y \Rightarrow X$ ) olarak da belirlenebilmektedir.

2. Çift yönlü nedensellik: Değişkenler arasında karşılıklı bir etki olabilir ( $X \Leftrightarrow Y$ ).

3. Nedenselliğin olmaması: Bu iki değişken birbirinden bağımsız olup, birbirini etkilememektedir. Kısaca değişkenler arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.

Durağan olduğu kabul edilen X ve Y değişkenleri için Granger nedensellik testi aşağıdaki denklemler yardımı ile yapılmaktadır:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (2)$$

$$X_t = \lambda_0 + \sum_{i=1}^m \lambda_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \delta_i Y_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (3)$$

Burada gecikme uzunluğunun m olduğu varsayılmıştır. Yukarıdaki denklem için şu özellikler geçerlidir.  $E(\varepsilon_{it}) = 0$ ,  $\text{Var}(\varepsilon_{it}) = \sigma_i^2$  ve  $\text{Cov}(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{is}) = 0$   $i=1,2$  ve  $t \neq s$ .

Ayrıca her iki eşitlik arasında  $\text{Cov}(\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2s}) = 0$   $s \neq t$  olmalıdır. (Schulze, 2004: 3)

Granger nedensellik yaklaşımı durağan zaman serilerini gerektirmektedir (Granger, 1969: 431). Ancak serilerin aynı mertebem durağan olma zorunluluğu bulunmamaktadır. Ayrıca ilişkilerdeki değişkenler

için gecikme sayısının belirlenmesi de önemlidir. Granger nedensellik testinde izlenecek yol şu aşamalardan oluşmaktadır (Tarı, 2005: 419-421) :

1. Serilerin durağanlığı araştırılır. Durağan olmayan seriler için durağanlaştırma işlemi yapılır.

2. Gecikme uzunluğu belirlenir.

3. İlişkiler tahmin edilerek F testi kısıtlı-kısıtsız yaklaşımı ile uygulanır.

Bir önceki bölümde verilmiş olan değişkenlerin durağanlıkları ile ilgili uygulamaların sonuçlarından yola çıkılarak durağan olmayan serilerin farkları alınarak bütün seriler durağan hale getirilmiştir. Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde Akaike Bilgi Kriteri (AIC) dikkate alınmış ve gecikme uzunluğu 4 olarak bulunmuştur. Ardından nedensel ilişkiler standart Granger Nedensellik Testi ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar Tablo 3’de düzenlenmiştir.

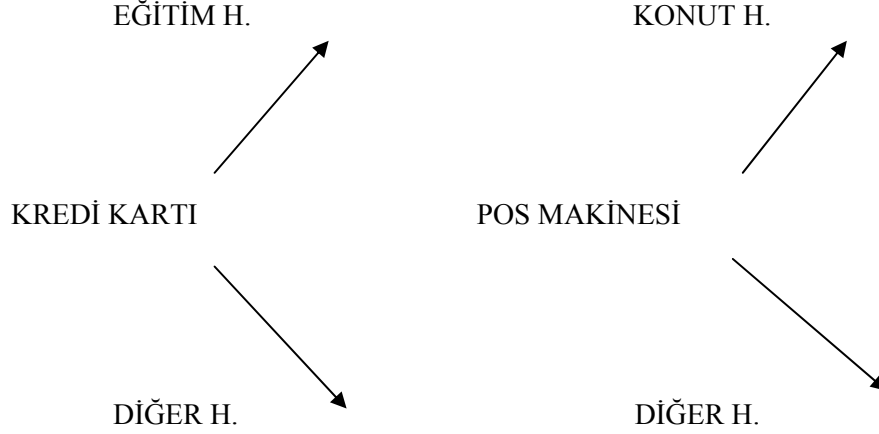
Tablo 3: Granger Nedensellik Test Sonuçları

H <sub>0</sub>	F istatistiği	Olasılık	Karar
DKREDİK ≠) DEĞİTİM_H	5.052	0.003	H <sub>0</sub> RED
DKREDİK ≠) DSAGLİK_H	1.287	0.297	H <sub>0</sub> KABUL
DKREDİK ≠) GIDA_H	0.277	0.891	H <sub>0</sub> KABUL
DKREDİK ≠) GIYIM_H	1.006	0.420	H <sub>0</sub> KABUL
DKREDİK ≠) KONUT_H	1.796	0.156	H <sub>0</sub> KABUL
DKREDİK ≠) DDİGER_H	3.513	0.018	H <sub>0</sub> RED
DPOSMAK ≠) DEĞİTİM_H	1.818	0.151	H <sub>0</sub> KABUL
DPOSMAK ≠) DSAGLİK_H	0.591	0.672	H <sub>0</sub> KABUL
DPOSMAK ≠) GIDA_H	0.716	0.588	H <sub>0</sub> KABUL
DPOSMAK ≠) GIYIM_H	0.080	0.988	H <sub>0</sub> KABUL
DPOSMAK ≠) KONUT_H	2.791	0.044	H <sub>0</sub> RED
DPOSMAK ≠) DDİGER_H*	2.395	0.073	H <sub>0</sub> RED

Hipotez, nedensellik ilişkisinin olmadığını ifade etmektedir. \*%10 hata payı ile anlamlıdır.

Tablo 3’den elde edilen sonuçlara göre kredi kartı, eğitim harcamaları ve diğer harcamalar üzerinde nedensel etkiye sahiptir. Pos makinesi ise konut

harcamaları ve diğer harcamalar üzerinde etkilidir. Bu ilişki diyagram olarak aşağıdaki gibi gösterilebilir:



Öte yandan kredi kartının sağlık, konut, giyim ve gıda harcamalarının üzerinde; POS makinesinin ise, sağlık, eğitim, gıda ve giyim harcamaları üzerinde nedensellik ilişkisine yol açmadığı sonucu da çıkarılmıştır.

#### VI. Sonuç Ve Öneriler

Uygulamada genellikle büyük kentlerde ve market alışverişlerinde yaygın olarak kullanılan plastik para veya elektronik para olarak nitelendirilen kredi kartlarının Merkez Bankasının para arzı tanımları içerisinde hangisinde yer alacağı konusu hala bir belirsizlik taşımaktadır. Üstelik bu durum (kredi kartı kullanımının yaygınlaşması) bireylerin nakit para taleplerinin azalmasına da neden olmaktadır. Nakit para talebindeki değişim ise bir taraftan parasal aktarım mekanizmasının işleyişinin aksamasına yol açarken diğer taraftan da para otoritesi olan Merkez Bankasının para politikası üzerindeki etkinliğini azaltmaktadır.

Bu çalışmada finansal yeniliklerdeki gelişmelerin tüketim harcamalarını etkilemesi, “önce al sonra öde” mantığı çerçevesinde gerçekleştirilen harcamalarının yansımaları, Türkiye özelinde nedensellik yöntemi ile ampirik olarak test edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, tüketicilerin daha çok büyük miktarda alışverişlerinde kredi kartını kullanmayı tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Çünkü kredi kartı ve POS makinesi artışları ile mobilya ev aletleri ve ev bakım hizmetleri, ulaştırma ve haberleşme harcamaları, eğlence ve kültür harcamaları, lokanta ve otel hizmetleri ile çeşitli mal ve hizmet kalemlerinin yer aldığı diğer harcamalar arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bir deyişle, kredi kartı ile POS makinesi artışları söz konusu harcamaların artmasına neden olmaktadır.

Kredi kartı ile eğitim harcamaları arasında da anlamlı bir nedensellik ilişkisi vardır. Bu da eğitim harcamalarının daha çok kredi kartı kullanılarak gerçekleştirildiğini ortaya koymaktadır. Bu durum konut ve kira harcamaları için de geçerlidir. Yapılan analize göre diğer harcama türlerinde ise tüketicilerin büyük ölçüde geleneksel harcama biçimi olan nakit parayı kullanmayı tercih ettikleri gözlemlenmiştir.

Bütün bu sonuçlar, literatürde “finansal yeniliklerin, nakit para talebini azaltarak parasal aktarım mekanizmasını aksattığı” şeklinde ifade edilen görüş ile tutarlılık göstermesine rağmen, tüketicilerin kredi kartı kullanımının yanında geleneksel ödeme araçlarını da kullandıklarını ve nakit paradan vazgeçme konusunda tutucu davrandıklarını ortaya koymaktadır.. Bu sonuç, para politikası literatürünün önemli çalışma alanlarından birisi olan “parasal aktarım kanallarının işleyişi” konusuna katkı olarak değerlendirilebilir.

#### **Kaynakça**

- AKHTAR, M.A. “Financial İnnovation and Their İmplications For Monetary Policy: An İnternational Perspective”, BIS Economic Paper, No:9, November:1983.
- AKTAN, Coşkun Can, Utku Utkulu ve Selahattin Togay. “Para Politikasının Uygulanma Süreci ve Para Politikası Uygulamalarına İlişkin Ana Tartışmalar”, Nasıl Bir Para Sistemi, İstanbul: İMKB Yayını, 1998, [http://www.canaktan.org/ekonomi/anayasal\\_iktisat/monetarizm/aktan-utkulu-parapolitikasi.htm](http://www.canaktan.org/ekonomi/anayasal_iktisat/monetarizm/aktan-utkulu-parapolitikasi.htm), Erişim Tarihi: 06.04.2009.
- ALPERGİN, Pelin. “Bireysel Bankacılık”, Türkiye Bankalar Birliği, Yayın no: 160, Ankara:1990.
- AYGÖREN, Hakan ve UYAR, Süleyman. “Alternatif Ödeme Araçları (Kredi Kartı İşlemleri) ve Muhasebeleştirilmesi” Analiz, Cilt:7, Yıl: 15, Sayı: 16 Ekim 2006.
- AYSAN, Ahmet Faruk, DUR, Umut, KARA, Gazi İshak, MÜSLİM, Ahmet Nusret, YILDIRAN, Levent. “Türkiye’de Kredi Kartı Sektöründe Yasal Düzenlemeler ve Rekabet” İktisat, İşletme ve Finans Dergisi, Cilt: 23, Sayı: 265, 2008.
- BAKIRCI, Fehim. “Tüketici Karar ve Davranışlarını Belirleyen Faktörler Ve İki Grup İlde Tüketim Fonksiyonları İle Mukayesesi”, (Basılmamış Doktora Tezi, Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi SBE, 1999).
- BÜYÜKAKIN, F. “Finansal Yenilikler ve Merkez Bankasının Para Arzını Kontrol Gücü Üzerindeki Etkileri”, V. Uluslararası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bidiriler Kitabı, 2006.
- DEMİRGİL, Demir. Ekonomi Ansiklopedisi, Paymaş Yayınları, İstanbul : 1997.

- DICKEY, D.A. & FULLER W.A. “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Econometrica*, 49 (4) July 1981, pp.1057-1072.
- DURKİN, T.A. “Credit Cards: Use and Consumers Attitudes: 1970-2000”, Federal Reserve Bulletin, Vol:86, 2003.
- GRANGER, C.W.J. “Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods”, *Econometrica*, Volume 37, No: 3, August 1969, pp.424-438.
- HORNE, James C. Van. “Of Financial Innovation and Excesses”, The Journal of Finance, Vol: XL, 1985.
- HALAÇ, Umut ve KUŞTEPELİ, Yeşim. “Türkiye’de Para Dolanım Hızının İstikrarı: 1987-2001”, Gazi Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:5, Sayı:1. 2003.
- KAPLAN, Cafer. “Finansal Yenilikler ve Piyasalar Üzerine Etkileri”, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü, Tartışma Tebliğleri, No: 9910, Nisan:1999.
- KARAKUŞ, Mehmet. “Tüketim Kültürü Yada Tüketimin Yeniden Üretimi”, Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Afyon: Kocatepe Üniversitesi Yayınları, Sayı: 3, No: 1, Haziran 2001.
- KARAMUSTAFA, Kurtuluş ve BİÇKES D. Mehmet. “Kredi Kartı Sahip ve Kullanıcılarının Kredi Kartı Kullanımlarını Değerlendirmeye Yönelik Bir Araştırma: Nevşehir Örneği”, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 15, 2003.
- KIZILOĞLU, Şükrü. “Kredi Kartı Ekonominin Can Simidi”  
<http://www.kartbilinci.com/#/haberler/009> Erişim Tarihi: 16.04.2009.
- KUTUKIZ, Doğan. “Finansal Yeniliklerin Gelişimi, Piyasalar Üzerindeki Etkileri ve Türkiye Üzerinde Deneysel Bir Çalışma”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı:65, Aralık: 2003.
- KÜÇÜK, Erdoğan. “Günümüz Ödeme Sistemleri , Araçları ve Türkiye Uygulaması” Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bültenleri, Lira, Sayı:11, Temmuz:1996.
- MİSHKİN, S. Frederic. The Economics of Money, Banking and Financial Markets, 3rd.ed., Harper Collins Publisher Inc., New York:1992.
- OKTAY, Ertan, BALKANLI, Ali ve SALEPÇİOĞLU, M. Adil, “Bilgi Toplumunda Yeni Ekonominin Yansımaları ve E-Dönüşüm Stratejileri” 3. Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı. 2004.
- ÖCAL, Tezer ve ÇOLAK, Ö.Faruk. Para Teori ve Politika, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara: 1999.
- SCHULZE, P. M. “Granger Kausalitätsprüfung-Eine Anwendungsorientierte Darstellung- ”, Institut für Statistik und Ökonometrie, Arbeitspapier Nr:28, August 2004, ss.1-21.
- TAKAN, Mehmet. Bankacılık, 2.b., Nobel Yayın Dağıtım, Ankara:2002.

- TARI, Recep. Ekonometri, 3. Baskı, İstanbul: Avcılar Ofset, Eylül 2005.
- TATLIDİL Rezan, SAVAŞCI İpek, “Bankaların Kredi Kartı Pazarında Uyguladıkları CRM (Müşteri İlişkiler Yönetimi) Stratejisinin Müşteri Sadakatine Etkisi”, Ege Akademik Bakış Dergisi, Cilt 6, sayı:1, 2006.
- TBB. Banka Kartları ve Kredi Kartları Uygulamaları Hakkında Yararlı Bilgiler, Yayın no:257, İstanbul, Nisan 2008.
- WAKELİN, K. “Innovation and Export Behaviour At The Firm Level” Reserach Policy, No:26, 1998.www.disticaret.gov.tr, Erişim Tarihi: 20.04.2009.
- YILMAZ, Eyüp. Türkiye’de Kredi Kartı Uygulaması ve Ekonomik Etkileri, Türkmen Kitabevi, İstanbul: 2000.
- YILMAZ, Özlem Göktaş, (2005) “Türkiye Ekonomisinde Büyüme ile İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, Ekonometri ve İstatistik, Sayı: 2, 63-76.
- ZARAKOĞLU, Avni. İktisat İlminin Temel İlkeleri, Cilt : 1,2 b. Ankara : 1979.