

ISSN 1302-6739
e-ISSN 1308-6979

DOĞUŞ
D O Ğ U Ş
ÜNİVERSİTESİ
U N İ V E R S İ T Y
DERGİSİ
J O U R N A L

CİLT/VOLUME : 10
SAYI/NUMBER : 2

2009
Temmuz
JULY

DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ

DOĞUŞ UNIVERSITY JOURNAL

Altı ayda bir yayımlanır / Published bi-annually. ISSN 1302-6739 ; e-ISSN 1308-6979

Sahibi / Owner:

Doğuş Üniversitesi Adına Rektör Prof. Dr. Mitat UYSAL

Yayın Kurulu / Editorial Board

İzzet Cem GÖKNAR, **Başkan / Editor in Chief**
Sönmez ÇELİK, **Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Managing Editor**
Galip ALTINAY, **Editör / Editor**
Elif ÇEPNİ, **Editör / Editor**
Serkant Ali ÇETİN, **Editör / Editor**

Danışma Kurulu / Advisory Board:

Selim AKYOKUŞ	Alptekin GÜNEL	A. Kadir ÖZER
Mehmet DEĞİRMENÇİ	Gülşen KAHRAMAN	Gönül YENERSOY
Ali DÖNMEZ	Erdoğan KOÇ	

İndeks ve Abstrakt Bilgisi

-ECONLIT (Journal of Economic Literature) 2007-
-TÜBİTAK-ULAKBİM Sosyal Bilimler Veritabanı, 2002-
-DOAJ (Directory of Open Access Journals), 2000-

Indexing and Abstracting

-ECONLIT (Journal of Economic Literature) 2007-
-TUBITAK-ULAKBIM Social Sciences Database, 2002-
-DOAJ (Directory of Open Access Journals), 2000-

Bu Sayının Hakem Kurulu / Referees for This Issue:

Prof. Dr. Abdulgaffar AĞAOĞLU (Yeditepe Üniv.)	Doç. Dr. Teoman DUMAN (Gaziosmanpaşa Üniv.)
Prof. Dr. Selim AKYOKUŞ (Doğuş Üniv.)	Doç. Dr. Elif ÇEPNİ (Doğuş Üniv.)
Prof. Dr. Eser BORAK (Boğaziçi Üniv.)	Doç. Dr. Nadir EROĞLU (Marmara Üniv.)
Prof. Dr. Canan ÇETİN (Marmara Üniv.)	Doç. Dr. Cem KADILAR (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Fazıl GÜLER (Yeditepe Üniv.)	Doç. Dr. Erdal KARAGÖL (Balıkesir Üniv.)
Prof. Dr. Alptekin GÜNEL (Doğuş Üniv.)	Doç. Dr. Erdoğan KOÇ (Doğuş Üniv.)
Prof. Dr. Aysu İNSEL (Marmara Üniv.)	Doç. Dr. Mehmet TÜRKAY (Marmara Üniv.)
Prof. Dr. Alövsat MÜSLÜMOV (Doğuş Üniv.)	Doç. Dr. Veysel YILMAZ (Esk. Osmangazi Ü.)
Prof. Dr. Emine ORHANER (Gazi Üniv.)	Yrd. Doç. Dr. Selim AREN (GYTE)
Prof. Dr. Suat TEKER (Okan Üniv.)	Yrd. Doç. Dr. Aslı ÇARKOĞLU (Doğuş Üniversitesi)
Prof. Dr. Münevver TURANLI (İst. Tic. Üniv.)	Yrd. Doç. Dr. Ekin EREMİSOY (Doğuş Üniv.)
Prof. Dr. Hayri ÜLGEN (İstanbul Üniv.)	Yrd. Doç. Dr. Atilla GÖKÇE (Gazi Üniv.)
Doç. Dr. Lütfihak ALPKAN (GYTE)	Yrd. Doç. Dr. Mehmet İVRENDİ (Pamukkale Üniv.)
Doç. Dr. Galip ALTINAY (Doğuş Üniv.)	Yrd. Doç. Dr. Emin UZUN (Muğla Üniv.)
Doç. Dr. Erhan ASLANOĞLU (Marmara Üniv.)	Yrd. Doç. Dr. Burhanettin ZENGİN (Sakarya Üniv.)
Doç. Dr. Yusuf BAYRAKTUTAN (Kocaeli Üniv.)	Dr. Mehmet EMEK (Doğuş Üniv.)
Doç. Dr. Nigar Demircan ÇAKAR (A.İ.B. Üniv.)	Dr. Yaman Ömer ERZURUMLU (Doğuş Üniv.)

Doğuş Üniversitesi Dergisi (ISSN 1302-6739; e-ISSN 1308-6979), Doğuş Üniversitesi'nin yayın organıdır. Çeşitli konularda özgün bilimsel makalelerin yer aldığı yaygın süreli yayındır. *Doğuş Üniversitesi Dergisi* hakemli bir dergidir ve yılda iki kez, Ocak ve Temmuz aylarında yayımlanır. Yazılarda belirtilen düşünce ve görüşlerden yazar(lar)ı sorumludur. Yayımlanmayan yazılar iade edilmez.

Doğuş University Journal (ISSN 1302-6739; e-ISSN 1308-6979) is a refereed bi-annual journal and a publication of Doğuş University. The journal publishes original articles on various subjects. The author(s) is (are) the sole responsible for the opinions and views stated in the articles. Unpublished articles are not returned to the authors.

Yönetim Yeri / Head Office: Zeamet Sokak, No: 21, Acıbadem, 34722, Kadıköy, İstanbul.

Tel. / Telephone: (0216) 327 11 04 - **Faks / Fax:** (0216) 544 55 32

E-Posta / E-mail: journal@dogus.edu.tr, **URL :** <http://journal.dogus.edu.tr>

Baskı : Atak Matbaacılık Yayıncılık Ambalaj Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.,
Davutpaşa Caddesi, Kale İş Merkezi, No: 170/114, Topkapı, İstanbul. **Tel :** (0212) 483 42 51-52

ISSN 1302-6739
e-ISSN 1308-6979

DOĞUŞ
D O Ğ U Ş
ÜNİVERSİTESİ
U N İ V E R S İ T Y
DERGİSİ
J O U R N A L

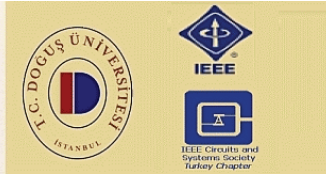
CİLT/VOLUME : 10

SAYI/NUMBER : 2

2009
TEMMUZ
JULY



ECCTD'09
European Conference on Circuit
Theory and Design 2009
Antalya, August 23 to 27, 2009



Lecture Sessions

Monday August 24, 2009 (13:30-15:10)

Analog Filters I Chair: Edgar Sánchez-Sinencio - Texas AM University;
Mixed Signal Circuit & Systems I Chair: Devrim Yilmaz Aksin - Istanbul Technical University;
Digital VLSI Circuit Design Chair: Massimo Alioto - U. of Siena, Italy;
CMOS Sensory Systems Chair: None
Cellular Nonlinear Networks: Theory, Applications & Implementations. Chair: Marco Gilli -
Politecnico di Torino; Ronald Tetzlaff - Technical University of Dresden;

Monday August 24, 2009 (15:40-17:40)

Analog Filters II Chair: None
Nonlinear Systems II Chair: Martin Hasler - EPFL;
VLSI Design for Digital Signal Chair: Majid Ahmadi - University of Windsor, Canada;
New Trends in A/D Converters Design & Testing I Chair: Jose L. Huertas - IMSE, CNM, Spain;
Focal-Plane Sensor-Processor Chip Implementation Chair: Akos Zarandy - Hungarian Aca. of Sci.;

Tuesday August 25, 2009 (10:30-12:10)

Analog Integrated Circuits I Chair: Hakan Kuntman - Istanbul Technical University;
Wireless RFICs Chair: Jussi Ryyänen - Helsinki University of Technology;
Circuit Theory Chair: None
Nonlinear System Modelling Chair: Joos Vandewalle;
Neural Networks: Modeling & Design Chair: Peter Szolgay - Hungarian Academy of Sciences;

Tuesday August 25, 2009 (13:30-15:30)

Analog Integrated Circuits II Chair: None
RF Circuits & Models Chair: Nil Tarim;
Side Channel & Fault Attacks, Countermeasures Chair: Siddika Berna Örs Yalcin - Istanbul Tec. Uni.;
Oscillators & PLLs Chair: Erik Lindberg - Technical University of Denmark;
Biomedical Circuits & Systems Chair: None

Tuesday August 25, 2009 (16:00-17:40)

Analog Integrated Circuits III Chair: None
Mixed Signal Circuit & Systems II Chair: None
Computational Methods Chair: None

Thursday August 27, 2009 (10:30-12:10)

Oscillators & Filters Chair: None
Computational Tools Chair: None
Mixed Signal Circuit & Systems III Chair: Avni Morgul - Beykent University, Turkey;
Nonlinear Systems I Chair: Zbigniew Galias;
Fault Diagnosis Chair: None

Thursday August 27, 2009 (13:30-15:10)

Analog Filters & Amplifiers Chair: None
CAD for IC Chair: None
Communication Circuits Chair: None
Nonlinear Circuits Chair: Orla Feely - University College Dublin;
New Trends in A/D Converters Design & Testing II Chair: Jose L. Huertas - IMSE, CNM, Spain;

Thursday August 27, 2009 (15:40-17:40)

VLSI Modeling & Design Chair: None
Audio & Image Processing Chair: None
Advances in AMS/RF Design Methods Chair: Francisco V. Fernandez - IMSE, CSIC and U. Sevilla;
Emulated Digital CNN Based Computing on Different Array Processors Chair: Peter Szolgay -
Hungarian Academy of Sciences;

Poster Sessions

Monday August 24, 2009 (13:30-14:30)

Analog & Mixed Signal Circuits Chair: None

Monday August 24, 2009 (15:40-16:40)

Analog Circuit Design & Signal Processing I
Chair: None

Tuesday August 25, 2009 (10:30-11:30)

Analog Circuit Design & Signal Processing II
Chair: None

Tuesday August 25, 2009 (14:00-15:00)

Modeling & Design Chair: None

Tuesday August 25, 2009 (16:00-17:00)

Nonlinear Circuits & Systems Chair: None

Thursday August 27, 2009 (10:30-11:30)

Computational Methods & Tools Chair: None

Thursday August 27, 2009 (13:30-14:30)

Nonlinear & Microwave Circuits Chair: None

DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ

DOĞUŞ UNIVERSITY JOURNAL

Yayımlayan / Publisher : Doğuş Üniversitesi

Cilt / Volume : 10

Sayı / Number : 2

Temmuz / July 2009

İçindekiler / Contents

- Seyfettin ARTAN, Cemalettin KALAYCI**
İnternetin Uluslararası Ticaret Üzerindeki Etkileri: OECD Ülkeleri
Örneği / The Effect of the Internet on International Trade: the
Case of OECD Countries 175-187
- Serkan AYDIN**
Kişisel ve Ürün Temelli Yenilikçilik: Cep Telefonu Kullanıcıları
Üzerine Ampirik Bir Uygulama / Innate and Domain-Specific
Innovativeness: An Implementation on Cellular Phone Users 188-203
- Seyfettin ERDOĞAN, Hilal BOZKURT**
Demokratik Rejimlerde Politik Parasal Konjonktür Hareketleri:
Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme / Political
Monetary Cycles in Democratic Regimes: An Econometric
Investigation on Turkey 204-216
- Ahmet GÜRBÜZ**
Safranbolu'yu Ziyaret Eden Turistlerin Demografik Özelliklerine
Göre Turistik Ürünleri Algılama Durumu / The Perception o
Touristic Products by the Tourists Visiting Safranbolu According
to Their Demographic Characteristics 217-334
- Cem SAATÇIOĞLU, Levent KORAP**
New Time Series Evidence for the Causality Relationship between
Inflation and Inflation Uncertainty in the Turkish Economy /
Türkiye Ekonomisinde Enflasyon Ve Enflasyon Belirsizliği
Arasındaki Nedensellik İlişkisi İçin Yeni Zaman Serisi Bulguları 235-248
- Sibel SELİM**
2004 Yılında Avrupa Birliği'ne Aday Olan Ülkelerdeki Eğitim
Sisteminden Duyulan Memnuniyet Üzerine Bir Araştırma / A
Research on Satisfaction Level From the Education System in EU
Candidate Countries in 2004 249-258

Ayşe ŞAHİN Mersin’de Faaliyet Gösteren Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Yenilik Faaliyetlerinin Ölçülmesi / The Measurement of the Innovative Actions of SMEs’ which are Located in Mersin	259-271
H. Mehmet TAŞCI, H. Aydın OKUYAN İMKB’de Spekülatif Şişkinlerin Test Edilmesi / Testing for Speculative Bubbles on ISE	272-283
İpek Kalemci TÜZÜN, İrfan ÇAĞLAR Investigating the Antecedents of Organizational Identification / Örgütsel Özdeşleşmenin Öncülleri Üzerine Bir Araştırma	284-293
Resul USTA Üniversite Öğrencilerinin Mobil Reklâmçılığa Karşı Tutumları / Undergraduates’ Attitudes Toward Mobile Advertising	294-309
Ferda YERDELEN TATOĞLU Reel Efektif Döviz Kurunun Durağanlığının Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Testleri Kullanılarak Sınanması / Analyzing the Stationarity of Reel Effective Exchange Rates Using Panel Unit Root Tests with Structural Breaks	310-323
Veli YILANCI Yapısal Kırılmalar Altında Türkiye İçin İşsizlik Histerisinin Sınanması / Analyzing the Unemployment Hysteresis for Turkey Under Structural Breaks	324-335
2009 Yılı Yazar İndeksi / Author Index Year 2009	336
2009 Yılı Makale İndeksi / Article Index Year 2009	336-337
Yazarlara Bilgiler / Information for Authors	338

İNTERNETİN ULUSLARARASI TİCARET ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: OECD ÜLKELERİ ÖRNEĞİ

THE EFFECT OF THE INTERNET ON INTERNATIONAL TRADE: THE CASE OF OECD COUNTRIES

Seyfettin ARTAN

Karadeniz Teknik Üniversitesi,
İİBF, İktisat Bölümü
artan@ktu.edu.tr

Cemalettin KALAYCI

Karadeniz Teknik Üniversitesi,
Trabzon MYO, İİPB, Dış Ticaret Programı
ckalayci@ktu.edu.tr

ÖZET: İnternetin uluslararası ticaret üzerindeki etkileri Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 30 OECD ülkesi için analiz edilmiştir. Bu amaçla, ülkelerin host ve internet kullanıcı sayıları internetin bir göstergesi olarak ele alınmıştır. Verilerin analizinde geliştirilmiş çekim modeli ve panel veri yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; incelenen dönemlerde ülkelerin büyüklüğünü gösteren gayri safi yurtiçi hâsılanın, uluslararası ticaretin önemli bir belirleyicisi olduğu ve ülkeler arasındaki ticareti olumlu etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca, internetin uluslararası ticaret üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitif olarak bulunmuştur. Şöyle ki, ihracatçı ülkelerin host ve internet kullanıcı sayılarındaki %10'luk bir artış, bu ülkelerin uluslararası ticaretini sırasıyla %1.6 ve %6.8 oranlarında arttırmaktadır. Bu sonuç, uluslararası ticareti arttırmak isteyen politika uygulayıcılarına, bilgi ve iletişim teknolojilerini geliştirmeleri gerektiğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: İnternet ; Uluslararası Ticaret ; Çekim Modeli ; OECD Ülkeleri ; Panel Veri Analizi

JEL Sınıflaması: F13 ; F14 ; C23

ABSTRACT: This study deals with the effects of the internet on international trade for 30 OECD countries including Turkey. For this purpose, Countries' host and internet user numbers were taken into account as a proxy of internet. Augmented gravity model and panel data analysis were used for evaluation of data. According to the results; it was found that gross domestic products, indicating countries' size is an important determinant of international trade and it affects the trade between countries in a positive way. Moreover, the effect of internet on international trade was found positive and significant. Likewise, a 10 % increase of host and internet users in exporter countries increases their international trade 1.6 % and 6.8 % respectively. This result shows that a policy maker who wants to increase the international trade is to develop information and communication technologies.

Keywords: Internet ; International Trade ; Gravity Model ; OECD Countries ; Panel Data Analysis

JEL Classifications: F13 ; F14 ; C23

1. Giriş

20.yüzyılın sonlarına doğru bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT)'nin hızlı bir şekilde gelişmesi ve yaygınlaşması, bilgi toplumu tartışmalarını beraberinde getirmiştir. Bu süreçte, zaman tasarrufu, maliyet tasarrufu ve verimlilik artışı gibi sağladıkları avantajlar nedeniyle ICT, eğitimden sağlığa, ekonomiden ticarete kadar yaşamın her alanında yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Böylece, sanayi toplumunda

buhar ve kas gücüne dayalı olarak yapılan fiziki üretimin önemi azalırken, bilgiye dayalı dijital üretimin, ekonomideki yeri ve ağırlığı artmaya başlamıştır. Dijital üretimin ve ürünlerin ön plana çıktığı mevcut ekonomik yapıyı ifade etmek için ise dijital ekonomi, bilgi ekonomisi ve yeni ekonomi gibi kavramlar kullanılmaya başlanmıştır. ICT'nin en önemli unsurlarından birisi olan internet teknolojisinin, dünyayı saran bir ağ olarak ortaya çıkararak, toplumlar arasında iletişimi oldukça kolay ve maliyetsiz hale getirmesi toplumdaki bu değişim sürecine büyük katkı sağlamış ve dünyadaki mevcut küreselleşme eğilimlerini hızlandırmıştır.

İnternet bütün sektörlerde alış veriş biçimini ve çalışma koşullarını hızlı bir şekilde değiştirmektedir. Bugün, internetin sağladığı avantajlardan yararlanmak amacıyla, gerek kamu gerekse özel kesimdeki mevcut iş süreçleri büyük ölçüde elektronik ortama aktarılmıştır. Artık ülkeler bir çok kamu hizmetini online olarak vatandaşlara sunarken, firmalarda hem firma içerisindeki hem de tedarik zinciri içerisindeki iş akışlarını online olarak gerçekleştirmektedirler. Böylece işlemlerin daha hızlı ve hatasız bir şekilde gerçekleştirildiği elektronik iş ve elektronik ticaret süreci, geleneksel iş ve ticaret anlayışının yerini almaya başlamış, buda ülkeler arasındaki ticaret akımlarını arttırmıştır.

ICT, yaşamın her alanında bireylere ve firmalara kolaylıklar sağlasa da, insanların bu teknolojileri kullanabilmesi ancak bu teknolojilere sahip olmaları halinde mümkün olmaktadır. Ancak, günümüzde ICT'ye sahip olma açısından ülkeler arasında ciddi farklılıklar söz konusudur. Yeterli ekonomik güce sahip oldukları için bilgi ve iletişim teknolojilerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması için gerekli yatırımları yapabilen yüksek gelirli ülkelerle, düşük gelirli ülkeler arasındaki geçmişten gelen gelişmişlik farkları günümüzde daha da artmıştır. ICT alanında hızlı gelişmeler olurken, bu teknolojileri bünyesinde bulunduran yüksek gelirli ülkeler daha da zenginleşmekte ve böylece gelişmekte olan ülkelerle aralarındaki gelişmişlik farkı gittikçe artmaktadır. Dijital bölünme olarak nitelendirilen bu durum, düşük gelirli ülkelerin bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağladığı kolaylıklardan yararlanma imkânlarını sınırladığı gibi dış ticaret sürecine katılımını da engellemektedir.

Gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin ekonominin birçok alanında olduğu gibi dış ticareti de etkilediği son zamanlarda sıkça tartışılan konuların başında gelmektedir. Özellikle, temelde bir tarife gibi ekonomik etkiler doğuran bilgi ve iletişim maliyetlerinin, ICT'de ki gelişmeler ile birlikte büyük ölçüde azaldığı ve bu durumun dış ticaret sürecine daha fazla katılımın sağlanmasına imkân tanıyarak ülkelerin ihracat ve ithalatlarını pozitif olarak etkilediği öne sürülmektedir.

Çalışmanın amacı, yukarıdaki tartışmalar ışığında internetin dış ticaret üzerindeki etkilerini Türkiye'nin de içinde bulunduğu 30 OECD ülkesi için analiz etmektir. Bu amaçla, internetin göstergesi olarak ülkelerin host ve internet kullanıcı sayıları kullanılarak çekim modeli çerçevesinde internetin dış ticaret üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Elde edilen sonuçların, dış ticareti arttırmak ve geliştirmek isteyen politika uygulayıcılarına, kullanılan bilgi ve iletişim teknolojilerinin altyapılarını gözden geçirerek, güçlendirmeleri konusunda ışık tutması beklenmektedir.

Çalışma aşağıdaki şekilde organize edilmiştir: İkinci bölümde OECD ülkelerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin boyutuna yer verilmiş, model ve veri setinin tanıtıldığı üçüncü bölümü, çalışmaya ilişkin literatürün yer aldığı dördüncü kısım

takip etmiştir. Elde edilen bulguların tartışıldığı beşinci bölümü ise çalışmanın genel bir değerlendirilmesinin yapıldığı sonuç kısmı izlemiştir.

2. OECD Ülkelerinde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Boyutu

Günümüzde ICT, yaşamın her alanında yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu teknolojilerinin her alanda yaygın olarak kullanılmalarının temel nedeni işlemleri daha kolay, hızlı ve maliyetsiz hale getirmeleridir. Ülkelerin söz konusu teknolojileri kullanımı bu ülkelerin ekonomik güçleriyle doğru orantılıdır. Bu nedenle ülkeler arasında ICT'nin kullanımı ve yaygınlığı açısından ciddi farklılıklar ortaya çıkmakta olup, bu durum dijital bölünme olarak nitelendirilmektedir. OECD ülkeleri açısından durum incelendiğinde 30 üye ülke arasında da ICT kullanımı konusunda önemli farklılıkların olduğu görülmektedir. Tablo 1'de OECD ülkelerinde ICT kullanımına ilişkin çeşitli göstergeler yer almaktadır.

İnternet kullanıcı sayısı açısından bakıldığında, OECD ülkeleri içerisinde, 2005 yılı itibarıyla en fazla internet kullanıcısı olan ülke yaklaşık olarak 198 milyon kişi ile ABD'dir. ABD'den sonra yaklaşık 85 milyon kişi ile Japonya, 36 milyon kişi ile Almanya gelmektedir. En az internet kullanıcı sayısı olan ülkeler ise, İzlanda (yaklaşık 183 bin kişi) ve Lüksemburg (yaklaşık 315 bin kişi)'tur. Ancak sadece internet kullanıcı sayısına bakarak yapılan değerlendirme eksik olacaktır. Çünkü İzlanda ve Lüksemburg gibi nüfusu az olan ülkelerde internet kullanıcı sayısı doğal olarak az olacaktır. İnternet kullanımının yaygın olup olmadığı ölçülmek isteniyorsa, o zaman internet kullanım oranına bakmak gerekir. İnternet kullanım oranı açısından OECD ülkeleri incelendiğinde, Tablo 2'de görüldüğü gibi, en yaygın internet kullanımının %76 ile İsveç, %74 ile Hollanda ve %70 ile Avustralya'da olduğu görülmektedir. İnternet kullanım oranının en düşük olduğu ülkeler ise sırasıyla Türkiye (%16), Meksika (%18) ve Yunanistan (%18)'dir.

Host sayısı açısından OECD ülkeleri incelendiğinde en fazla host sayısının sırasıyla Japonya, İtalya ve Almanya'da olduğu görülmektedir. Japonya'nın host sayısı 2005 yılı itibarıyla yaklaşık 24,9 milyon adet olup, 1997 yılından 2005 yılına kadar 20 kat artmıştır. 2005 yılında İtalya'nın host sayısı 11,2 milyon, Almanya'nın host sayısı ise 9,8 milyon adettir. Host sayısı en az olan ülkeler Lüksemburg, İzlanda ve İrlanda olup, sırasıyla Lüksemburg'ta 84,3 bin, İzlanda'da 191,5 bin ve İrlanda'da ise 240,9 bin adettir. OECD ülkelerindeki host sayıları, 1997-2005 yılları arasında genel olarak incelendiğinde, 1997-2000 yılları arasında ülkelerin sahip olduğu host sayılarının hızlı bir şekilde arttığı görülmektedir. 1997-2000 döneminde bir önceki yıla göre host sayılarındaki yıllık artış oranı bazı ülkelerde yüzde yüzün, hatta yüzde iki yüzün üzerine çıkmıştır. 2001 yılından itibaren ise dalgalı bir seyir izlemekle beraber ülkelerdeki host sayılarının artış hızı düşmüştür. Hatta ABD'de 2001, 2002 ve 2006 yıllarında, Güney Kore'de 2002, 2003 ve 2004 yıllarında, Norveç'te 2002 yılında, Kanada'da ise 2005 yılında host sayıları bir önceki yıla oranla azalmıştır.

OECD ülkelerindeki host sayılarının 1997-2005 dönemimdeki artış oranları ele alındığında en fazla artış Meksika, Polonya ve İtalya'da olduğu görülmektedir. Söz konusu dönemde host sayısı yaklaşık olarak Meksika'da 60, Polonya'da 50 ve İtalya'da ise 45 kat artmıştır. Host sayısı en az artan ülkeler ise sırasıyla Güney Kore, ABD ve Kanada olup, ilgili dönemde yaklaşık olarak Güney Kore ve ABD'de 1, Kanada'da ise 3 kat artmıştır.

Tablo 1. OECD Ülkelerindeki Bilgi ve İletişim Teknolojileri Altyapısı

Ülkeler	İnternet Kullanıcı Sayısı (Bin Kişi)		Host Sayısı (Bin Adet)		100 Kişiye Düşen Kişisel Bilgisayar		100 Kişiye Düşen Mobil Telefon Abonesi	
	1997	2005	1997	2005	1997	2005	1997	2005
Avustralya	1.600	14.190	665	6.039	33	76	25	90
Avusturya	760	4.000	109	1.957	21	61	15	105
Belçika	500	4.800	88	2.546	21	38	10	90
Kanada	4.500	22.000	839	3.623	27	88	14	53
Çek Cumhuriyeti	300	2.758	52	994	8	27	5	115
Danimarka	600	2.854	159	2.316	36	70	27	101
Finlandiya	1.000	2.800	450	2.506	31	50	42	100
Fransa	2.485	26.154	333	6.863	19	57	10	79
Almanya	5.500	35.700	995	9.853	24	61	10	96
Yunanistan	200	2.001	27	504	4	9	9	92
Macaristan	200	3000	46	895	6	15	7	92
İzlanda	75	183	17	192	29	48	24	102
İrlanda	150	1.400	38	241	24	53	15	103
İtalya	1.300	28.000	243	11.22	11	37	21	122
Japonya	11.550	85.290	1.169	24.90	20	68	30	76
Güney Kore	1.634	33.010	122	246	15	53	15	79
Lüksemburg	30	315	4	84	38	63	16	158
Meksika	5.958	18.092	42	2.555	3	14	2	46
Hollanda	2.200	12.060	381	7.258	28	85	11	97
Yeni Zelanda	550	2.754	169	972	26	50	15	85
Norveç	900	2.702	286	2.109	36	59	38	103
Polonya	800	10.000	78	3.942	4	24	2	76
Portekiz	500	2.856	40	1.379	7	13	15	109
Slovakya	63	1.905	12	323	7	36	4	84
İspanya	1.110	17.233	169	2.460	10	28	11	98
İsveç	2.100	6.890	319	2.817	34	84	36	101
İsviçre	548	3.800	115	2.125	40	86	15	92
Türkiye	300	11.204	25	795	2	6	3	61
İngiltere	4.310	32.076	988	5.778	24	76	15	109
ABD	60.000	197.800	1.077	2.441	40	-	20	72

Kaynak: World Bank Development Indicators (WDI 2008), (www.worldbank.org/data). Internet Systems Consortium, (<http://www.isc.org/index.pl>).

Bilgisayar kullanımı açısından ülkeler incelendiğinde, 2005 yılı itibarıyla 100 kişiye düşen bilgisayar sayısının en fazla olduğu ülkeler Kanada, İsviçre, Hollanda ve İsveç olduğu görülmektedir. 100 kişiye düşen bilgisayar sayısı Kanada'da 88, İsviçre'de 86, Hollanda'da ise 84 adettir. OECD ülkeleri içerisinde 100 kişiye düşen bilgisayar sayısının en düşük olduğu ülke Türkiye'dir. Türkiye'de 100 kişiye düşen bilgisayar sayısı 6, Yunanistan'da 9 ve Portekiz'de 13 adettir.

Tablo 2'de 2005 yılı itibarıyla OECD ülkelerine ilişkin nüfus, kişi başına düşen reel GSYH (2000 yılı fiyatlarıyla), kişi başına düşen ICT harcaması ve internet kullanım oranları verilmiştir. Ülkelerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yatırım yapmaları milli gelirleri ölçüsünde olmaktadır. Tabloda da görüldüğü gibi kişi başına düşen reel GSYH'sı yüksek olan ülkelerde kişi başına düşen ICT harcamaları da yüksek olup, ABD ve İsviçre'de 3.500 doların üzerindedir. Kişi başına düşen reel GSYH'sı düşük

olan ülkelerde ise kişi başına düşen ICT harcamaları oldukça düşük düzeyde olup, Meksika, Polonya, Türkiye ve Slovakya'da 500 doların altındadır.

Tablo 2. OECD Ülkelerinin Çeşitli Göstergeleri (2005)

Ülkeler	Nüfus (Bin Kişi)	Kişi Başına Düşen Reel GSYH(\$)	Kişi Başına Düşen ICT Harcaması(\$)	İnternet Kullanım Oranı (%)*
Avustralya	20.400	23.031	2.239	70
Avusturya	8.233	25.301	2.059	49
Belçika	10.479	23.799	2.061	46
Kanada	32.312	25.452	2.033	68
Çek Cumhuriyeti	10.234	6.676	866	27
Danimarka	5.416	31.597	2.849	53
Finlandiya	5.246	26.329	2.527	53
Fransa	60.873	23.650	2.213	43
Almanya	82.469	23.788	2.059	43
Yunanistan	11.104	16.054	822	18
Macaristan	10.087	5.870	632	30
İzlanda	297	35.960	-	62
İrlanda	4.159	29.839	2.127	34
İtalya	58.607	19.380	1.308	48
Japonya	127.773	38.962	2.678	67
Güney Kore	48.294	13.240	1.127	68
Lüksemburg	457	51.590	-	69
Meksika	103.089	6.163	246	18
Hollanda	16.320	24.997	2.402	74
Yeni Zelanda	4.134	15.098	2.589	67
Norveç	4.623	40.597	3.252	58
Polonya	38.165	5.225	331	26
Portekiz	10.549	11.093	758	27
Slovakya	5.387	4.733	486	35
İspanya	43.398	15.688	959	40
İsveç	9.024	30.124	2.941	76
İsviçre	7.437	34.903	3.691	51
Türkiye	72.065	3.425	396	16
İngiltere	60.227	27.033	2.683	53
ABD	296.507	37.084	3.688	67

Kaynak: World Bank Development Indicators (WDI 2008), (www.worldbank.org/data).

*İnternet kullanım oranları yazarlar tarafından hesaplanmıştır.

Tabloda görüldüğü gibi, kişi başına düşen reel GSYH'sı yüksek olan ülkelerde kişi başına düşen ICT harcamalarının yanında internet kullanım oranları da yüksektir. Yeterli ekonomik güce sahip oldukları için bilgi ve iletişim altyapısının geliştirilmeye yönelik yatırımlar yapabilen yüksek gelirli ülkelerde internet kullanımı önemli ölçüde yaygınlık kazanmıştır. Kişi başına düşen reel GSYH'sı yüksek olan İsveç, Lüksemburg, ABD gibi ülkelerde internet kullanım oranı yaklaşık %70 düzeyinde iken, kişi başına düşen reel GSYH'sı düşük olan Türkiye, Meksika ve Polonya gibi ülkelerde ise %20 düzeyindedir.

3. Model ve Veri Seti

Çalışmada çekim modeli esas alınarak internetin dış ticaret üzerindeki etkileri panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Newton'un çekim yasasına dayanan çekim modeli, iktisatta ilk kez Tinbergen (1962) ve Pöyhönen (1963) tarafından ülkeler arasındaki ticaret akımlarını açıklamak üzere kullanılmıştır. Uygulamadaki başarısından ötürü son zamanlarda birçok alanda kullanılmaya başlanan çekim modeli aşağıdaki şekilde oluşturulmaktadır:

$$\text{LnIH}_{ijt} = \lambda_0 + \lambda_1 \text{LnGDP}_{it} + \lambda_2 \text{LnGDP}_{jt} + \lambda_3 \text{LnDIST}_{ij} + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

Standart çekim modelini ifade eden (1) numaralı denklemdeki değişkenler incelendiğinde, t zamanı, Ln serinin logaritmasının alındığını, IH_{ij} , i ülkesinden j ülkesine doğru olan ihracatı, GDP_i ve GDP_j sırasıyla ihracatçı ve ithalatçı ülkelerin gayri safi yurtiçi hasıllarını, DIST_{ij} ise, ihracatçı ve ithalatçı ülkeler arasındaki uzaklığı göstermektedir. Kısaca modele göre; herhangi bir ülkenin bir diğer ülkeye olan ihracatı, her iki ülkenin ekonomik büyüklükleri ile doğru orantılı uzaklıkları ile ters orantılıdır.

Teorik temelden yoksun olduğu iddia edilen standart çekim modeline katkılar Linnemann (1966), Anderson (1979), Bergstrand (1985, 1989), Helpman ve Krugman (1985), Deardorff (1995), Anderson ve Wincoop (2001)'dan gelmiştir ve elde edilen yeni model geliştirilmiş çekim modeli olarak ifade edilmektedir (Zarzoso ve Lehmann, 2003: 295). Geliştirilmiş çekim modelinde, standart çekim modeline ilave olarak ihracatçı ve ithalatçı ülkelerin nüfusları, ülkelerin ortak bir dile, ortak bir sınıra sahip olup olmadıkları ve ortak bir iktisadi birliğe üye olup olmadıkları gibi kurumsal değişkenler yer almaktadır.

Çalışmada kullanılan geliştirilmiş çekim modeli aşağıdaki şekildedir:

$$\text{LnIH}_{ijt} = \lambda_0 + \lambda_1 \text{LnGDP}_{it} + \lambda_2 \text{LnGDP}_{jt} + \lambda_3 \text{LnDIST}_{ij} + \lambda_4 \text{LnPOP}_{it} + \lambda_5 \text{LnPOP}_{jt} + \lambda_6 \text{BORD}_{ij} + \lambda_7 \text{LANG}_{ij} + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

i= ihracatçı ülke

j= ithalatçı ülke

Çalışmada kullanılan (6) numaralı modelde yer alan bağımlı değişken IH_{ij} , ihracatçı ve ithalatçı ülkeler arasındaki ticaret akımlarını göstermektedir. Ticaret akımı verileri yıllık olup, IMF'nin DOTS (direction of trade statistics) online veritabanından temin edilmiştir. GDP_i ve GDP_j sırasıyla ihracatçı ve ithalatçı ülkelerin gayri safi yurtiçi hasıllarını, POP_i ve POP_j ise sırasıyla ihracatçı ve ithalatçı ülkelerin nüfuslarını göstermekte olup, veriler Dünya Bankasının WDI-2008 veritabanından alınmıştır. DIST_{ij} ihracatçı ve ithalatçı ülkeler arasındaki uzaklığı göstermektedir. Uzaklığın hesaplanmasında, ülkelerin başkentlerinin, işlek limanlarının ya da önemli ticaret merkezlerinin bir birine olan uzaklığı esas alınmaktadır. Çalışmada ülkelerin başkentlerinin bir birine olan uzaklığı tercih edilmiş ve kilometre cinsinden hesaplanarak kullanılmıştır. BORD_{ij} ve LANG_{ij} ihracatçı ve ithalatçı ülkelerin ortak sınıra sahip olup olmadıklarını ve ortak dil konuşup konuşmadıklarını gösteren kukla değişkenleri göstermektedir.

Çalışmanın esas ilgi alanını oluşturan internetin dış ticaret üzerindeki etkilerini ölçmek amacıyla kullanılan $HOST_i$ ve $HOST_j$ ihracatçı ve ithalatçı ülkelerin sahip oldukları host sayılarını; $INUS_i$ ve $INUS_j$ ihracatçı ve ithalatçı ülkelerdeki internet kullanıcı sayılarını göstermektedir. Ülkelerin sahip oldukları host sayıları <http://www.isc.org/index.pl> adresinden temin edilirken, internet kullanıcı sayıları WDI-2008 veritabanından alınmıştır. İhracatçı ve ithalatçı ülkelerin host sayıları ile internet kullanıcı sayıları arasındaki korelasyon incelenmiş ve ihracatçı ülkelerin host sayıları ile internet kullanıcı sayıları arasındaki korelasyon %94 olarak tespit edilirken, ithalatçı ülkelerde bu oran %91 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, iki değişkenin aynı modelde kullanılmayacağını ancak bir biri yerine rahatlıkla kullanılabilecek temsili değişkenler olduğunu göstermektedir.

Çalışmada esas olarak üç farklı modelden ve üç dönemden hareket edilmiştir. Model 1'de (denklem 2) genelleştirilmiş çekim modeli çerçevesinde OECD ülkelerinde dış ticaret akımlarının belirleyicileri analiz edilmiştir. Ülkelerin sahip oldukları host sayıları ve internet kullanıcı sayıları temsili olarak kullanılarak internetin dış ticaret üzerindeki etkileri Model 2 ve Model 3 yardımıyla araştırılmıştır. Ayrıca her üç model, 1997-2006, 1997-2001 ve 2002-2006 alt dönemleri olmak üzere üç farklı dönem için teste tabi tutulmuştur.

4. Literatür

İnternetin dış ticaret üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalara az sayıda da olsa rastlamak mümkündür. Çok ülkeyi kapsayan ve çoğunlukla panel veri analiz yöntemini kullanan bu çalışmalarda, internetin etkisini ölçmek amacıyla genelde temsilen host sayıları ile internet kullanıcı sayılarının kullanıldığı göze çarpmaktadır. Bu alandaki temel çalışmalar, Freund ve Weinhold (2000a), Freund ve Weinhold (2000b), Freund ve Weinhold (2004), Clarke ve Wallsten (2006) ve Clarke (2008) tarafından yapılmıştır.

Freund ve Weinhold (2000a), internetin dış ticaret üzerindeki etkilerini 56 ülke örneği için panel veri yöntemi ve çekim modelini kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada internetin etkisini temsilen ülkelerin host sayıları kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; a) 1995 yılında internetin dış ticareti etkilediğine dair bir bulguya rastlanmazken, 1996 yılında oldukça zayıf bir etkinin varlığı tespit edilmiştir. b) internetin dış ticaret üzerindeki etkileri özellikle 1998-1999 yıllarında yüksek derecede anlamlı bulunmuştur. Buna göre bu yıllarda, ülkelerin host sayılarındaki %10'luk bir artış dış ticareti %1 oranında arttırmaktadır. c) Son olarak araştırmacılar, internetin dış ticaret üzerindeki etkilerinin zengin ülkelere kıyasla fakir ülkelerde daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Elde ettikleri bulgulardan yola çıkan araştırmacılar, ülkeler arasındaki dijital bölünmenin azaltılması konusunda politikalar geliştirilmesi gereğine vurgu yapmışlardır.

Freund ve Weinhold (2000b), bir diğer çalışmalarında internetin dış ticaret üzerindeki etkilerini içlerinde Bolivya'nın da bulunduğu 56 ülke örneği için araştırmışlardır. Araştırmacıların daha önce yapmış oldukları çalışmalarındaki (2000a) modeli esas aldıkları çalışmalarında, internetin Bolivya'da dış ticareti olumlu olarak etkilediğini ortaya koymuşlardır. Elde edilen diğer sonuçlar ise Freund ve Weinhold (2000b)'nin bulguları ile paralellik arz etmektedir.

İnternetin dış ticaret üzerindeki etkilerini analiz eden bir diğer çalışma yine Freund ve Weinhold (2004)'tan gelmiştir. Yazarlar bu çalışmalarında diğer çalışmalarından farklı olarak yatay-kesit analiz yöntemini de kullanmışlardır. Elde edilen sonuçların ortak yönü, internet dış ticareti pozitif olarak etkilemektedir ve internetin düzeyini ölçmek amacıyla temsili olarak kullanılan ülkelerin host sayılarındaki %10'luk bir artış, ihracatı %0.2 ile %1 arasında arttırmaktadır. Bu çalışmada ayrıca, uzaklık değişkeni kukla değişken olarak kullanılarak internet kullanımının, ülkeler arasındaki uzak mesafenin ortaya çıkardığı olumsuz etkiyi ortadan kaldırıp kaldırmayacağı araştırılmıştır. Bu amaçla araştırmacılar ülkeler arasındaki ortalama uzaklığı hesaplamakta ve LONGDIST kukla değişkenini, eğer ülkeler arasındaki uzaklık ortalama uzaklıktan büyükse 1, değilse 0 değerini alan bir büyüklük olarak ifade etmişlerdir. Elde ettikleri sonuca göre, kuvvetli olmamakla birlikte internet kullanımını uzaklığın dış ticaret üzerindeki olumsuz etkisini azaltmaktadır.

Clarke ve Wallsten (2006), internetin dış ticaret üzerindeki etkilerini Türkiye'nin de içinde bulunduğu 98 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke örneği için test etmişlerdir. Çalışmada gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ayrı ayrı ve birlikte modellenmişlerdir. İnternetin göstergesi olarak yüz kişiye düşen host sayıları ile internet kullanıcı sayıları kullanılmıştır. Araştırmacılar özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde internetin dış ticaret üzerindeki etkisinin farklı olup olmadığı sorusuna cevap aramışlardır. Bu amaçla çalışmada, en küçük kareler yöntemi, iki aşamalı en küçük kareler yöntemi ve yatay-kesit çekim modeli kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, internet sadece gelişmekte olan ülkelerde ihracatı pozitif olarak etkilemektedir. Yani internet gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ya da yüksek gelirli olan ülkelere doğru olan ihracatı arttırmaktadır. Bu bulgudan yola çıkan yazarlar, gelişmekte olan ülkelerde iletişimi ve interneti kısıtlayıcı olarak uygulanacak bir regülasyonun dolaylı olarak ihracatı kısıtlayacağı ileri sürmüşlerdir.

Clarke (2008)'e göre, son 15 yılda iki büyük değişim yaşanmıştır. Bunlardan birincisi küreselleşmedir. Küreselleşme nedeniyle, 1990-2003 yılları arasında, 1995 dolar fiyatlarıyla dünya ihracatı 4.1 trilyon dolardan 8.7 trilyon dolara çıkmıştır. Bir diğer gelişme ise, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmedir ve esasında bu gelişmede küreselleşmenin temel sebebinin oluşturmaktadır. Şöyle ki, sadece ABD'de 1990 yılında üç milyon internet kullanıcı sayısı söz konusu iken bu rakam, 2004 yılında 185 milyona ulaşmıştır. İnternet kullanıcı sayısındaki artışın küreselleşmeye katkısını ise araştırmacılar, internetin iletişim maliyetlerini azalttığı tezine dayandırmaktadırlar. Bu tespitlerin ardından Clarke (2008), düşük ve orta gelirli Doğu Avrupa ve Asya ülkelerinde internetin küreselleşme ve dış ticaret üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Yazarın elde ettiği temel bulgulara göre, öncelikle internet en azından çalışmaya konu olan Doğu Avrupa ve Asya ülkelerinde küreselleşmeye katkı sağlamaktadır. İkinci olarak, bu ülkelerde internet kullanıcısı olan işletmeler internet kullanmayan işletmelere kıyasla daha fazla ihracat yapmaktadırlar. Yazar bunun sebebinin, internetin yabancı alıcılara iletişim kolaylığı sağlaması ve işletmelerle gelişmiş ülkelerdeki tüketicileri aracı olmadan karşı karşıya getirmesi olarak açıklamaktadır.

5. Ekonometrik Yöntem ve Bulgular

1997-2006 yılları arasında 30 OECD ülkesinde internetin dış ticaret üzerindeki etkilerinin araştırıldığı çalışmada, panel veri yöntemi kullanılmıştır. Panel veri yöntemi kısaca, ülkeler, firmalar ve hane halkları gibi birimlere ait gözlemlerin

yatay-kesit formda bir araya getirilmesini ifade etmektedir. Bir panel veri denklemi aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{kit} X_{kit} + \dots + \beta_{K_{it}} X_{K_{it}} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T; k = 1, \dots, K$$

(3) numaralı denklemde yer alan i ; ülkeleri, firmaları ya da bireyleri yani modelin yatay-kesit kısmını gösterirken; t zamanı yani modelin zaman serisi kısmını göstermektedir. Kısaca denklemde, N sayıda ekonomik birim ve her birime ait T sayıda gözlem bulunmaktadır. Bu panelde, herhangi bir yıla ait değerler panelin kesit boyutunu, ekonomik birimlerin yıllar itibari ile aldıkları değerler ise panelin zaman boyutunu göstermektedir.

Çalışmada panel veri yöntemlerinden biri olan tesadüfi etkiler modeli kullanılmıştır. Model tercihinde Hausman test istatistiğinden yararlanılmıştır. Tesadüfi etkiler modeli, sabit etkiler modelinin tüm temel varsayımlarını kabul etmekte ancak, bireysel ve zaman etkilerinin bağımsız değişkenlerle ilişkili olmadığını varsaymaktadır. Bu şekilde denklemde, (α_i) 'ler her bir birey için hesaplanmayacağından serbestlik derecesi de yüksek olacaktır. Tesadüfi etkiler modelinin panel regresyon analizi, genelleştirilmiş en küçük kareler (GLS) yöntemi kullanılarak yapılmıştır.

Genelleştirilmiş çekim modelini temsil eden (2) numaralı denklemin tesadüfî etkiler modeli ile çözümü sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3'te sunulmuştur. Ülke ekonomilerinin büyüklüğünü ve aynı zamanda ithalatçı ülkelerin talep ve ihracatçı ülkelerin arz düzeylerini gösteren GDP ve nüfusun; incelenen her üç dönemde de dış ticaret üzerinde anlamlı etkileri olduğu tespit edilmiştir. Ancak GDP'nin etkisi beklentiler doğrultusunda her üç dönemde de pozitif iken, nüfusun etkisi dönemler itibariyle farklılık arz etmektedir. Şöyle ki; 1997-2006 döneminde ihracatçı ülkelerin, 1997-2001 döneminde ise, hem ihracatçı hem de ithalatçı ülkelerin nüfusları dış ticareti negatif, diğer dönemlerde pozitif olarak etkilemektedir. Bu sonuç, özellikle 1997-2001 döneminde gerek ihracatçı ve gerekse ithalatçı ülkelerdeki nüfusun iç talebi arttırdığını ve böylece dış ticareti olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır.

Tablo 3. OECD Ülkeleri İçin Tesadüfi Etkiler Modeli Sonuçları

Model 1						
$\text{LnIH}_{ijt} = \lambda_0 + \lambda_1 \text{LnGDP}_{it} + \lambda_2 \text{LnGDP}_{jt} + \lambda_3 \text{LnDIST}_{ij} + \lambda_4 \text{LnPOP}_{it} + \lambda_5 \text{LnPOP}_{jt} + \lambda_6 \text{BORD}_{ij} + \lambda_7 \text{LANG}_{ij} + \varepsilon_{ijt}$						
Değişkenler	1997-2006		1997-2001		2002-2006	
	Katsayısı	p-değeri	Katsayısı	p-değeri	Katsayısı	p-değeri
LnGDP_{it}	0.944 ^a	0.000	1.190 ^a	0.000	0.681 ^a	0.000
LnGDP_{jt}	0.879 ^a	0.000	0.945 ^a	0.000	0.808 ^a	0.000
LnPOP_{it}	-0.117 ^a	0.000	-0.351 ^a	0.000	0.129 ^a	0.000
LnPOP_{jt}	0.009	0.623	-0.067 ^a	0.003	0.087 ^a	0.001
LnDIST_{ij}	-1.032 ^a	0.000	-0.983 ^a	0.000	-1.080 ^a	0.000
BORD_{ij}	0.348 ^a	0.000	0.363 ^a	0.000	0.330 ^a	0.000
LANG_{ij}	0.594 ^a	0.000	0.587 ^a	0.000	0.607 ^a	0.000
Diagnostik İstatistikler	Wald ^a _(Joint) : [0.000] Wald ^a _(Dummy) : [0.000] Gözlem Sayısı : 8562 R ² : 0.77		Wald ^a _(Joint) : [0.000] Wald ^a _(Dummy) : [0.000] Gözlem Sayısı : 4244 R ² : 0.81		Wald ^a _(Joint) : [0.000] Wald ^a _(Dummy) : [0.000] Gözlem Sayısı : 4316 R ² : 0.75	

Not: Köşeli parantez içindeki değerler ilgili istatistiğin anlamlılık düzeyini (p-değerini), a, ise ilgili katsayının %1 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Genelleştirilmiş çekim modelinde yer alan diğer değişkenlerin etkileri incelendiğinde, her üç dönemde de beklentiler doğrultusunda sonuçlar elde edilmiştir. Yani ortak dili konuşma ve ortak sınıra sahip olma ülkeler arasındaki dış ticareti pozitif olarak etkilerken, ülkeler arasındaki uzaklığın artması dış ticareti negatif olarak etkilemektedir. Çünkü özellikle ülkeler arasındaki mesafenin artması, bir taraftan ulaşım maliyetlerini yükseltirken, öte yandan malların teslim zamanını geciktirmekte ve malların bozulmasına neden olabilmektedir.

OECD ülkeleri için elde edilen genelleştirilmiş çekim modeli sonuçları, gerek katsayının işareti ve gerekse büyüklüğü yönünden Anderson ve Wincoop (2001), Zarzoso ve Lehmann (2003), Rojid (2006) ve literatürdeki diğer çalışmalar ile paralellik arz etmektedir.

Yukarıda ifade edildiği üzere, internetin dış ticaret üzerindeki etkilerini ölçmek amacıyla temsili olarak ülkelerin host sayıları ve internet kullanıcı sayıları kullanılmıştır. İnterneti temsilen host sayılarının kullanıldığı Model 2'nin çözümü sonucu elde edilen sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, incelenen her üç dönemde ihracatçı ve ithalatçı ülkelerin GDP'leri dış ticareti pozitif olarak etkilemektedir. Ancak ihracatçı ülkelerin GDP'lerinin dış ticaret üzerindeki etkisi ithalatçı ülkelerin GDP'lerine kıyasla 2002-2006 dönemi hariç daha fazladır.

Tablo 4. OECD Ülkeleri İçin Tesadüfi Etkiler Modeli Sonuçları

Model 2						
$\text{LnIH}_{ijt} = \lambda_0 + \lambda_1 \text{LnGDP}_{it} + \lambda_2 \text{LnGDP}_{jt} + \lambda_3 \text{LnDIST}_{ij} + \lambda_4 \text{LnPOP}_{it} + \lambda_5 \text{LnPOP}_{jt} + \lambda_6 \text{BORD}_{ij} + \lambda_7 \text{LANG}_{ij} + \lambda_8 \text{HOST}_{it} + \lambda_9 \text{HOST}_{jt} + \varepsilon_{ijt}$						
Değişkenler	1997-2006		1997-2001		2002-2006	
	Katsayısı	p-değeri	Katsayısı	p-değeri	Katsayısı	p-değeri
LnGDP_{it}	0.810 ^a	0.000	0.969 ^a	0.000	0.632 ^a	0.000
LnGDP_{jt}	0.755 ^a	0.000	0.765 ^a	0.000	0.728 ^a	0.000
LnPOP_{it}	-0.093 ^a	0.000	-0.291 ^a	0.000	0.131 ^a	0.000
LnPOP_{jt}	0.035 ^c	0.048	-0.009	0.710	0.090 ^a	0.001
LnDIST_{ij}	-1.030 ^a	0.000	-1.002 ^a	0.000	-1.070 ^a	0.000
BORD_{ij}	0.338 ^a	0.000	0.349 ^a	0.000	0.323 ^a	0.000
LANG_{ij}	0.616 ^a	0.000	0.572 ^a	0.000	0.639 ^a	0.000
LnHOST_{it}	0.157 ^a	0.000	0.227 ^a	0.000	0.068 ^a	0.001
LnHOST_{jt}	0.144 ^a	0.000	0.182 ^a	0.000	0.115 ^a	0.000
Diagnostik İstatistikler	Wald ^a _(Joint) : [0.000] Wald ^a _(Dummy) : [0.000] Gözlem Sayısı : 8559 R ² : 0.78		Wald ^a _(Joint) : [0.000] Wald ^a _(Dummy) : [0.000] Gözlem Sayısı : 4242 R ² : 0.81		Wald ^a _(Joint) : [0.000] Wald ^a _(Dummy) : [0.000] Gözlem Sayısı : 4315 R ² : 0.77	

Not: Köşeli parantez içindeki değerler ilgili istatistiğin anlamlılık düzeyini (p-değerini), a ve c ise ilgili katsayının sırası ile %1 ve %10 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Nüfus değişkeninin katsayısı gerek işaret gerekse büyüklük yönünden Model 1'deki sonuçlarla paralellik arz etmektedir. 2002-2006 döneminde ihracatçı ve ithalatçı ülkelerin nüfusları dış ticareti pozitif, 1997-2001'de ise negatif olarak etkilemekle birlikte, ithalatçı ülkelerin nüfus değişkeninin katsayısı anlamlı değildir. 1997-2006 döneminde ise, ihracatçı ülkelerin nüfusu dış ticareti negatif, ithalatçı ülkelerin nüfusu ise dış ticareti pozitif olarak etkilemektedir.

Ülkeler arasındaki uzaklığın azalmasının ulaşım masraflarını azaltarak daha fazla mal ticaretine yol açacağı, ülkelerin ortak sınıra sahip olma ve aynı dili konuşmalarının ülkelerin dış ticaretini arttıracakları tezleri Model 2'de de anlamlı bulunmuştur.

Tablo 5. OECD Ülkeleri İçin Tesadüfi Etkiler Modeli Sonuçları

Model 3						
$\text{LnIH}_{ij} = \lambda_0 + \lambda_1 \text{LnGDP}_{it} + \lambda_2 \text{LnGDP}_{jt} + \lambda_3 \text{LnDIST}_{ij} + \lambda_4 \text{LnPOP}_{it} + \lambda_5 \text{LnPOP}_{jt} + \lambda_6 \text{BORD}_{ij} + \lambda_7 \text{LANG}_{ij} + \lambda_8 \text{LnINUS}_{it} + \lambda_9 \text{LnINUS}_{jt} + \varepsilon_{ijt}$						
Değişkenler	1997-2006		1997-2001		2002-2006	
	Katsayısı	p-değeri	Katsayısı	p-değeri	Katsayısı	p-değeri
LnGDP_{it}	0.481 ^a	0.000	0.817 ^a	0.000	0.0762 ^b	0.036
LnGDP_{jt}	0.701 ^a	0.000	0.755 ^a	0.000	0.584 ^a	0.000
LnPOP_{it}	-0.308 ^a	0.000	-0.383 ^a	0.000	-0.498 ^a	0.000
LnPOP_{jt}	0.055 ^a	0.003	-0.072 ^a	0.001	-0.146 ^a	0.001
LnDIST_{ij}	-1.093 ^a	0.000	-1.036 ^a	0.000	-1.169 ^a	0.000
BORD_{ij}	0.265 ^a	0.000	0.306 ^a	0.000	0.177 ^a	0.025
LANG_{ij}	0.575 ^a	0.000	0.560 ^a	0.000	0.581 ^b	0.000
LnINUS_{it}	0.679 ^a	0.000	0.435 ^a	0.000	1.242 ^a	0.000
LnINUS_{jt}	0.263 ^a	0.000	0.221 ^a	0.000	0.476 ^a	0.000
Diagnostik İstatistikler	Wald ^a _(Joint) : [0.000] Wald ^a _(Dummy) : [0.000] Gözlem Sayısı: 8399 R ² : 0.79		Wald ^a _(Joint) : [0.000] Wald ^a _(Dummy) : [0.000] Gözlem Sayısı: 4244 R ² : 0.82		Wald ^a _(Joint) : [0.000] Wald ^a _(Dummy) : [0.000] Gözlem Sayısı: 4315 R ² : 0.79	

Not: Köşeli parantez içindeki değerler ilgili istatistiğin anlamlılık düzeyini (p-değerini), a ve b ise ilgili katsayının sırası ile %1 ve %5 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

İnternetin göstergesi olarak host sayılarının kullanıldığı modelde, incelenen her üç dönemde de internetin dış ticaret üzerindeki etkisi pozitif olarak tespit edilmiştir. Buna göre, host sayılarındaki %1'lik bir artış dış ticareti incelenen dönemler itibariyle ihracatçı ülkelerde sırasıyla %0.16, %0.23 ve %0.07, ithalatçı ülkelerde %0.14, %0.18 ve %0.12 oranlarında arttırmaktadır. Dikkat edileceği üzere, internetin yaygınlaşmaya başladığı çalışmaya konu olan ilk yıllarda gerek ihracatçı gerekse ithalatçı ülkelerde internetin dış ticaret üzerindeki etkisi daha fazladır. Bunun sebebi, internetin göstergesi olarak kullanılan host sayılarından kaynaklanmaktadır. Çünkü hostlardaki artış çalışmanın ikinci bölümünde tartışıldığı gibi başlangıçta yüksek düzeylerde artmakta iken ileriki yıllarda artış hızı düşmüştür.

İnternetin göstergesi olarak internet kullanıcı sayılarının kullanıldığı Model 3'den elde edilen sonuçlar (Tablo 5), Model 1 ve Model 2'den elde edilen bulgularla büyük ölçüde paralellik arz etmektedir. Şöyle ki, ihracatçı ve ithalatçı ülkelerin GDP'leri incelenen her üç dönemde de dış ticareti pozitif olarak etkilerken, nüfus değişkeninin katsayısı 1997-2006 döneminde ithalatçı ülkeler hariç negatif ve istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir. Ülkelerin ortak dili konuşmaları ve ortak sınıra sahip olmalarının dış ticaret üzerindeki etkisi de beklenildiği üzere pozitif ve anlamlıdır.

İnternet kullanıcı sayısı ve dolayısıyla internetin dış ticaret üzerindeki etkileri, incelenen her üç dönemde de pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Ancak host sayılarının kullanıldığı Model 2 ile kıyaslandığında internetin dış ticaret üzerindeki etkisi daha büyüktür. İnternet kullanıcı sayısındaki %1'lik artış sırasıyla ihracatçı ülkelerde %0.68, %0.44 ve %1.24, ithalatçı ülkelerde %0.26, %0.22 ve %0.48 oranlarında dış ticareti arttırmaktadır. Ayrıca alt dönemler itibariyle analiz yapıldığında internet kullanımının nispi olarak daha fazla yaygınlaştığı 2002-2006 döneminde gerek ihracatçı gerekse ithalatçı ülkelerde internetin dış ticaret üzerindeki etkisi daha fazla tespit edilmiştir.

6. Sonuç ve Değerlendirme

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde son dönemde yaşanan hızlı gelişmeler bu teknolojilerin dış ticaret sürecinde de kullanılmasını sağlamıştır. Günümüzde ülkeler dış ticaret sürecini daha hızlı, hatasız ve maliyetsiz bir şekilde gerçekleştirebilmek için ICT'den yoğun bir şekilde yararlanmaktadırlar. Dış ticaret işlemlerinin büyük ölçüde online ortamdaki gerçekleştirilmeye başlanması, dış ticaret sürecini daha kolay hale getirerek daha fazla firmanın bu sürece katılımını sağlamıştır. Özellikle zaman ve mesafe engellerini ortadan kaldırarak, bilgi paylaşımını kolaylaştıran internet, dış piyasalara açılmayan firmalara uluslararası piyasalara açılma imkânı sağlamıştır. Böylece internetin, firmaların uluslararası pazarlara daha maliyetsiz ve daha kolay bir şekilde girmelerine olanak vererek dış ticareti ve dolayısıyla dünya ticaret hacmini arttırdığı söylenebilir.

Yukarıdaki gözlemler ışığında, çalışmada internetin dış ticaret üzerindeki etkileri Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 30 OECD ülkesi için analiz edilmiştir. Bu amaçla ülkelerin host ve internet kullanıcı sayıları internetin bir göstergesi olarak ele alınmış ve ilgili göstergeler geliştirilmiş çekim modeline eklenmiştir. Çalışmada üç model üç ayrı dönem itibarıyla test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar irdelendiğinde, incelenen her üç model ve dönemde ülkelerin büyüklüğünü gösteren gayri safi yurtiçi hâsılının, OECD ülkelerinde dış ticaretin önemli bir belirleyicisi olduğu ve ülkeler arasındaki ticareti olumlu etkilediği tespit edilmiştir. Nüfusun hem arz hem de talep cephesi bulunmasından dolayı dış ticaret üzerindeki etkisi dönemler itibarıyla farklılıklar göstermiştir. Diğer taraftan ülkelerin ortak dile ve ortak sınıra sahip olmaları dış ticareti olumlu etkilerken, ülkeler arasındaki uzaklığın artmasının ticareti olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır.

Çalışmanın esas konusunu teşkil eden internetin dış ticaret üzerindeki etkilerini gösteren model sonuçları, gerek temsili olarak kullanılan host sayılarının gerekse internet kullanıcı sayılarının incelenen dönemler itibarıyla dış ticareti pozitif olarak etkilediğini göstermektedir. Ancak, internet kullanıcı sayılarının dış ticaret üzerindeki pozitif etkisi host sayılarına kıyasla daha büyüktür. Şöyle ki, host sayılarındaki %1'lik bir artış dış ticareti incelenen dönemler itibarıyla ihracatçı ülkelerde sırasıyla %0.16, %0.23 ve %0.07, ithalatçı ülkelerde %0.14, %0.18 ve %0.12 arttırmaktadır. Öte yandan; internet kullanıcı sayılarındaki %1'lik artış sırasıyla ihracatçı ülkelerde %0.68, %0.44 ve %1.24, ithalatçı ülkelerde %0.26, %0.22 ve %0.48 oranlarında dış ticareti arttırmaktadır. Elde edilen sonuçlar, internet kullanımının dış ticaret üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla politika uygulayıcıları, özellikle gelişmekte olan ülkelerde bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik alt yapı yatırımlarına önem vermeli ve mevcut düzeyi arttırmaya çaba göstermelidir. Bu sürece gelişmiş ülkelerde destek vermelidir. Çünkü az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki bilgi ve iletişim altyapısının gelişmesi, gelişmiş ülkelerin bu ülkelerle olan ticaretini olumlu yönde etkileyecektir. Aksi halde maliyet ve zaman tasarrufu sağlamak için dış ticaret işlemlerini büyük ölçüde internet üzerinden gerçekleştirmeye başlayan gelişmiş ülkeler, yeterli internet alt yapısı olmayan ülkelerle geçmişte olduğu gibi geleneksel yöntemlerle ticaret yapmak zorunda kalacaklardır.

Ülkelerdeki ihracatın önemli bir kısmı büyük firmalar tarafından yapıldığından ve internetin de ölçek büyüklüğü farklı olan firmalar üzerindeki etkileri aynı

olmadığından, bundan sonra yapılacak çalışmalarda özellikle firma ve ürün düzeyinde internetin dış ticaret üzerindeki etkilerinin araştırılması yararlı olacaktır.

Referanslar

- ANDERSON, J.E. (1979). A theoretical foundation for the gravity equation. *American Economic Review*, 69 (1), 106-116. ss.
- ANDERSON, J.E., WINCOOP, E. van (2001). Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle. *NBER Working Paper*, No. 8079.
- BERGSTRAND, J. (1985). The gravity equation in international trade: Some microeconomic foundations and empirical evidence. *The Review of Economics and Statistics*, 67(3), 474-481. ss.
- BERGSTRAND, J. (1989). The generalized gravity equation, monopolistic competition and the factor-proportions theory in international trade. *The Review of Economics and Statistics*, 71(1), 143-153. ss.
- CLARKE, G.R.G., WALLSTEN, S.J. (2006). Has the internet increased trade? Developed and developing country evidence. *Economic Inquiry*, 44, 465-484. ss.
- CLARKE, G.R.G. (2008). Has the internet increased exports for firms from low and middle-income countries? *Information Economics and Policy*, 20, 16-37. ss.
- DEARDORFF, A.V. (1995). Determinants of bilateral trade: Does gravity work in a neoclassical world? *NBER Working Paper*, No. 5377.
- FREUND, C., WEINHOLD, D. (2000a). On the effect of the internet on international trade. *International Finance Discussion Papers*, No. 693. [Erişim adresi]: <<http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2000/693/ifdb693.pdf>>, [Erişim tarihi: 18.05.2008].
- FREUND, C., WEINHOLD, D. (2000b). An empirical investigation of the internet and international trade: The case of Bolivia. [Erişim adresi]: <<http://www.iisec.ucb.edu.bo/papers/1991-2000/iisec-dt-2000-05.pdf>>, [Erişim tarihi: 18.05.2008].
- FREUND, C., WEINHOLD, D. (2004). The effect of the internet on international trade. *Journal of International Economics*, 62, 171-189. ss.
- HELPMAN, E., KRUGMAN, P. R. (1985). *Market structure and foreign trade: Increasing returns, imperfect competition, and the International Economy*, The MIT Press, Cambridge, London.
- IMF, Direction of Trade Statistics, [Erişim adresi]: <<http://www.imfstatistics.org/dot>>, [Erişim tarihi: 18.05.2008].
- ISC, Internet Systems Consortium, [Erişim adresi]: <<http://www.isc.org/index.pl>>, [Erişim tarihi: 18.05.2008].
- LINNEMANN, H. (1966). *An econometric study of international trade flows*, North Holland, Amsterdam.
- PÖYHÖNEN, P. (1963). A tentative model for the flows of trade between countries. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 90, 93-99. ss.
- ROJID, S. (2006). COMESA trade potential: A gravity approach. *Applied Economics Letters*, 13, 947-951. ss.
- TINBERGEN, J. (1962). *Shaping the world economy: Suggestions for an international economic policy*. New York, Twentieth Century Fund.
- WDI, World Bank Development Indicators, [Erişim adresi]: <www.worldbank.org/data>, [Erişim tarihi: 18.05.2008].
- ZARZOSO, I.M., LEHMANN, F.N. (2003). Augmented gravity model: An empirical application to Mercosur-European Union trade flows. *Journal of Applied Economics*, 6(2), 291-316. ss.

KİŞİSEL ve ÜRÜN TEMELLİ YENİLİKÇİLİK: CEP TELEFONU KULLANICILARI ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA

*INNATE and DOMAIN-SPECIFIC INNOVATIVENESS:
AN IMPLEMENTATION ON CELLULAR PHONE USERS*

Serkan AYDIN

Türk Telekom A.Ş.

*Veri Ambarı ve İş Zekası Grup Müdürlüğü
serkan_aydin@turktelekom.com.tr*

ÖZET: Yeni ürünlere yönelik talebin hacmi, yeniliklerin kabulü ve yayılması süreciyle ilgilidir. Bazı bireyler yeni teknolojileri kabul etmeye daha eğilimlidir. Literatürde tüketici yenilikçiliğinin tüketici davranış ve özellikleriyle ilişkili olduğu ileri sürülmektedir. Tüketici yenilikçiliğinin hem kişisel hem de belirli bir ürün kategorisi düzeyinde incelenen bir kavram olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, tüketici yenilikçiliği kavramı hem kişisel özellik hem de belirli bir ürün kategorisi düzeyinde ele alınarak; risk alma eğilimi ve öz saygı gibi kişisel özelliklerle fikir liderliği, uzmanlık ve sosyal kimlik fonksiyonu gibi ürün kategorisine özgü kişisel özelliklerin bu iki yenilikçilik boyutu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bulgular, oluşturulan faktörlerin anlamlılığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yenilikçilik ; Fikir Liderliği ; Uzmanlık ; Risk Alma
JEL Sınıflaması: M30

ABSTRACT: Amount of the demand for new products is related with adoption and spread of innovations. Some individuals have a greater tendency towards adopting new technologies. The studies in the literature suggest that consumer innovativeness is related with consumer behavior and characteristics. It is seen that consumer innovativeness is a construct investigated at both innate and domain-specific level. In this study, by discussing the concept of consumer innovativeness at both innate and domain-specific levels, it is examined the effects of individual characteristics such as risk taking tendency and self-esteem, and of domain specific characteristics. Findings shows the significance of ctors that are thought to affect both innate and domain-specific innovativeness.

Keywords: Innovativeness ; Opinion Leadership ; Expertise ; Risk Taking
JEL Classification: M30

1. Giriş

Günümüzde yenilikçilik, firmanın rekabet avantajı elde edebilmesinde ve varlığını sürdürebilmesinde önemli bir unsur olarak ön plana çıkmaktadır (Batory ve diğ., 2005). Schaefer'e (1999) göre, yeni ürünlerin başarısı bir firmanın karlılığının en temel göstergelerinden biridir. Hiç tartışmasız bir şekilde kabul edilebilecek bir gerçek ise yeni ürünlerin başarı ölçütünün, bu ürünlere yönelik talep olduğudur. Yeni ürünlere yönelik talebin boyutu ise yeniliklerin kabulü ve yayılması süreci ile ilgilidir. Bu nedenle, literatür incelendiğinde yeniliklerin yayılması ve kabul süreciyle ilgili birçok çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda amaç,

tüketicilerin davranışlarını, yeni ürünlere yönelik tutumlarını ve bunları belirleyen kişisel özellikleri belirlemektir.

Gerçekten de tüketicilerin yeni ürünlere yönelik algı, tutum ve davranışları birbirinden farklılık sergilemektedir. Kimi tüketiciler yenilikleri kolayca benimser ve belki de yeni ürün çıkmasını sabırsızlıkla beklerken; bazıları için ise yenilik beraberinde risk ve belirsizlikler getirir. Farklı insanların yenilikleri benimseme düzeyleri de farklı seviyelerdedir (Bhatnagar ve diğ., 2000). Bazı bireyler yeni teknolojileri kabul etmeye daha eğilimlidir, bazıları ise bu konuda yenilikçileri takip ederler, bunların uyumu ve kabulü daha geç olur (Limayen ve diğ., 2000). Yenilikleri diğer bireylere göre daha çabuk benimseyen tüketiciler yenilikçi tüketiciler olarak adlandırılmaktadır. Yenilikçi tüketiciler yeni bir ürünü kullanmak için daha yüksek fiyatı kabul edebilirler ve bu nedenle, pazara yeni giren ürünler daha yüksek fiyatlandırılırlar (Kotler, 1997). Ayrıca yenilikçi tüketiciler; (i) yeni ürünle ilgili geri besleme sağlarlar ve (ii) ağızdan ağza iletişim yolu ile yeniliğin yayılma sürecinde önemli bir işlev görürler.

Tüketici yenilikçiliğinin tüketici davranış ve özellikleri ile ilişkili olduğu ileri sürülmektedir (Goldsmith ve diğ., 2003). Yenilikçi tüketiciler daha fazla risk alma eğilimi sergilerler, daha sosyal ve fikir lideridirler, belirli bir ürün kategorisinde yeni ürünlerle ilgili daha fazla bilgiye sahiptirler ve bu ürün kategorisinde yoğun kullanıcıdırlar (Goldsmith ve diğ., 1987).

Diğer yandan tüketici yenilikçiliğinin hem kişisel (**innate**) hem de belirli bir ürün kategorisi (**domain-specific**) düzeyinde incelenen bir kavram olduğu görülmektedir. Kişisel özellik olarak incelendiğinde yenilikçiliğin, bireyin kişisel özelliklerinden etkilenmesi beklenebilir. Lee ve diğ.'nin (2007) de ileri sürdüğü gibi; tüketicilerin kişilik farklılıkları, bunların davranışlarını da etkileme potansiyeline sahiptir. Örneğin, yenilikçi tüketicilerin riskli kararlar alabilmeleri, bireyin belirsizlikten kaçınma ya da **risk alma** eğilimi gibi kişisel özellikleri ile ilgilidir. Diğer yandan, yenilikçilerin diğer bireylere göre daha fazla risk alma eğilimi taşımaları, bu bireylerin yüksek **öz saygıya** (self esteem) sahip olmasını da gerektirecektir. Çünkü yüksek öz saygıya sahip bireylerin risk alma konusunda da yüksek bir istek düzeyine sahip oldukları bilinmektedir (Bayat, 2003).

Yenilikçilik ürün temelli olarak ele alındığında ise o ürün kategorisine yönelik tüketici algı, tutum ve özelliklerin yenilikçilik üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmaları söz konusudur. Literatür incelendiğinde, belirli bir ürün kategorisine dönük olarak tüketicilerin **fikir liderliği** (Myers ve Robertson, 1972; Grewal ve diğ., 2000, Dickerson ve Gentry, 1983, Jordan ve Simpson, 2006 vb.), **uzmanlığı** (Grewal ve diğ., 2000; Rogers, 1995 vb.) ve o ürünün tüketici için ne ifade ettiği (**sosyal kimlik fonksiyonu**) (Grewal ve diğ., 2000) gibi faktörlerin ürün temelli yenilikçilik ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Bütün bunların ışığında bu çalışmada, tüketici yenilikçiliği kavramı hem kişisel özellik hem de belirli bir ürün kategorisi düzeyinde ele alınmıştır. Bu çerçevede, kişisel özellikler (**risk alma eğilimi**, **öz saygı**) ve ürün kategorisine özgü kişisel özelliklerin (**fikir liderliği**, **uzmanlık**, **sosyal kimlik fonksiyonu**) bu iki yenilikçilik boyutu üzerine etkisi incelenmiş ve oluşturulan hipotezler test edilmiştir. Bu amaçla araştırma, kullanımının yaygın olması ve teknolojik yeniliklerin hızlı bir şekilde tüketici piyasalarına yansması nedeni ile cep telefonu sektöründe

gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bu sektörde gerçekleştirilmesinin bir başka nedeni ise, cep telefonlarının toplum önünde kullanılması nedeni ile kişisel özelliklerin, bu ürünün satın alımı ve kullanımı ile ilgili alışkanlıkları daha fazla etkileyebileceği beklentisidir.

Diğer yandan, Türkiye’de sektörün penetrasyon oranı (abonelik/nüfus) gelişmiş ülkelere kıyasla daha düşük düzeydedir. Örneğin, bu oran 2005 yılında İtalya’da %108.2, İngiltere’de %102.8, Almanya’da %87 ve Fransa’da %73.7 iken Türkiye’de %56’dır (Andaç, 2005). Öte yandan, Türkiye nüfusunun büyük bir kısmının genç olması sektörün önümüzdeki dönemlerde de hızlı büyüme potansiyeline sahip olacağına bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Ayrıca Türkiye’de 2008 yılı içerisinde 3G lisans ihalesi gerçekleştirilmiştir. Bu durumun, 3G alt yapısını destekleyen cep telefonlarına yönelik talep yaratacağı ve bu telefonların Türk tüketicileri tarafından “yenilik” olarak algılanacağı da açıktır. Bütün bunların ışığında, elde edilecek sonuçların uygulama açısından da oldukça önemli ipuçları verebileceği düşünülmektedir.

Çalışmada kişisel özelliklerin etkisini daha net bir şekilde ortaya çıkarabilmek amacı ile örneklem kümesi sadece ön lisans ve lisans eğitimini sürdüren öğrencilerden oluşturulmuştur. Bu şekilde eğitim, yaş ve çalışma hayatından kaynaklanabilecek farklılıkların yaratabileceği olası etkilerin elenmesine çalışılmıştır. Bu amaçla 626 cep telefonu kullanıcısı ön lisans ve lisans öğrencisinden anket yolu ile elde edilen veri, yapısal denklem modelleme tekniği ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, gerek kişisel gerekse ürün temelli yenilikçiliği etkilediği düşünülen faktörlerin anlamlılığını ortaya koymaktadır. Ayrıca model, literatürdeki benzer çalışmalara kıyasla yüksek açıklayıcılık gücüne sahiptir. Özellikle öz saygının kişisel yenilikçilik üzerindeki anlamlı etkisi ve kişisel yenilikçilik ürün temelli yenilikçilik arasındaki nedensellik ilişkisinin sosyal kimlik fonksiyonu ile birlikte incelenmiş olması, çalışmanın literatüre orijinal katkısı olarak görülmektedir.

2. Teorik Çerçeve

2.1. Tüketici Yenilikçiliği

Tüketici yenilikçiliği ya da tüketimde yenilik yeni ürünleri diğer tüketicilere göre daha sık ve daha erken satın alma eğilimine sahip olmaktır (Midgley ve Dowling, 1978). Bir başka ifade ile yenilikçilik, yeni teknolojiyi denemeye gönüllü olmayı ifade etmektedir. Ancak pazarlama literatüründe yenilikçilik kavramı üzerinde fikir birliği olan bir kavram değildir (Roehrich, 2004). Literatür incelendiğinde tüketici yenilikçiliği kavramı üzerinde temel iki yaklaşımın var olduğu görülmektedir. Pek çok yazara göre yenilikçilik kişisel, doğuştan gelen bir özelliktir. Buna göre tüketici yenilikçiliği, az ya da çok her bireyde var olan kişisel bir özelliktir.

Bu yaklaşımda kişisel özellik olarak yenilikçilik (innate innovativeness) bireyin yeni fikirlere açıklık ve diğer insanlardan bağımsız olarak yenilik yapabilme derecesidir (Midgley ve Dowling, 1978: 276). Steenkamp ve diğ.’ne (1999) göre ise yenilikçilik, daha önceki tüketim tercihlerinden ziyade yeni/farklı ürün ya da markaların satın alınması eğilimidir. Bu eğilimi açıklayan faktörler ise; (1) uyarı ihtiyacı, (2) yenilik arayışı, (3) diğer tüketim deneyimlerinden bağımsızlık ve (4) farklılık ihtiyacı olarak sayılabilir.

Pek çok insan faaliyetinin temelinde teorik olarak uyarım (stimuli) gereklidir. Bu çerçevede uyarı, doğrudan ya da dolaylı olarak yenilikçiliği belirleyen bir faktör olarak algılanabilir (Roehrich, 2004). Gerçekten de ampirik çalışmada uyarı ihtiyacı ile yenilikçilik arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Roehrich, 2004). Yenilik arayışı ise bireyi yeni enformasyon aramaya teşvik eden içsel bir etkidir ve yenilikçi davranışı belirleyen önemli bir faktördür (Pearson, 1970). Yenilik arayışı, tüketiciyi yeni enformasyon aramaya iten içsel bir dürtüdür (Pearson, 1970) ve yeni enformasyon arayışını amaçlayan bir dizi faaliyeti içerir: (1) bilgilenme, yeni bir ürün hakkında yeni enformasyon elde etmeyi; (2) benimseme, yeni bir ürüne adapte olmayı ve (3) kullanım ise bir ürünü farklı bir şekilde kullanmayı ya da belirli bir ürünün tüm farklı kullanımlarını öğrenmeyi ifade eder.

Bununla birlikte Steenkamp ve diğ.'nin (1999) yenilikçilik tanımına göre geçmiş tüketim tercihlerinden bağımsızlık yenilikçiliğin önemli bir unsurudur. Fromkin (1971) farklılık ihtiyacının yenilikçiliğin anlamlı bir belirleyicisi olduğunu ileri sürmektedir. Burns ve Krampf (1991) ise, yeni ürün sahipliği ve dolayısı ile yenilikçilik ile farklılık ihtiyacı arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirlemiştir.

Öte yandan Goldsmith ve Hofacker (1991) ise yenilikçiliği ürün kategorisi düzeyinde kavramsallaştırmıştır. Bu yaklaşım ürün temelli yenilikçilik (domain-specific innovativeness DSI) olarak isimlendirilmektedir. Bu yaklaşımda, tüketicilerin belirli bir ürün grubu için yenilikçi (innovator); bir başka ürün grubunda "takip eden (follower)" olabileceği ileri sürülmektedir (Grewal ve diğ., 2000). DSI yaklaşımında amaçlanan, bireyin spesifik bir alandaki davranışını ayrıntılı bir şekilde açıklamaktır. Bu nedenle, ürün temelli yenilikçilik kavramının, belirli ürün kategorileri için yeniliğin adapte edilmesinde önemli bir araç olduğu kabul edilmektedir (Goldsmith ve Flynn, 1992).

Ürün temelli yenilikçilik, tüketicinin belirli bir alana dönük enformasyonu ya da yeni ürünleri elde etme eğilimini ifade eder ve bundan faydalanılarak belirli bir ürün kategorisine dönük bireysel eğilim belirlenebilir (Hirunyawipada ve Paswan, 2006). Bu eğilim, yenilikçilik karakteri ile ürün kategorisine yönelik ilgi düzeyi arasındaki etkileşiminin bir sonucudur (Roehrich ve diğ., 2002).

Diğer yandan kişisel özelliklerin, bireyin tutum ve davranışlarını belirleyen temel faktörler olduğu bilenen bir gerçektir. Bu açıdan bakıldığında kişisel yenilikçiliğin, ürün temelli yenilikçiliği etkilemesi beklenmelidir. Literatürde ürün temelli yenilikçilik yaklaşımının yenilikçilik karakteri ile ilişkili olabileceği ileri sürülmektedir (Goldsmith ve diğ., 1992; Hirunyawipada ve Paswan, 2006). Buna göre çalışmanın ilk hipotezi aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

H₁: Kişisel yenilikçilik, ürün temelli yenilikçiliği pozitif yönde etkilemektedir.

2.2. Risk Alma Eğilimi

Pazarlama yöneticileri ve teorisyenleri için risk alma eğilimi veya algılanan risk üzerinde yoğunlukla durulan bir alandır. Çünkü risk, bireyin satın alma davranışını etkileyen önemli bir kavramdır (Park ve Jun, 2003). Diğer yandan yenilikçiler rutinden sıkılan, yenilik arayan, maceracı ve risk alma eğilimi sergileyen bireylerdir (Kirton, 1994). Satın alma kararında gözlemlenen maceracılık, risk alma eğilimi ile ilgilidir. Çünkü her yenilik ve yeni ürün, tüketici için değişik boyutlarda da olsa belirsizlik taşımaktadır ve belirsizlik de risk demektir. Bir başka ifadeyle, yeniliğin

belirsizlik yaratması nedeni ile algılanan riskin yenilikçilik üzerinde anlamlı ve negatif etkisi söz konusudur. Ancak algılanan risk, bireyin yenilikçiliğini sonlandırmaz (Hirunyawipada ve Paswan, 2006). Bu nedenle daha çok yeni ürünleri satın alma eğilimine sahip bireyler ya da yenilikçiler, diğer bireylere (takip edenler) göre riskten daha az kaçınırlar (Jordaan ve Simpson, 2006). Rogers'e (1995) göre yenilikçi tüketicilerin önemli bir özelliği, risk alma konusundaki rahatlıklarıdır.

Yenilikçi tüketiciler yeni teknolojileri, yeniliğin beraberinde getirdiği belirsizliğin de üstesinden gelerek, günlük hayatlarına sokabilmektedirler (Rogers, 1995). Risk alma eğilimi, aynı zamanda bireyin belirsizlikleri göze alabilmesini de gerektirir. Belirsizlikten kaçınmanın ya da risk almanın söz konusu olduğu kültürel yapılarda, bireylerin daha yenilikçi ve girişimci bir eğilim sergiledikleri belirlenmiştir (Yeniyurt ve Townsend, 2003). Gerçekten de, örneğin seyahat edenlerin risk alma eğilimi ile kişisel yenilikçilik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki vardır (Örn.; Beldona ve diğ., 2004, Christou ve diğ., 2004 vb.).

Kısaca, teknolojik olarak karmaşık, bilinmedik özellikleri olan yeni ürünler kendine güvenen yenilikçi bireylerce kabul görür ve bu ürünlere uyum sağlanır (Limayem ve diğ., 2000; Thatcher ve Perrew, 2002). Buna göre,

H₂: Risk alma eğilimi, kişisel yenilikçiliği pozitif yönde etkilemektedir.

2.3. Öz Saygı

Öz saygı, psikoloji literatüründe kendini benimseme, onaylama, değer verme ve saygı duyma olarak tanımlanır. Bu çerçevede bazı bireyler kişisel özelliklerini pozitif yönde değerlendirirken, bazıları tam tersi bir yargıya ulaşabilir. Bireysel değerlendirmeye dayalı bu farklılık, bireyin öz saygısının derecesini ortaya koymaktadır. Öz saygı düzeyinde gözlemlenebilen farklılıklar bireylerin tutum ve davranışlarında da farklılık yaratabilir. Örneğin; kendisine yönelik negatif değerlendirmeye sahip bireyler, yani düşük öz saygısı olanlar, başarısızlık riskini en aza indirmek üzere kendini korumaya dönük hareket tarzları benimsemektedirler (Brockner, 1988).

Düşük öz saygıya sahip bireylerin yüksek öz saygıya sahip bireylere göre diğer insanlardan daha kolay etkilenmeleri olasıdır. Bunun nedeni, düşük öz saygıya sahip bireylerin sosyal olarak onaylanmama endişelerini, diğerlerinin önerilerine uyarak bertaraf edebileceklerine dair düşüncedir. Oysa yüksek öz saygıya sahip bireyler bu tip normatif baskılara daha az duyarlıdır (Clark ve Goldsmith, 2005). Diğer yandan, bireylerin davranışsal eğilimleri; (i) bu davranışa yönelik tutum ve (ii) bu davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmemesine yönelik sosyal baskılarla ilgili algılardan (sosyal normlar) etkilenecektir (Xu ve diğ., 2004). Bu nedenle, düşük öz saygıya sahip bireylerin yenilikleri kabulü ve uyumu, öz saygınlığı yüksek bireylere göre daha yavaş olacaktır. Bir başka ifade ile yüksek öz saygınlığı olan bireyler düşük öz saygınlığı olan bireylere göre daha fazla yenilikçilik özelliği sergileyecektir. Bunların ışığında 3 ve 4 nolu hipotezler aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

H₃: Öz saygı, kişisel yenilikçiliği pozitif olarak etkilemektedir.

H₄: Öz saygı, risk alma eğilimi ile pozitif yönde ilişkilidir.

Yüksek öz saygıya sahip bireylerin normatif baskılara daha az duyarlı olmaları nedeni ile bu bireyler daha fazla sosyal davranış sergileme eğilimindedirler. Diğer yandan düşük öz saygıya sahip bireyler; herhangi bir faaliyetin (karar, öneri, satın alma vb.) sonucu negatif olarak algılanırsa, bu başarısızlığın nedenini kendileri dışındaki dışsal faktörlere bağlayacaklardır (Weiner, 1986). Tersine bir mantıkla düşünülürse, yüksek öz saygıya sahip bireyler yapılan bir faaliyetin sonucu ne olursa olsun bu sonucu kabullenebilir, sorumluluk alabilirler. Ayrıca yüksek öz saygıya sahip bireyler tüketim alışkanlıklarını, ürün ve marka tercihlerini çekinmeden ifade edebilirler. Bu nedenle, öz saygısı yüksek olan bireylerin fikir lideri olmaları düşük öz saygılı bireylere göre daha olasıdır (Clark ve Goldsmith, 2005). Buna göre;

H₃: Öz saygı, tüketicinin fikir lideri olmasını pozitif yönde etkilemektedir.

2.4. Fikir Liderliği

Fikir liderliği, bireyin diğerlerinin tutum ve davranışlarını belirli bir ürün kategorisi için istediği yönde etkileyebilme ya da değiştirebilme yeteneğidir (Grewal ve diğ., 2000). Rogers ve Cartano (1962) diğer tüketicilerin kararları üzerinde etkili olan bireyleri fikir liderleri olarak tanımlamaktadır. Bu etki, sözlü ve bireyler arasındaki iletişim yoluyla enformel bir şekilde gerçekleşiyor olsa da; diğer tüketicilerin tutum ve davranışlarında önemli bir rol oynamaktadır. Çünkü fikir liderleri buldukları sosyal çevre içinde yenilikçi davranışları taklit edilen sosyal modellerdir (Rogers, 2005). Bu durum fikir liderlerini, yeni ürünlerin pazara nüfuzunda/yayılmasında ve dolayısıyla firmanın başarısında kritik bir faktör haline getirmektedir (Goldsmith ve De Witt, 2003). Günümüzde pazarlama uzmanları, pazarlama faaliyetlerinin bir parçası olarak fikir liderlerini belirleme, hedefleme ve etkilemek üzere iletişim stratejileri geliştirmeye çalışmaktadır (Stern ve Gould, 1988).

Diğer yandan fikir liderliği sosyal statü ya da bireyin resmi konumunun bir göstergesi değildir (Goldsmith ve De Witt, 2003). Fikir liderlerinin diğer tüketicilere göre belirli bir ürün grubu için daha fazla deneyime, uzmanlığa ve daha yüksek ilgilenim düzeyine sahip oldukları düşünülmektedir (Goldsmith ve Flynn, 1993). Fikir liderlerinin reklamlardaki mesajlardan ya da satış personelinin daha güvenilir kabul edilmesi yüzünden (Lyons ve Henderson, 2005), diğer tüketicilerin satın alma karar süreci için de önemli bir enformasyon kaynağı oldukları söylenebilir (Assael, 1992).

Ancak bireyin çok sayıda ürün kategorisi için fikir lideri vasfını taşıması söz konusu olmayabilir. Örneğin, bir tüketici bilgisayar için fikir lideri iken, otomobilde fikir lideri olmayabilir. Gerçekten de yapılan araştırmalar, fikir liderliğinin daha çok belirli bir ürün kategorisine dönük (ürün temelli: domain specific) olarak var olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin, Katz ve Lazarsfeld (1955) ev hanımları üzerinde yaptığı araştırmada, deneklerin ancak 1/3'ünün birden fazla alanda fikir lideri olduğunu belirlemiştir. Pek çok ürün kategorisi için ilgilenim, bilgi ve tecrübe düzeyi yüksek olan tüketiciler pazar kurtlarıdır. Fikir liderlerinin ilgilendiği ürünler belirlidir, ancak pazar kurtları gibi genel pazar bilgileri yoktur (Odabaşı ve Barış, 2002).

Fikir liderleri, diğer tüketiciler ile kıyaslandığında o ürün kategorisi için daha yenilikçi ve keşifsel davranış sergilemektedirler (Lyon ve Henderson, 2005). Keşifsel davranış eğilimi yüksek olan bireyler kendi ilgi alanlarındaki gelişmelerin daha fazla farkındadırlar ve yenilikleri değerlendirme, kabul etme, deneme ve adapte

olma konusunda daha yatkındırlar (Lyon ve Henderson, 2005). Fikir liderleri buldukları çevreye göre yeni ürün enformasyonunu ve kullanım deneyimini aktaran yeni ürün kullanıcılarıdır. Bu nedenle de yenilikçilikle pozitif yönde ilişkilidir.

Ürün temelli fikir liderliği ürün temelli yenilikçilikle ilişkili bir kavramdır. Myers ve Robertson (1972) ev hanımları üzerinde gerçekleştirdiği araştırmada (mobilya, otomobil, ev aletleri, temizlik ve bakım malzemeleri, seyahat, eğlence, politika, çocuk yetiştirme, giyim, moda, kozmetik, kişisel ve sağlık bakımı, beslenme ürünlerinde) her bir ürün kategorisi için, fikir liderliğinin yenilikçiliği pozitif yönde etkilediğini saptamıştır. Benzer bulgulara, otomobil ve bilgisayar (Grewal ve diğ., 2000), bilgisayar (Dickerson ve Gentry, 1983), moda (Jordan ve Simpson, 2006) alanında yapılan çalışmalarda da rastlanabilir.

H₆: Ürün temelli yenilikçilik, fikir liderliğini pozitif yönde etkilemektedir.

2.5. Tüketici Uzmanlığı

Tüketici uzmanlığı, satın alma karar sürecinde kullanılacak enformasyonu bulma, satış personeli ile etkileşim, tercih, karar ve satın alma işlemlerini kapsayan sürecin başarılı bir şekilde yerine getirilebilme yeteneğidir (Mallalieu ve Palan, 2006). Uzman tüketicilerin pazardaki alternatif ürünlerle ilgili önemli ölçüde bilgisi vardır ve bu tip tüketicilerin aynı zamanda, yeni enformasyon elde etme, ilgili/ilgisiz enformasyonu ayırt etme ve işleyebilme yeteneği de vardır (Alba ve Hutchinson, 1987). Bir başka ifade ile, tüketici uzmanlığının elde edilmesi bireyin o ürün kategorisi ile ilgili bilgisinin olmasını ve bu bilginin ürün satın alma sürecinde başarılı bir şekilde kullanımını gerektirir ki; bütün bunlar için belirli bir ürün kategorisi için deneyim ve yüksek ilgilenim gerekmektedir. Bu nedenle, tüketici uzmanlığının fikir liderliğini pozitif yönde etkilemesi beklenir (Grewal ve diğ., 2000).

H₇: Uzmanlık, fikir liderliğini pozitif yönde etkilemektedir.

Şüphesiz belirli bir ürün kategorisi için uzman olan tüketiciler, bu ürün kategorisindeki yenilikleri diğer tüketicilere göre daha iyi anlayacak ve değerlendirecektir. Bu kavrayış, uzman tüketicilerin yenilikten kaynaklanacak risk algısının da diğer tüketicilere oranla azalmasına yol açacaktır. Bu nedenle, uzmanlığın ürün temelli yenilikçiliği etkileyeceği ileri sürülebilir (Grewal ve diğ., 2000; Rogers, 1995).

H₈: Uzmanlık, ürün temelli yenilikçiliği pozitif yönde etkilemektedir.

2.6. Sosyal Kimlik Fonksiyonu

Maslow'un iddia ettiği gibi ürünler tüketiciler için fonksiyonel ihtiyaçlardan daha fazlasını ifade etmektedir. Bu nedenle tüketici pazarlarında verilen kararlar çoğunlukla sadece ürünün ekonomik ve fonksiyonel özelliklerine dayalı olmamaktadır. Talep edilen ürün tüketici için sosyal ihtiyaçları tatmin etmek, sosyal statü sembolü ya da kendini gerçekleştirme gibi istekleri de karşılamaktadır (Doyle, 2003). Örneğin, bir tüketici muhtemelen cep telefonu seçerken fonksiyonel değerlerden daha fazlasını yani; sadece satın alacağı marka ve modelin kendisine ne vereceğini değil, ürünü görenler için, ürünün ne anlama geldiğini de dikkate alır. Kısaca ürünler sosyal kimlik fonksiyonu olarak da işlev görmektedirler. Özellikle

tüketimi ya da kullanımı toplum içinde açık bir şekilde gerçekleşen ürünlerin sosyal kimlik fonksiyonu da yüksektir. Çünkü bu tip ürünler bireyin zevk, tercih ve ekonomik gücünü yansıtabilmektedir. Örneğin, O’Cass ve Lim (2002) Singapur’da moda giysilerin sosyal kimliğin bir sembolü olduğunu belirlemiştir.

Sosyal kimlik fonksiyonu rolü oynayan ürünler, tüketicinin arzuladığı sosyal ortama girebilmesine imkan sağlar (Grewal ve diğ., 2000). Örneğin, “*Delhi yakınlarında gözlemlenen hızlı ekonomik gelişme ile ortaya çıkan yeni girişimciler sosyal kimlik oluşturmak amacı ile yoğun ve hızlı tüketim yapmaktadırlar. Bu bölgelerde satılan Mercedes-Benz araç sayısı büyük şehirlerdekini geçmiştir. Çünkü bireyler, ekonomik güçleri arttıkça bununla doğru orantılı bir imaj sergileme konusunda endişe duymaktadırlar* (Chaudhuri ve Majumdar, 2006: 183). Diğer yandan, yeni ürünler genel olarak farklıdır ve yeni eğilimler yaratabilirler. Bu nedenle yeni ürünler sosyal kimlik fonksiyonu olarak önemli bir işlev görürler. Buna göre, sosyal kimlik fonksiyonu yeniliklerin kabulü ve yayılmasında önemli bir rol oynar. Ayrıca, sosyal kimlik fonksiyonu rolü oynayan bir ürün tüketicinin belirli sosyal gruba kabulünü kolaylaştırdığı için, tüketici bu ürün kategorisindeki yenilikleri daha kolay benimseyecektir (Grewal ve diğ., 2000).

H₉: Sosyal kimlik fonksiyonu, ürün temelli yenilikçiliği pozitif yönde etkilemektedir.

3. Araştırma

3.1. Ölçekler ve Örneklem

Çalışmada kullanılan ölçekler literatürde var olan çalışmalardan alınarak, araştırma alanına uygun hale getirilmiştir. Ölçeklerde bulunan sorular ve bunların kaynakları Tablo 3’te görülmektedir. Anket formunda değişkenleri ölçmek amacı ile otuzbir, demografik özellikleri saptamak amacı ile de altı soruyu içermektedir. Soruların ölçümünde 5-li likert ölçeği kullanılmıştır.

Veri İstanbul, İzmit, Sakarya ve Zonguldak’ta bulunan üniversitelerde eğitimine devam eden ve cep telefonu kullanan öğrencilerden anket yolu ile toplanmıştır. Basit tesadüfî örneklem yoluyla uygulanan anketler ile toplam 659 bireye ulaşılmış ancak özenli doldurulmadıkları anlaşılan anketlerin elenmesi ile nihai olarak 626 gözlemlik bir veri seti oluşturulmuştur. Örneklemin %51.6’sı erkek, %48.4’ü bayan; yaş ortalaması 20.89 (Standart sapma-SS: 2.19); aylık ortalama cep telefonu harcaması 32.78 YTL’dir (SS: 21.36).

Cevap vermeme yanılısı (non-response-bias). Örnekleme cevabı vermeme yanılısının varlığını test etmek amacı ile veri iki eşit gruba ayrılmış ve **kişisel** ve **ürün temelli yenilikçilik** değişkenlerinin bu iki grup arasında farklı ortalamaya sahip olup olmadığı incelenmiştir. Bu iki grup arasında söz konusu değişkenlerin ortalama değerlerine göre anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç, örneklemin cevabı vermeme yanılısı problemi içermediğini ortaya koymaktadır.

3.2. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi

Hipotezler yapısal denklem modelleme tekniği ile test edilmeden önce, ölçeklerin geçerliliği ve güvenilirliği LISREL 8.30 programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi ile gerçekleştirilmiştir. Bu yöntem, Anderson ve Gerbing (1988)’in iki aşamalı yaklaşımı ile tutarlıdır. Verinin en yüksek olası (maximum likelihood)

tahmin yöntemi ile analiz edilmesi ile elde edilen değerler (X^2/df : 3.72; GFI: 0.91, AGFI: 0.88; CFI: 0.93) , 7 faktör ve 31 sorudan oluşan ölçüm modelinin veriye uygun olduğuna işaret etmektedir. Her bir soruya ait standardize edilmiş parametre tahminleri ve çoklu korelasyonların karesi (SMC) Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 1. Faktörlere Ait AVE* ve Faktörler Arası Korelasyon Değerleri**

	Cronbach's α	M***	SS	1	2	3	4	5	6	7
1. Ürün Temelli Yenilikçilik (UTY)	0.92	2.74	1.35	0.80						
2. Kişisel Yenilikçilik (KY)	0.94	3.09	1.08	0.68	0.83					
3. Sosyal Kimlik Fonksiyonu (SKF)	0.89	2.70	1.21	0.74	0.54	0.82				
4. Fikir Liderliği (FL)	0.88	2.86	1.07	0.69	0.55	0.60	0.77			
5. Uzmanlık (UZ)	0.95	2.96	1.12	0.64	0.58	0.65	0.71	0.79		
6. Risk Alma (RA)	0.93	3.04	1.28	0.63	0.61	0.59	0.65	0.70	0.85	
7. Öz Saygı (ÖA)	0.86	3.35	1.13	0.46	0.57	0.49	0.42	0.56	0.62	0.75

(*): Köşegen değerler ortalama açıklanan varyans (AVE) değerleridir. AVE: Average variance extracted

(**): Tüm korelasyon değerleri %1 düzeyinde anlamlıdır.

(***): Ortalama değer.

Ayrıştırma ve yakınsaklık geçerliliği için Fornell ve Larcker (1981)'in önerdiği metodoloji kullanılmıştır. Buna göre, bir faktöre ait ortalama açıklanan varyans değerinin (AVE) bu faktörün diğer faktörlerle olan korelasyon değerlerinden büyük olması ayrıştırma geçerliliği için yeterlidir. Tablo 1'de görülmekte olan korelasyon ve AVE değerleri tüm faktörler için ayrıştırma geçerliliğinin mevcut olduğunu ortaya koymaktadır.

Yakınsaklık geçerliliği için ise gerekli olan koşul her bir soruya ait faktör yüklerinin 0.7'den, çoklu korelasyon kare değerinin (SMC) de 0.5'den büyük olmasıdır (Fornell ve Larcker, 1981). Tablo 3'ten de görüldüğü gibi tüm sorulara ait parametre tahminleri gerekli koşulu sağlamaktadır. Bu nedenle ölçüm modelinde ayrıştırma geçerliliği de mevcuttur. Diğer yandan tüm faktörlere ait cronbach's alfa değerlerinin 0.70 değerinden büyük olması ölçeklerin güvenilirliğini ortaya koymaktadır (Nunnally, 1978).

3.3. Yapısal Model ve Hipotez Testi

Hipotezlerin test edilmesinde yapısal denklem modelleme tekniği kullanılmıştır. Bu teknik ile araştırma hipotezlerini bir bütün olarak test etmek mümkün olabilmektedir. Hipotetik ilişkileri kapsayan yapısal modelin LISREL 8.30 programı ile analizinden elde edilen değerler (X^2/df : 4.02; GFI: 0.90, AGFI: 0.88; CFI: 0.92) modelin veriye uygunluğuna işaret etmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkilere ait standardize edilmiş parametre tahminleri ve modelin değişkenlerdeki açıklayıcılık gücü Tablo 2'de toplulaştırılmıştır.

Tablo 2'de de görüldüğü üzere kişisel yenilikçilik, sosyal kimlik fonksiyonu ve uzmanlık cep telefonu kategorisi için ürün temelli yenilikçiliği pozitif yönde ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Ulaşılan bu bulgu H₁, H₈ ve H₉ hipotezlerinin geçerliliğini desteklemektedir. Diğer yandan söz konusu üç değişken ürün temelli yenilikçilik değişkenindeki varyansın %65.6'sını açıklayabilmektedir.

Tablo 2. Yapısal Model Sonuçları

Değişkenler Arası İlişki	Parametre Tahmini	t değeri	Kabul/Ret
Kişisel Yenilikçilik → Ürün Temelli Yenilikçilik (H ₁)	0.377	11.414	K
Uzmanlık → Ürün Temelli Yenilikçilik (H ₈)	0.131	3.681	K
Sosyal Kimlik Fonksiyonu → Ürün Temelli Yenilikçilik (H ₉)	0.472	11.879	K
Risk Alma → Kişisel Yenilikçilik (H ₂)	0.419	9.477	K
Öz Saygı → Kişisel Yenilikçilik (H ₃)	0.319	7.354	K
Öz Saygı → Fikir Liderliği (H ₅)	0.021	0.494	R
Ürün Temelli Yenilikçilik → Fikir Liderliği (H ₆)	0.383	8.434	K
Uzmanlık → Fikir Liderliği (H ₇)	0.458	10.467	K
Öz Saygı ↔ Risk Alma (H ₄)	0.622	23.763	K

R² Ürün Temelli Yenilikçilik: 0.656; R² Kişisel Yenilikçilik: 0.599; R² Fikir Liderliği: 0.444

Benzer şekilde, risk alma ve öz saygı değişkenlerinin cep telefonu kullanıcılarının kişisel yenilikçiliğini pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediği görülmektedir ki, bu sonuç H₂ ve H₃ ile ifade edilen hipotezleri doğrulamaktadır. Bu iki değişkenin kişisel yenilikçilik üzerindeki anlamlı etkisi, aynı zamanda kişisel yenilikteki değişimin yaklaşık %60'ını açıklayabilme gücüne sahiptir. Benzer çalışmalarla (Örneğin; Vishwanath (2005) R²: 0.33; Thatcher ve diğ. (2003) R²: 0.23) kıyaslandığında ulaşılan R² değeri oldukça yüksek bir açıklayıcılık gücünü ifade etmektedir.

Fikir liderliği ise H₆ hipotezinde ileri sürüldüğü gibi ürün temelli yenilikçilik ve H₇ hipotezinde ileri sürüldüğü gibi uzmanlık değişkenlerinden anlamlı bir şekilde etkilenmektedir. Öz saygı, fikir liderliğini pozitif yönde etkiliyor olsa da, bu etki istatistikî olarak anlamlı değildir. Model fikir liderliği için de yüksek bir açıklayıcılık (R²: 0.44) gücünü ortaya koymaktadır.

4. Sonuç ve Tartışma

4.1. Teorik Etkiler

Temel olarak kişisel ve ürün temelli yenilikçiliğin incelendiği bu çalışmada, cep telefonu kullanıcılarından elde edilen verinin yapısal denklem modelleme tekniği ve analiziyle ulaşılan sonuçlar oluşturulan hipotezlerin genel olarak anlamlılığını ortaya koymaktadır. Özellikle yenilikçilik değişkenlerini açıklamak üzere oluşturulan modelin, literatürdeki benzer çalışmalara kıyasla oldukça yüksek bir açıklayıcılık gücüne sahip olması, araştırma modelinin de pratik ve teorik olarak geçerliliğini desteklemektedir.

Çalışmada ilk olarak kişisel bir özellik olarak yenilikçiliğin cep telefonu kullanımında tüketici yenilikçiliğini pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Literatürde yenilikçilik ile ilgili ampirik çalışmalarda yenilikçiliğin ya kişisel ya da ürün temelli bir yaklaşımla ele alındığı göz önüne alınırsa, ulaşılan bu bulgu literatür için önemli bir katkı olarak görülebilir. Bu sonuç, cep telefonunun sosyal kimlik fonksiyonu rolü oynayarak bu ürüne dönük yenilikçiliği de etkilemesi ile birlikte ele alınmalıdır. Daha önce de vurgulandığı gibi, cep telefonu hem teknolojik gelişmelerin hızlı ve bu gelişmelerin pazarda süratle yayıldığı hem de bireyin her an yanında bulundurduğu, toplum içinde aleni olarak kullandığı bir üründür. Bu özelliklerin çalışmada incelenen araştırma modeli üzerinde temel olarak muhtemel iki etkisinden söz edilebilir. Birinci etki, bu özellikleri nedeni ile cep telefonunun

tüketici için sosyal kimlik ifadesi olarak algılanmasıdır. Bu etki, H_0 hipotezinin kabulü ile desteklenmektedir. İkinci etki, bireyin kişisel bir özellik olarak yenilikçiliğini cep telefonu ile yansımasıdır. Bütün bunların, kişisel yenilikçiliğin cep telefonunda ürün temelli yenilikçiliği etkilemesine (H_1) neden olduğu ileri sürülebilir.

Psikoloji literatüründe ihtiyaçlar hiyerarşisinin bir basamağı olarak görülen öz saygının, bireyin algı ve tutumunu dolayısı ile de karar ve davranışlarını etkilediği ileri sürülmektedir (bknz: Maslow, 1954). Öz saygının algı, tutum, karar ve davranış üzerindeki olası etkilerinin ortaya konmuş olmasına karşın, pazarlama literatüründe bu kavrama yeterli önemin verilmediği de açıktır. Bu çalışmada, öz saygının risk alma eğilimi ile pozitif yönlü bir ilişkiye sahip olduğu ve kişisel yenilikçiliği ileri sürüldüğü gibi pozitif yönde etkilediği ortaya konmuştur. Bu nedenle, öz saygı gibi bireyin davranışlarını etkileyen bir faktörün yenilikçilik özelinde incelenmiş olması, çalışmanın pazarlama literatüründe bu faktöre yönelik farkındalık yaratması bakımından bir ilk ve katkı olarak görülebilir.

Hipotez testiyle ulaşılan bulgular, geçmiş çalışmalarla tutarlı olarak fikir liderliğinin hem ürün temelli yenilikçilikle (bknz: Grewal ve diğ., 2000; Dickerson ve Gentry, 1983; Jordan ve Simpson, 2006 vb.) hem de uzmanlık (bknz: Grewal ve diğ., 2000 vb.) ile pozitif yönde bir ilişkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

4.1. Yönetmel Etkiler

Cep telefonu teknolojisinde gözlemlenen hızlı gelişim, bu ürünü artık salt mobil telefon haberleşmesi aracı olmaktan çıkararak; kamera, radyo, müzik çalar, taşınabilir bellek, TV, cep PC'si, internet vb. uygulama ve araçları bütünleştiren bir aygıt haline getirmektedir. Teknolojik gelişmelere paralel olarak cep telefonlarının fonksiyonel özelliklerinin artması ise tüketici nezdinde bu ürünleri daha karmaşık hale getirmektedir. Ürünün karmaşıklaşması, bu ürün kategorisinde yenilikleri sürekli olarak takip eden ve bu ürünlerle ilgili bilgi toplayan tüketicilerin hem "uzman" hem de "yenilikçi" olmasını sağlamaktadır. Diğer yandan, cep telefonu sektöründe gözlemlenen dinamizmin, bu üründe yenilikçi olmayan tüketicilerin satın alma kararlarında, cep telefonlarındaki yenilikleri yakından takip eden bireylerden enformasyon almalarını ve bunlara danışmalarına neden olduğu ileri sürülebilir.

Özellikle yeniliklerin tüketici pazarlarında kabul görmesi ve yayılması sürecinde, fikir liderlerinin enformel etkisi kritik bir faktör olarak görülmektedir (bknz: Odabaşı ve Fidan, 2002; Assael, 1992; Goldsmith ve De Witt, 2003 vb). Bununla birlikte, cep telefonu sektöründe ürünlerin giderek karmaşıklaşması, tüketicilerin satın alma karar sürecini de zorlaştıracaktır. Bu nedenle, cep telefonu sektöründe yeniliklerin kabulü ve yayılması sürecinde fikir liderlerinin rolü daha da önem kazanacaktır. Bütün bunların ışığında, yenilikçi ürünlerin başarısı için firma yöneticilerinin pazardaki potansiyel ya da gerçek fikir liderlerini belirlemesi gerekmektedir.

Keşifsel çalışmalarda gerek yenilikçilerin gerekse fikir liderlerinin ağırlıklı olarak kadın, genç, yüksek gelirlili ve yüksek eğitilmiş olduğu belirlenmiştir (Leung, 1998; Odabaşı ve Barış, 2002). Oysa bu çalışmada gerçekleştirilen varyans analizi sonuçları erkeklerin ürün temelli yenilikçilik, fikir liderliği ve uzmanlık faktörlerine göre kadınlara kıyasla daha anlamlı bir şekilde ($p<0.05$) daha yüksek ortalama değere sahip olduğu belirlenirken; diğer faktörler için anlamlı bir farklılık tespit

edilememiştir. Geçmiş çalışmalarda bilgisayar kullanımı korkusunun kadınlarda erkeklerden daha fazla yaşandığının belirlenmesi (Raub, 1981; Dansky ve diğ., 1999), bilgisayar ve cep telefonu teknolojisindeki benzerlik dikkate alındığında; bu çalışmadan elde edilen bulguyu desteklemektedir. Bu nedenle bulgu, bu sektördeki karar vericiler için önemli bir enformasyon olarak görülebilir.

Diğer yandan, bireyin aylık ortalama cep telefonu harcaması ile değişkenler arasındaki korelasyon değerleri de incelenmiştir. Korelasyon sonuçlarına göre, cep telefonu harcaması ile tüm değişkenler arasında anlamlı ($p < 0.05$) ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre, cep telefonu sektöründe fikir lideri, uzman ve kişisel yenilikçi bireyler büyük olasılıkla erkek ve cep telefonu harcaması yüksek bireylerden oluşacaktır.

Daha önce de vurgulandığı gibi, Türkiye’de nüfusun genç buna karşın penetrasyon oranının nispi olarak düşük olması ve 2007 yılı içinde 3G lisanslarının verilecek olması sektörün önümüzdeki dönemlerde de hızlı büyüme potansiyeline işaret etmektedir. Bu durumun, özellikle 3G alt yapısını destekleyen cep telefonlarına yönelik hızlı talep artışı yaratacağı beklenebilir. Ancak yeni ürünlere yönelik bu talebin boyutu üzerinde bu çalışmada incelenen faktörlerin de etkili olacağı bir gerçektir. Bu nedenle, bu çalışmada tüketici yenilikçiliği ile ilgili olarak kısıtlı bir örneklem üzerinden elde edilen bulguların anlamlılığı, sektördeki karar vericiler için de önemli ipuçları verebilir.

4.2. Kısıtlar ve Gelecek Çalışmalara Tavsiyeler

Türkiye’de cep telefonu abone sayısının 40 milyonun üstüne çıktığı düşünüldüğünde, bu çalışmada oluşturulabilen örneklem hacmi çalışmanın temel kısıtı olarak ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, giriş bölümünde de açıklandığı gibi kişisel farklılıkların (eğitim, yaş ve meslek gibi) etkilerini bertaraf edebilmek için veri sadece üniversite öğrencilerini kapsamaktadır. Verinin bu niteliğinden dolayı, yaş, gelir, meslek vb. faktörlerin çalışmada incelenen değişkenlere olan etkisini incelemek mümkün olmamıştır.

Daha önceden de vurgulandığı gibi cep telefonu, ürünün kullanım özellikleri nedeni ile sosyal kimlik fonksiyonu yüksek bir üründür. Bu nedenle, kişisel yenilikçiliğin ürün temelli yenilikçiliği etkilemesi söz konusu olabilir. Bundan sonraki çalışmalarda sosyal kimlik fonksiyonu düşük olması beklenen bir üründe bu ilişkinin incelenmesi, sosyal kimlik fonksiyonun rolü ile ilgili önemli enformasyon sağlayabilir.

Cep telefonu sektörü incelendiğinde, üreticiler arasında global boyutta rekabetin var olduğu görülmektedir. Yoğun rekabet ve ürün teknolojisindeki hızlı gelişim, yeniliklerin pazardaki başarısını firmalar için hayati kılmaktadır. Bu nedenle, bir üretici için mevcut müşterilerin yeni ürünlere (firmanın ya da rakiplerin) karşı tutum ve davranışları da önem kazanmaktadır. Buna göre, cep telefonu sektörü için yenilikçilik, algılanan değişirme maliyetleri, rakip ürünlere yönelik tutum ve müşteri sadakatinin birbütünü olarak incelenmesi literatür ve uygulama bakımından büyük katkı sağlayacaktır.

Tablo 3. Ölçeklere Ait Sorular ve Parametre Tahminleri

Sorular	F.Y.*	SMC**
Ürün Temelli Yenilikçilik (Goldsmith ve Hofacker (1991))		
Yeni bir cep telefonu modeli çıktığında, hemen satın almayı isterim	0.860	0.84
Çevremdekilere göre daha sık cep telefonu değiştiririm	0.920	0.91
Cep telefonunda daima yeni modelleri kullanmaktan hoşlanırım	0.885	0.85
Yeni bir cep telefonu modeli çıktığında kesinlikle inceler, fikir sahibi olurum	0.628	0.60
Kişisel Yenilikçilik (Martinez ve Montaner, 2005)		
Yeni ve farklı ürünleri denemeyi severim	0.934	0.87
Yeni ve farklı bir ürün çıktığında, bulunduğum çevrede ilk deneyen ben olurum	0.889	0.76
Farklı bir ürün gördüğümde denemek isterim	0.978	0.95
Farklı bir ürün gördüğümde muhakkak incelerim	0.853	0.84
Sosyal Kimlik Fonksiyonu (Grewal ve diğ. (2000))		
Bana göre cep telefonu kişinin sosyal durumunu da yansıtır	0.925	0.85
İyi bir cep telefonu markasına ve modeline sahip olmak imajım için önemlidir	0.952	0.90
Kullandığım cep telefonunun markasına ve modeline önem veririm	0.625	0.63
Çevremdekilerin kullandıkları cep telefonu modeline dikkat ederim	0.938	0.88
Fikir Liderliği (Grewal ve diğ. (2003))		
Cep telefonları ile ilgili yeterli bilgi ve deneyimim var	0.814	0.66
Cep telefonları ile ilgili yenilikleri yakından takip ederim	0.855	0.73
Çevremde biri, cep telefonu ile ilgili bir sorunla karşılaşırsa bana danışır	0.928	0.86
Çevremde biri cep telefonu almayı düşündüğünde benim de fikrimi alır	0.921	0.84
Cep telefonu almayı düşünen kişi, bana danışırsa marka tercihini değiştirebilirim	0.880	0.77
Uzmanlık (Bearden ve Netemeyer (1999))		
Cep telefonu satın alırken çok fazla çaba harcamam, çünkü cep telefonlarıyla ilgili yeterince bilgim var	0.862	0.74
Bir cep telefonu gördüğümde hemen hangi marka olduğunu anlayabilirim	0.895	0.80
Cep telefonları ile ilgili teknolojik gelişmeleri takip ederim	0.742	0.68
Cep telefonları konusunda bilgili olduğumu düşünüyorum	0.957	0.91
Cep telefonu marka ve modelleri hakkında bilgim var	0.895	0.80
Cep telefonu alanındaki bilgim sayesinde, bu ürünlerle ilgili teknik gelişmeleri kolaylıkla anlayabiliyorum	0.928	0.86
Risk Alma (Poon ve diğ., 2005)		
Günlük yaşamımda (veya iş yaşamımda) riskli kararlar alırım ve bundan endişe etmem	0.928	0.86
Risk almadan fırsatların değerlendirilemeyeceğini düşünüyorum	0.774	0.71
Karar alırken sezgilerime güvenirim	0.964	0.93
Öz Saygı (Rosenberg (1965))		
Kendimi en az diğer insanlar kadar değerli hissediyorum	0.912	0.83
İyi yönlerimin çok olduğuna inanıyorum	0.932	0.86
Gurur duyulacak bir kişi olduğuma inanıyorum	0.829	0.68
Kendimi en az diğer insanlar kadar yetenekli (becerikli) hissediyorum	0.898	0.80
Zaman zaman hatalı olduğumu hissetmişimdir	0.792	0.62

(*): Faktör yükleri, 0.96 standardize edilmiş parametre tahminleridir ve tümü %1 düzeyinde anlamlıdır.

(**): Çoklu korelasyonların karesi (SMC: Squared multiple correlation).

Referanslar

- ALBA, J. W., HUTCHINSON, J. W. (1987). Dimensions of consumer expertise. *Journal of Consumer Research*, 13 (March), 411-435. ss.
- ANDAÇ, Ş. (2005). İkinci, üçüncü cep dönemi başlayacak, Erişim adresi: <http://www.milliyet.com.tr/content/teknoloji/tek015/tekn088.html>, [Erişim tarihi : 28/04/2007].
- ANDERSON J.C., GERBING DW. (1988) Structural equation modeling in practice: a review and recommend two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103 (3), 411-423. ss.
- ASSAEL, H. (1992). *Consumer behaviour and marketing action*, 4th ed. Boston: PWA Kent.

- BATORY, S.S., NEESE, W., BATORY, A.H. (2005). Ethical marketing practices: An Investigation of antecedents, innovativeness and business performance. *Journal of American Academy of Business*, 6 (2), 135-142. ss.
- BAYAT, B. (2003). Bireylerin benlik algısı (benlik tasarımları) sistemi ve bu sistemin davranışları üzerindeki rolü. *Kamu-Dergisi*, 7 (2), 123-137. ss.
- BEARDEN W., NETEMEYER J. (1999). *Handbook of marketing scales*. London: SAGE Publications.
- BELDONA, S., KLINE, S., MORRISON, A. M. (2004). Utilitarian value in the Internet: Differences between broadband & narrowband users. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 17 (2/3), 63-77. ss.
- BHATNAGAR, A., MISRA, S., RAO, H.R. (2000). On risk, convenience, and Internet shopping behavior. *Communications of the ACM*, 43 (11), 98-105. ss.
- BROCKNER, J. (1988) *Self-esteem at work: Research, theory, and practice*. Lexington, MA: Lexington Books.
- BURNS, D.J., KRAMPF R. F. (1991). A semiotic perspective on innovative behavior. In: *Developments in Marketing Science, 14. 15th Annual Conference*. Academy of Marketing Science, pp. 32-35.
- CHAUDHURI, H.R., MAJUMDAR, S. (2006). Of Diamonds and desires: Understanding conspicuous consumption from a contemporary marketing perspective. *Academy of Marketing Science Review*, 2006 (11), 180-198. ss.
- CHRISTOU, E., AVDIMIOTIS, S., KASSIANIDIS, P., SIAGALA, M. (2004). Examining the factors influencing the adoption of web-based ticketing: Etix and its adopters. In A. J. FREW (Ed.), *Information and communication technologies in Tourism 2004*. Vienna, Austria: Springer.
- DNASKY K.H., GAMM L.D., VASEY J.J., BARSUKIEWICH C.K., (1999). Electronic medical records: Are physicians ready?. *Journal of Healthcare Management*, 44 (6), 318-329. ss.
- DICEKERSON, M.D., GENTRY, J.W. (1983). Characteristics of adopters and non-adopters home computers. *Journal of Consumer Research*, 10 (September), 225-35.ss.
- DOYLE, P. (2003). *Değer temelli pazarlama: Şirketinizi büyütme ve hissedar değeri yaratmak için pazarlama stratejileri* (çev. G. BARIŞ). İstanbul: Mediacat.
- FORNELL, C., Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50. ss.
- FROMKIN H.L. (1971). A social psychological analysis of the adoption and diffusion of new products and practices from a uniqueness motivation perspective (Yay. Haz. David M. Gardner), 2. Annual Conference. Ann Arbor, MI: *Association for Consumer Research 1971* içinde, 464-469.ss.
- GOLDSMITH, R.E., STITH, M.T., WHITE, J.D. (1987). Race and sex differences in self-identified innovativeness and opinion leadership. *Journal of Retailing*, 63 (4), 411-425. ss.
- GOLDSMITH, R.E., HOFACKER, C.F. (1991). Measuring consumer innovativeness. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19 (3), 209-222. ss.
- GOLDSMITH, R.E., FLYNN, L.R. (1992). Identifying innovators in consumer product markets. *European Journal of Marketing*, 26 (12), 42-55. ss.
- GOLDSMITH, R.E., DE WITT, T.S. (2003). The predictive validity of an opinion leadership scale. *Journal of Marketing Theory and Practice*; 11 (1), 28-35.ss.

- GOLDSMITH, R.E., FLYNN, L.R. (1993). Models of enduring product involvement and opinion leadership, in Swift. *Association of Marketing Theory and Practice Proceedings*, 2, 378-386. ss.
- GREWAL D, SIRGY J, MANGLEBURG T. (2000). Retail environment, self-congruity, and retail patronage: an integrative model and a research agenda. *Journal of Business Research*, 49 (2), 127–130. ss.
- GREWAL, R., Cline, T. W., Davies, A. (2003). Early-Entrant advantage, word-of-mouth communication, brand similarity, and the consumer decision-making process. *Journal of Consumer Psychology*, 13 (3). 196-218. ss.
- GREWAL, R., RAJ, M., KARDES, F.R. (2000). The role of social identity function of attitudes in consumer innovativeness and opinion leadership. *Journal of Economic Psychology*, 21 (May), 233–252.ss.
- HIRUNYAWIPADA, T., PASWAN, A.K. (2006). Consumer innovativeness and perceived risk: implications for high technology product adoption. *Journal of Consumer Marketing*, 23 (4), 182–198.ss.
- JORDAN, Y., SIMPSON, M.S. (2006). Consumer innovativeness among females in specific fashion stores in the Menlyn shopping centre. *Journal of Family Ecology and Consumer Sciences*, 34, 32-40.ss.
- KATZ, E., LAZARSFELD, P.F. (1955). *Personal influence: The part played by people in the flow of mass communication*. Glencoe, Ill. : Free Press.
- KIRTON, M.J. (1994). *A theory of cognitive style: Adaptors and innovators: styles of creativity and problem-solving*. Routledge, London.
- KOTLER, P. (1997). *Marketing management: Analysis, planning, implementation and control*, 9th Edition, Prentice Hall International Inc.
- LEE, H.Y., QUA, H., KIMB, Y.S. (2007). A study of the impact of personal innovativeness on online travel shopping behavior—A case study of Korean travelers. *Tourism Management*, 28, 886–897.ss.
- LEUNG, L. (1998). Lifestyles and the use of new media technology in urban China. *Telecommunications Policy*, 22 (9), 781-90.ss.
- LIMAYEM, M., KHALIFA, M., FRINI, A. (2000). What makes consumers buy from the Internet? A longitudinal study of online shopping. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part A: Systems and Humans*, 30 (4), 421-32.ss.
- LYONS, B., HENDERSON, K. (2005). Opinion leadership in a computer-mediated environment. *Journal of Consumer Behaviour*; Sep 2005 (4-5), 319-329.ss.
- MALLALLIEU, L., PALAN, K.M. (2006). How good a shopper am I? Conceptualizing teenage girls Perceived Shopping Competence. *Academy of Marketing Sciences Review*, 5, 187-211.ss.
- MASLOW, A.H. (1954). *Motivation and Personality*. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- MIDGLEY D., DOWLING, G.R. (1978). Innovativeness: The concept and its measurement. *Journal of Consumer Research*; 4, 229-242.ss.
- MYERS, J.H., ROBERTSON, T.S. (1972). Dimensions of Opinion Leadership, *Journal of Marketing Research*, 1972 (Feb), 41.ss.
- NUNNALLY, J. C. (1978). *Psychometric theory*, McGraw-Hill, New York.
- O'CASS, A., LIM, K. (2002). Toward understanding the young Consumer's Brand Associations and Ethnocentrism in the Lion's Port. *Psychology and Marketing* 19 (9), 759-775.ss.
- ODABASI, Y., BARIŞ, G. (2002). *Tüketici davranışları*. İstanbul: Mediacat Kitapları.

- ARK, C., JUN, J.K., (2003). A cross-cultural comparison of Internet buying behavior effects of internet usage, perceived risks, and innovativeness. *International Marketing Review*, 20 (5), 534-553.ss.
- PEARSON, P.H. (1970). Relationships between global and specified measures of novelty seeking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 34, 199-204.ss.
- RAUB A. (1981). *Correlates of Computer Anxiety in College Students*, Doctoral Dissertation, University of Pennsylvania, Dissertation Abstracts International 42:4775A.
- ROEHRICH, G. (2004). Consumer innovativeness: concepts and measurements. *Journal of Business Research*, 57 (6), 671-677.ss.
- ROEHRICH, G., FLORENCE, P.V., FERRANDI, J.M. (2002). An exploration of the relationships between innate innovativeness and domain specific innovativeness, *Se'rie Recherche, l'Universite' Pierre Mende`s-France*. [Erişim adresi]: <<http://www.cerag.org>>, [Erişim tarihi: 10.01.2007].
- ROGERS, E. M. (1995). *Diffusion of innovation*. 4th Ed. New York. The Free Press.
- ROGERS, E. M., CARTANO, D. G. (1962). Methods of measuring opinion leadership. *Public Opinion Quarterly*, 26, 435-441.ss.
- SCHAEFER, S.(1999). Product design partitions with complementary components. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 38, 311-330.ss.
- STERN, B.B., STEPHEN, J.G. (1988). The Consumer as financial opinion leader. *Journal of Retail Banking*, 10 (2), 43-52.ss.
- STEENKAMP, J.B.E.M., HOFSTEDE, F.T., WEDEL, M. (1999). A cross-national investigation into the individual and national cultural antecedents of consumer innovativeness. *Journal of Marketing*, 63 (2), 55-69.ss.
- THATCHER, J.B., PERREWE, P.L. (2002). An empirical examination of individual traits as antecedents to computer anxiety and computer selfefficacy. *MIS Quarterly*, 26 (4), 381-396.ss.
- THATCHER; J.B., STRITE, M., STEPINA, L.P., LIU, Y. (2003). Culture, overload and personal innovativeness with information technology: Extending the nomological net. *The Journal of Computer Information Systems*, 44 (1), 74-83.ss.
- VISHWANATH, A. (2005). Impact of personality on technology adoption: An Empirical model. *Journal of The American Society For Information Science and Technology*, 56 (8), 803-811.ss.
- WEINER, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.
- YENIYURT, S., TOWNSEND, J.Y. (2003). Does culture explain acceptance of new products in a country? An empirical investigation. *International Marketing Review*, 20 (4), 377-396.ss.
- XU, Y., KIM, H., VITHARAN, P. (2004). *Building Initial Online Trust: A Social learning Theory Perspective and Application on Brick-and-Click Companies*. Unpublished working paper, School of Computing, National University of Singapore.

DEMOKRATİK REJİMLERDE POLİTİK PARASAL KONJONKTÜR HAREKETLERİ: TÜRKİYE ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR İNCELEME

POLITICAL MONETARY CYCLES IN DEMOCRATIC REGIMES: AN ECONOMETRIC INVESTIGATION ON TURKEY

Seyfettin ERDOĞAN

Kocaeli Üniversitesi
İİBF, İktisat Bölümü
serdogan@kocaeli.edu.tr

Hilal BOZKURT

Kocaeli Üniversitesi
İİBF, İktisat Bölümü
hilalbozkurt@myynet.com

ÖZET: Demokratik rejimlerde politikacıların temel amacı, iktidarı elde etmek ya da görev sürelerini uzatmaktır. Söz konusu amacın gerçekleşmesi, önemli ölçüde seçmen tercihlerine bağlıdır. Bu durumun farkında olan siyasi iktidarlar, seçim öncesi dönemde seçmen tercihlerini kendi çıkarları doğrultusunda yönlendirmek üzere çok sayıda yonteme başvurabilirler. Para politikasının manipülasyonu söz konusu yöntemlerden biridir.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de para politikasının manipüle edilip edilmediğini araştırmaktır. Çalışmada 1986 - 2005 dönemi esas alınmıştır. Söz konusu dönemde parasal büyüklüklere ilişkin veriler GARCH yöntemi ile test edilmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye’de esas alınan dönemde politik kaynaklı parasal konjonktür hareketlerinin varlığına işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Politik Konjonktür Hareketleri ; Fırsatçı Modeller ; Nordhaus Modeli

JEL Sınıflaması: E32 ; C52 ; E52

ABSTRACT: *The main objective of politicians in democratic regimes is to gain political power or to elongate the duration of their power. The realization of this objective is mostly depended upon the choices of the voters. The political powers who are aware of this situation, have many methods that they will use in order to direct the voters’ choices into the way of their own interest, prior to elections. The manipulation of monetary policy is one of these aforementioned methods.*

The purpose of this study, is to research if monetary policy is being manipulated or not in Turkey. The study has been based upon the period between the years 1986-2004. In the aforementioned period, the data on monetary aggregates have been tested with the GARCH method. The findings point to the presence of political monetary cycle in the period taken into account in Turkey.

Keywords: *Political Business Cycles ; Opportunistic Model ; Nordhaus’ Model*

JEL Classification: *E32 ; C52 ; E52*

1. Giriş

Demokratik rejimlerde politikacılar, seçmen tercihlerini etkileyerek iktidar süresini uzatmaya çalışırlar. Siyasal iktidarların, seçim öncesi dönemde seçmen tercihlerini kendi çıkarları doğrultusunda yönlendirmek üzere başvuracakları çok sayıda yöntem vardır. Para politikasının manipülasyonu söz konusu yöntemlerden biridir. Farklı

ülkeler üzerine yapılan ampirik araştırmalar seçim dönemlerinde para politikasının manipüle edildiğini kanıtlayan bulgulara ulaşmıştır. Söz konusu bulgulara M1, M2 ve kısa vadeli faiz oranları gibi göstergelerdeki değişiklikler incelenerek ulaşılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de 1985 - 2005 döneminde politik kaynaklı parasal konjonktür hareketlerini araştırmaktır. Türkiye’de politik konjonktür hareketlerini teorik ve ampirik düzeyde araştıran bir çok çalışma mevcuttur. Söz konusu çalışmalarda, mali ve parasal araçlar ayrımı tercih edilmediđi¹ ve çoğunlukla E.K.K. yönteminden yararlanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada, literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak sadece parasal araçlardaki değişiklikler incelenmiş ve GARCH yönteminden yararlanılmıştır. GARCH yönteminin tercih edilme gerekçesi şu şekilde izah edilebilir: Parasal göstergeler, volatilité (oynaklık) görünümü sergileyen büyüklüklerdir. Bu tarz seriler beklenen değerleri etrafında şekillenmekte ve dolayısıyla durağan bir nitelik gösterebilirler de, bazı dönemlerde ani sıçramalar sergilemektedirler. Sözü edilen bu görünümü test ederek ortaya koyabilmek için ARCH-GARCH yöntemlerini kullanmak gerekir. Modellerde varyans, koşullu ve koşullu olmayan şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Kořulsuz varyans ekonometri literatüründe varsayıldığı gibi sabittir, ancak koşullu varyans geçmiş dönem bilgisi üzerine şekillenmekte ve serideki volatilitéyi bu haliyle tahmin etmektedir.

Çalışmanın geri kalan kısmı iki bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölümde para politikasının manipölasyonunu inceleyen çalışmaların bulguları üzerinde durulmaktadır. İkinci bölümde ise, para politikasına ilişkin veriler GARCH yöntemi ile test edilmektedir. Elde edilen bulgular, Türkiye’de para politikasının manipüle edildiğini göstermektedir.

2. Literatür Araştırması

Politik kaynaklı parasal konjonktür hareketlerini araştıran çalışmalar politik konjonktür hareketleri teorisi literatüründe yer almaktadır.² Dolayısıyla politik kaynaklı parasal konjonktür hareketlerine ilişkin literatür araştırmasına girişirken, her şeyden önce bu teoriden söz etmek gerekir.

Politik konjonktür hareketleri teorisi, makro ekonomik dalgalanmaların politik sebeplerini araştırmaya çalışan bir akımdır. Politik konjonktür hareketleri teorisi kapsamında değerlendirilen çalışmalar, politik faktörlerin, işsizlik, enflasyon, büyüme ve bütçe açıkları üzerindeki etkilerinin yanısıra, stabilizasyon politikalarının yönetim ve uygulama süreçlerindeki belirleyiciliği üzerinde yoğunlaşmaktadır (Snowdon ve Vane, 1999:19). Bu anlamda politik konjonktür hareketleri teorisi, politik faktörleri dışsal değerşken olarak alıp salt makro ekonomik analizleri kullanan çalışmalardan farklılık göstermektedir. Özetle, politik konjonktür hareketleri teorisi literatüründe yer alan çalışmalar, ekonomi ile politikanın karşılıklı etkileşimi sonucunda ne tür iktisadi sonuçların doğacağını araştırmaktadır (Nordhaus, 1989: 2). Politik konjonktür hareketleri literatürü iki başlık altında sınıflandırılabilir:³

¹ Bildiğimiz kadarıyla, Türkiye için sadece (Asutay, 2005), parasal bir göstergedeki değerşikliği test ederek parasal konjonktür hareketlerinin varlığını araştırmıştır.

² Ayrıntılı bilgi için bkz. (Erdoğan, 2004).

³ Politik konjonktür hareketleri teorisine ilişkin literatür taraması için bkz. (Franzese, 2002: 369-421, Amacher, v.d., 1979 :1-42). Bu çalışmada, Literatür Araştırması Bölümü için, kısmen (Erdoğan, 2004)’den yararlanılmıştır.

- Fırsatçı Model
- Partizan Model

Fırsatçı modelin temel varsayımı, makro ekonomik politikaların siyasal iktidarlar tarafından yeniden seçilebilme kaygısıyla manipüle edildiği iddiasıdır. Başka bir deyişle bu konudaki standart bakış açısına göre, hükümetler seçim dönemlerinde ekonomide yürü-dur-yürü kısır döngüsüne yol açacak politikalar uygularlar. Buna göre, seçim öncesi dönemde genişletici politikalar uygulanırken seçim sonrası dönemde daraltıcı politikalar tercih edilir (Shughart ve Tollison, 1985: 48).

Partizan modellere göre siyasal partiler, iktisat politikası hedeflerine verdikleri öncelik açısından farklı bakış açlarına sahiplerdir. Şöyle ki, sol eğilimli partilerin iktidarında, sağ partilerin iktidarına göre büyüme ve enflasyonun sürekli olarak daha yüksek ve işsizliğin daha düşük düzeylerde seyrettiği varsayılmaktadır (Hibbs, 1994: 1-2). Buna göre sol eğilimli partilerin iktidarında Keynesyen makro ekonomik politikalar tercih edilirken, sağ partilerin iktidarında, denk bütçe politikası tercihi ön plana çıkmaktadır (Boix, 2000: 41). Ayrıca bu modelde farklı toplumsal sınıfların enflasyon ya da işsizlik tercihinin saptanmasında etkili olduğu da vurgulanmaktadır. Bu çerçevede, yüksek gelir grupları ve sermaye sahipleri enflasyon sorunundan hoşnutsuzluk duyarken, düşük ve orta gelir grupları işsizlik sorunu ile daha fazla ilgilidirler (Hibbs, 1977: 1470). Çünkü, düşük gelir gruplarının başlıca gelir kaynağı, istihdam edilmek suretiyle kazandıkları emek gelirleridir. Buna karşın yüksek gelir gruplarının farklı kanallardan gelir sağlama olanakları bulunmaktadır. Finansal varlıkların yanısıra gayrimenkul sermaye kalemleri bu kesimlerin en önemli gelir kaynağıdır. Enflasyon oranındaki artışın söz konusu enstrümanlara ilişkin belirsizliği artırması, yüksek gelir guruplarının anti-enflasyonist politikalara daha duyarlı olmasına yol açmaktadır (Carlsen, 1998: 64).

Görüldüğü gibi, seçim öncesi dönemlerde genişletici iktisat politikaları uygulayarak ekonomiyi manipüle etmek, fırsatçı modellerin ileri sürdüğü bir argümandır. Bu modele katkı yapmayı amaçlayan araştırmalar, iktisat politikalarının seçim dönemlerine bağlı olarak kullanıldığını kanıtlamak amacıyla, para politikası ya da maliye politikası uygulamalarından birini ya da her ikisini birden analiz etmektedirler.

Bu çalışmada, para politikası uygulamaları analiz edilecektir. Para politikası uygulamaları ile seçim dönemleri arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar, çeşitli parasal göstergelerdeki değişiklikleri test etmektedirler. Başta M1 olmak üzere, M2, M2Y ve kısa vadeli faiz oranı gibi parasal göstergeler bu amaçla en çok tercih edilen değişkenlerdir. M1'i esas alan araştırmalar, bu değişkene ait aylık ya da üçer aylık verileri test etmektedirler. Önemle belirtmek gerekir ki, tek bir parasal büyüklüğe bakarak net bir sonuca ulaşmak her zaman mümkün değildir. Örneğin M1 büyüklüğünde gözlenen herhangi bir değişiklik, para talebindeki artıştan kaynaklanabilir. Dolayısıyla analizlerin sağlıklı olması için ya birkaç büyüklük birden izlenmeli ya da bütün büyüklükler hakkında ipuçları verecek tek bir değişken seçilmelidir. Faiz oranları bu amaçla kullanılabilir. Çünkü bütün parasal araçlar doğrudan ya da dolaylı yollarla faiz oranlarının yönelimi üzerinde belirleyici bir rol oynar. Başka bir ifade ile, özellikle kısa vadeli faiz oranları para politikasındaki bir değişikliğe kısa bir süre içerisinde tepki gösterir. Özetle, bütün parasal araçların "net

sonucu”, ya da “net etkisi”nin değerlendirilmesinde kısa vadeli faiz oranları önemli bir göstergedir (Leertouwer ve Maier, 2001: 211-12).

Diğer parasal büyüklükler gibi, kısa vadeli faiz oranları da manipüle edilebilir. Buna göre genişletici bir para politikası tercih edildiğinde, kısa vadeli faiz oranlarının düşürülmesi daraltıcı bir para politikası tercih edildiğinde ise, artırılması yoluna gidilebilir. Kısa vadeli faiz oranlarının piyasa tarafından temel gösterge olarak değerlendirilmesi bu aracın en önemli özelliğidir. Kısa vadeli faiz oranlarındaki bir değişiklik piyasa faiz oranlarını da aynı yönde etkileme özelliğine sahiptir. Kısa vadeli faiz oranlarının seçim öncesi dönemde düşürülerek bu dönemde genişletici eğilimlerin tercih edilmesi, seçmen sempatisini kazanabilmek amacıyla başvurulacak yöntemlerden biridir. Bu tür manipülatif uygulamalar, politik baskılara açık, diğer bir deyişle bağımsızlık açısından konumları zayıf parasal otoritelerce yürütülür.

Şimdi söz konusu parasal göstergelerdeki değişiklikleri esas alarak para politikasının manipülasyonunu araştıran literatüre bir göz atalım.

ABD’de politik parasal konjonktür hareketlerinin varlığını ileri süren çok sayıda çalışma vardır. Örneğin, 1961 – 1982 dönemini esas alan (Grier, 1989) M1 değişkenine ilişkin verileri test etmiş ve ABD’de seçim dönemlerinde fırsatçı parasal konjonktür hareketlerinin varlığını kanıtlayan bulgular elde etmiştir. Aynı şekilde, 1957 – 2004 dönemini esas alarak Federal Fon Oranı’na ilişkin verilerin üç aylık ortalamasını test eden (Abrams ve Iossifov, 2006), başkanlık seçimlerinden önce genişletici para politikasının uygulandığını kanıtlayan bulgular elde etmiştir.

Literatürde parasal konjonktür hareketlerinin az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde geçerliliğini analiz eden çok sayıda çalışma vardır. 1980 – 1995 dönemini esas alarak 44 alt sahra Afrika ülkesinde reel GSYİH büyüme oranı, kamu tüketim harcamalarının GSYİH içerisindeki payı, nominal parasal büyüme oranı ve nominal döviz kuru devalüasyonu gibi değişkenlere ilişkin yıllık verileri test eden, (Block, Ferree ve Singh, 2003), para politikası, maliye politikası ve döviz kuru politikasına, çoklu parti rekabetinin yaşandığı seçim dönemine bağlı müdahaleler olduğunu kanıtlayan bulgular elde etmişlerdir. Söz konusu bulgular, fırsatçı modelin geçerliliğine katkı sağlamıştır. Kamerun’da politik parasal konjonktür hareketlerinin varlığını araştıran (Magloire, 1997), 1960 – 1992 döneminde M1’e ilişkin verileri test etmiş ve seçim döneminden kaynaklanan manipülatif eğilimleri kanıtlayan bulgulara ulaşmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, Kamerun’da parasal genişleme oranı seçimlerden sekiz ay önce artmaya başlamış; seçimlerden sonra ise düşmüştür.

1963 – 2000 dönemini esas alarak, Kore’de politik konjonktür hareketlerinin varlığını araştıran (Park, Jang – Ho, 2003), parasal tabana ilişkin aylık ve üçer aylık verileri test etmiştir. Araştırmanın bulguları, Kore’de demokratikleşme eğiliminin başladığı 1987 yılından itibaren politik parasal konjonktür hareketlerinin varlığını kanıtlamıştır. Buna göre seçimlerden önce, parasal tabanda bariz artış eğilimi ortaya çıkmıştır.

(Alpanda ve Honig, 2007), 1972- 2001 dönemini esas alarak gelişmiş ülkelerin yanı sıra çok sayıda gelişmekte olan ülkenin verilerini test etmişlerdir. Yazarların her iki ülke gurubunu ele almaları önemli bir katkı olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada

gelişmiş ülkelerde parasal konjonktür hareketlerinin varlığına ilişkin kanıtlar elde edilememesine karşın, geliştirmekte olan ülkeler için güçlü kanıtlara ulaşılmıştır.

(Hallerberg ve De Souza, 2000), 10 Doğu Avrupa ülkesinin 1990 -1999 dönemine ilişkin verilerini test etmiştir. Elde edilen bulgulara göre, bu ülkelerde politik konjonktür hareketleri, tercih edilen döviz kuru rejimi ve para otoritesinin bağımsızlığı ile ilişkilidir. Buna göre parasal konjonktür hareketleri, sermaye hareketlerinin serbestliğinin yanı sıra esnek döviz kuru ve para otoritesinin bağımsız olmaması halinde ortaya çıkmaktadır. Her üç koşulun olması durumunda seçim yıllarında gevşek para politikası gözlenebilmektedir.

Türkiye’de politik konjonktür hareketlerinin varlığını test eden araştırmaların bulguları, fırsatçı modelin varsayımlarını desteklemektedir. Para ve maliye politikasına ilişkin üçer aylık verileri 1986 – 2000 dönemini esas alarak test eden (Derin, 2002), Türkiye’de Nordhaus’un Modeli’ni destekleyen kanıtlar elde etmiştir. Derin’in çalışmasının sonuçlarına göre, seçim dönemlerinde kamu harcamalarındaki artış, parasal genişlemeye yol açmıştır. 1985-1999 dönemini esas alarak, vergi gelirleri, kısa vadeli avans, personel harcamaları ve yatırım harcamaları gibi mali değişkenlerin yanı sıra; inter-bank faiz oranı, rezerv para, M1, M2 ve M2Y gibi parasal değişkenlere ait aylık verileri test eden (Ergun, 2000)’a göre, Türkiye’de seçim öncesi dönemde genişletici iktisat politikası uygulamaları tercih edilmiştir.

(Asutay, 2005), 1986 – 2002 dönemini esas alarak, M1 değişkenine ilişkin aylık verileri test etmiştir. Çalışmanın sonuçları, Türkiye’de fırsatçı parasal konjonktür hareketlerinin varlığını ve Nordhaus tarafından geliştirilen fırsatçı modelin geçerliliğini kanıtlar niteliktedir. 1986 – 1997 dönemini esas alarak, Probit ve Logit modelleri yardımı ile M1 değişkenine ilişkin aylık verileri test eden (Telatar, 2003), Türkiye’de hükümetlerin yeniden seçilebilmek amacıyla seçim dönemlerinde genişletici talep politikalarına başvurduğunu, diğer bir ifade ile, reel para arzını arttırdığını saptamıştır.

Literatürde, fırsatçı parasal konjonktür hareketlerinin var olmadığı sonucuna ulaşan araştırmalar da vardır. (Bastoni, 2005), 1975 – 1997 dönemini esas alarak 16 Latin Amerika ülkesi üzerine yaptığı çalışmada, M2 değişkenine ilişkin verileri test etmiş ve para politikasının fırsatçı eğilimler ile manipüle edilmediğine ilişkin kanıtlar elde etmiştir. 1974 – 2000 dönemini esas alan (Drazen ve Eslava, 2003), M1 değişkenine ilişkin üçer aylık verileri test etmiş ve Kolombiya’da parasal büyüklüklerde politik dalgalanmaların varlığını kanıtlayan bulgulara ulaşamamıştır.

3. Ampirik Analiz

(Engle, 1982), birçok ekonomik modelin bir sorunu olan şartlı heteroskedastisitenin varlığı durumunda, tahminin Sıradan En Küçük Kareler (OLS) yerine, ARCH modeli ile yapılmasının, parametre tahminlerinin etkinliğini arttıracakını öne sürmüştür. Varyansın, geçmiş değerlerine bağlı olarak ifade edildiği GARCH modelinde, (Bollerslev, 1990) tarafından da öne sürüldüğü gibi, sabit şartlı korelasyonun tahmin modeline dahil olması, aşırı parametreleşmeyi getirir. Koşullu varyansın sabit olarak ele alınmadığı GARCH modeli, belirsizliği, öngörülemeyen, stokastik bir değişken olarak görmektedir. Bu nedenle (Cukierman ve Meltzer, 1986)’in ele aldığı şekliyle, hareketli standart sapmalar olarak ifade edilen değişebilirlik, belirsizlikten farklı anlam taşıyacaktır. GARCH modeli, değişkendeki

öngörülemeyen değişmelerin varyansını ölçen bir teknik olarak, değişkenlerin zaman içindeki şartlı varyans hareketlerinin istatistiksel olarak anlamlılığını ölçmektedir. Böylece, belirsizliğin tahmin dönemi içinde sabit olduğunu ileri süren temel hipotezin geçerliliği sınırlanmaktadır.

GARCH modeli, ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) modeli üzerine inşa edilmektedir. ARIMA modeli, (Enders, 1995), söz konusu bağımlı değişkenin hem kendi geçmiş değerlerinin, hem de hata teriminin geçmiş değerlerinin birlikte yer aldığı bir modeldir. Buna göre tahmin edilecek model,

$$y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + a_2 y_{t-2} + \dots + a_p y_{t-p} + \varepsilon_t + \lambda_1 \varepsilon_{t-1} + \lambda_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + \lambda_q \varepsilon_{t-q} \quad (1)$$

şeklinde ifade edilecektir.

Bu yapı ile ortaya konan GARCH(1,1) modeli, (Bollerslev,1986) tarafından ifade edildiği şekliyle, aşağıdaki modelle gösterilebilir;

$$\sigma_{\varepsilon_t}^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \alpha_2 \sigma_{\varepsilon_{t-1}}^2 \quad (2)$$

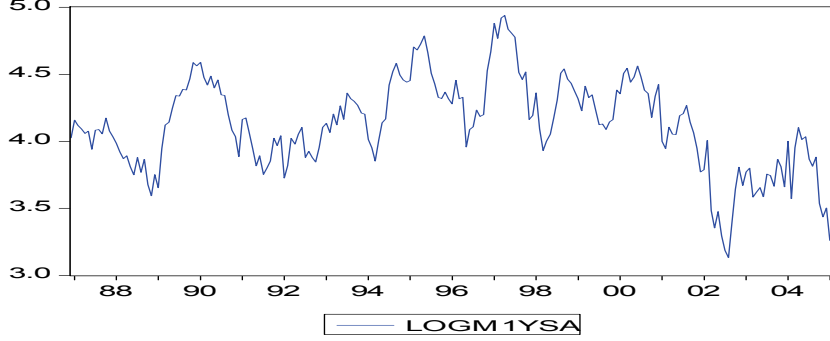
Modelde $\sigma_{\varepsilon_t}^2$; ε_t 'nin şartlı varyansdır. Buna göre; hata terimi, geçmiş hata kareleri ve şartlı hata varyansı ile formüle edilmektedir. α_1 ; ARCH terimini, α_2 ; GARCH terimini ifade eden parametrelerdir. (Bollerslev, 1992)'in belirttiği gibi; eğer tahmin sonucunda $\alpha_0 \geq 0$; $\alpha_1, \alpha_2 > 0$ ve $\alpha_1 + \alpha_2 < 1$ elde edilirse, modelde şartlı varyansın varlığından söz edilecektir.

ARCH modelinin teorik ve pratik avantajları üzerine inşa edilen ve şartlı hata varyansının zaman içinde değiştiği varsayımı üzerine tahmin edilen GARCH modeli, değişkenlerin belirsizliğini, stokastik varsayacaktır. (Erdoğan ve Bozkurt, 2004) Öte yandan EKK (Sıradan En Küçük Kareler) yöntemi, varyansı, geçmişteki hata karelerine eşit ağırlık vererek hesaplarken, GARCH tekniği, geçmiş değerlere gidildikçe azalan ağırlıklarla ölçer. Bu şekilde, GARCH tekniği, daha ziyade son gözlemlere dayanan bir tekniktir (Bhar ve Hawori, 2003).

GARCH modelinin tahminine geçmeden önce, (Kontanikas, 2003) tarafından ele alındığı gibi, modelde şartlı varyansın varlığını ortaya koymak üzere Lagrange Multiplier (LM) testi uygulanır. GARCH (p,q) modelinde, LM testinin gecikme seviyesi (p+q) şeklinde belirlenir (Bollerslev, 1986).

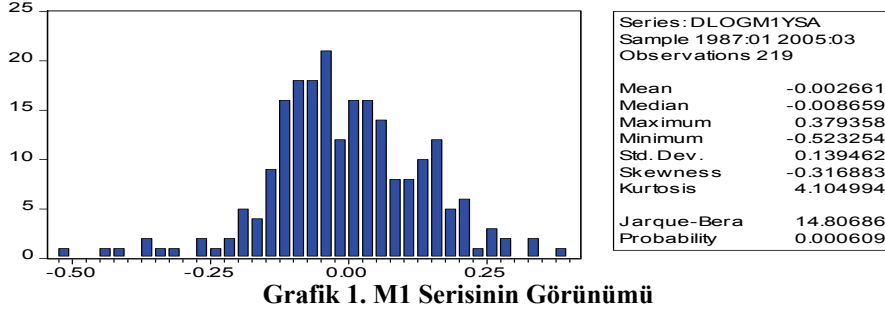
3.1. Data

Türkiye ekonomisinde seçim dönemlerinin para politikası araçları üzerinde etkili olup olmadığını belirlemek üzere yapılan bu çalışmada, para politikası aracı olarak M1 değişkeni ele alınmıştır. 1986:12-2005:03 dönemine ilişkin aylık yüzde değerleri ile modelde yer alan M1 serisi, önce logaritmik değerleri ile birinci farkları alınarak, mevsimsellikten arındırılmıştır.



Şekil 1. M1 Değişkenine İlişkin Görünüm (1985.12-2005.03)
(Mevsimsel olarak düzeltilmiş)

Şekil 1’de, tahmin dönemi içinde M1 değişkenine ilişkin görünüm incelendiğinde, seçim dönemlerinde söz konusu değişkenin artış, seçim ertesinde ise düşüş eğilimine girdiği gözlenmektedir. Bu görünüm, Türkiye ekonomisinde Politik Parasal Konjonktür Hareketleri Teorisi’ni doğrular niteliktedir. Sözü edilen şekilde modele katılacak olan değişkene ilişkin normallik sınaması Grafik 1’de yer almaktadır.



Grafik 1. M1 Serisinin Görünümü

Grafik 1’den izlenebileceği gibi; seri, sola eğik, sivri seyreden bir görünüm arz etmektedir. Jarque-Bera istatistiği ise normallikten sapmaya işaret etmektedir. Bu görünüm, seride otoregresif şartlı heteroskedastisinin varlığına bir işaret olarak değerlendirilebilir.

GARCH modelinin tahmini için değişkenin durağan olması gerekmektedir. Serinin durağanlığına ilişkin olarak kullandığımız, ADF (Augmented Dickey-Fuller) testi Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1. M1 Serisine İlişkin Durağanlık Sınaması Sonuçları

ADF Test Statistic	-16.52749	1% Critical Value*	-2.5750
(First difference)		5% Critical Value	-1.9411
		10% Critical Value	-1.6164

ADF testinin sonuçlarına göre; seri %1 anlamlılık düzeyinde durağandır.

Modelde kullanacağımız ve seçim dönemlerini ifade eden dummy değişkenleri aşağıdaki gibidir.

Tablo 2. Political Cycle Değişkenleri

EL(N)	ELP(N)	EL	ELS(N)
N=1,2,3,...,6.	Seçimden önceki altı aylık zaman dilimine kadar olan süre.	Seçim Dönemi	Seçimden sonraki altı aylık zaman dilimine kadar olan süre.

1986-12 - 2005:3 olarak belirlenen tahmin döneminde, Türkiye’de gerçekleşen seçim dönemleri Tablo 3’de verilmektedir. Seçim dönemleri 1987, 1991, 1995, 1999, 2002 yıllarında gerçekleşmiştir. Sözü edilen yıllarda, seçimlerin gerçekleştiği aylar Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. Türkiye’de Seçim Dönemleri

Seçim Dönemleri	1987:11	1991:10	1995:12	1999:04	2002:11

3.2. Ekonometrik Analiz

Seçim dönemlerinde hükümetlerin M1 değişkenini politika aracı olarak kullanıp kullanmadığını belirlemek üzere yaptığımız ekonometrik çalışmada, daha önce sözü edildiği gibi otoregresif yapı kullanılmıştır. Ayrıca model, şartlı heteroskedastinin varlığı nedeniyle GARCH tekniği üzerine inşa edilmiştir.

Modelde, seçim dönemlerini ifade etmek üzere, üç dummy değişkeni tercih edilmiştir. Elp; seçim döneminden önceki dönemi, el; seçim dönemini, els; seçimden sonraki zaman dilimini gösteren değişkenlerdir. Öte yandan seçimden önceki altıncı aya kadar, seçimden sonraki altıncı aya kadar (1,2,3,...6) ele aldığımız modelde, ayların sayısı, sırayla denenmiş ve en yüksek R² değerini veren ay sayısı kullanılmıştır.

Seçim öncesi, sonrası ve seçim dönemi olmak üzere kurduğumuz üç farklı modelde, AIC (Akaike Bilgi Kriteri) ve SC (Schwartz) kriterleri göz önünde bulundurularak, uygun ARMA yapıları kullanılmıştır.

3.3. Analiz Sonuçları

Tahmin edilecek modelde, şartlı varyansın varlığını araştırmak üzere kullandığımız ve en küçük kareler tahmini neticesinde elde ettiğimiz ARCH-LM test sonuçları ve Ljung-Box Q istatistikleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4. EKK Tahmini İle Elde Edilen LM ve Q İstatistikleri

	Seçim Öncesi	Seçim Dönemi	Seçim Sonrası
ARCH-LM	0.088*	0.032* ^a	0.006*
Q(24)	50.348	53.196	41.928
Q(36)	69.846	79.584	65.735

* LM istatistiğine ilişkin p-olasılığını ifade etmektedir.

*^a LM testi için 6 aylık gecikmeyi ifade etmektedir.

-Q istatistikleri için kritik değerler 24 ve 36 gecikme için %5 hata payı ile sırasıyla, 36.42 ve 43.77’dir.

Tablo 4 incelendiğinde, tüm regresyon modellerinde gerek LM testi gerekse Q istatistikleri şartlı varyansa işaret etmektedir. Bu sonuçlardan yola çıkarak modeller, GARCH tekniği ile tahmin edilebilir.

Öncelikle seçim dönemlerini ifade eden dummy değişkeninin kullanıldığı 1. modele ilişkin sonuçlar Tablo 5’deki gibidir:

Tablo 5. Seçim Dönemine İlişkin Analiz Sonuçları

Bağımsız Değişken	Katsayı	p-olasılığı
C	-0.003684	0.6876
EL	0.095383	0.0995
AR(1)	-0.189534	0.1108
AR(2)	0.030330	0.7986
AR(3)	-0.456236	0.0000
MA(1)	0.080446	0.3035
MA(2)	-0.046769	0.5349
MA(3)	0.801632	0.0000
ARCH (1)	0.198951	0.0000
GARCH (1)	-0.500944	0.0000

Seçim dönemlerini ifade eden dummy değişkenini ele alan modelde, uygun gecikme yapısı, daha önce sözü edildiği gibi, AIC ve SC değerlerini minimum kılan, ARMA(3,3) şeklinde belirlendikten sonra, GARCH tekniği kullanılmıştır. Modelde; seçim dönemlerini ifade eden EL değişkeni %10 düzeyinde anlamlıdır. Buna göre; seçim dönemlerinde, M1 değişkeninde bir artış yaşanmaktadır. Ayrıca ARCH ve GARCH katsayılarının anlamlılığı, seçim dönemi için M1 değişkeninin şokunun, yine M1 üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Seçimden önceki dönemi açıklayan ve sırası ile birinci aydan başlayarak, seçimden önceki altıncı aya kadar ilerlettiğimiz model sonuçları, Tablo 6'da gösterildiği gibidir.

Tablo 6. Seçim Öncesi Döneme İlişkin Analiz Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı	p-olasılığı
C	0.011565	0.0393
ELP	0.133067	0.0322
TREND	-0.000127	0.0023
AR(1)	-0.136243	0.0024
AR(4)	0.744954	0.0000
MA(4)	-0.960399	0.0000
ARCH (1)	0.028714	0.5121
GARCH (1)	0.852089	0.0008

Seçim öncesi döneme ilişkin olarak en yüksek R^2 değerini veren ay olarak, seçimden önceki 1. ay belirlenmiştir. Ayrıca AR (1,4) MA(4) otoregresif yapı kullanılmıştır. Model sonuçlarına göre; seçimden önceki 1. ayı ifade eden dummy değişkeni %5 düzeyinde anlamlıdır. Buna göre; seçim öncesi dönemde, M1 değişkeni artış eğilimindedir. Bir önceki modelde olduğu gibi, M1'in şoku kendisi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Seçim sonrası döneme ilişkin 6.aya kadar olan zaman dilimini ifade eden dummy değişkeninin kullanıldığı model sonuçları aşağıdaki gibidir;

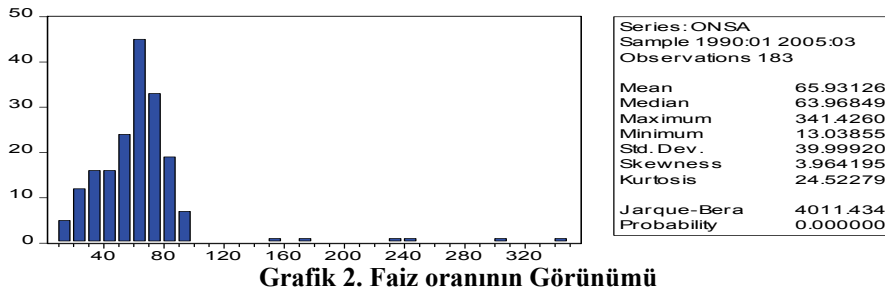
Tablo 7. Seçim Sonrası Döneme İlişkin Model Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı	p-olasılığı
C	0.012747	0.4032
ELS5	-0.056179	0.0080
TREND	-5.28E-05	0.6140
AR(1)	0.288244	0.2132
AR(2)	-0.013391	0.9015
AR(3)	-0.454774	0.0000
AR(4)	-0.089013	0.5986
MA(1)	-0.459766	0.0444
MA(2)	0.053255	0.4735
MA(3)	0.785843	0.0000
MA(4)	-0.237635	0.2773
ARCH(1)	0.304008	0.0023
GARCH(1)	-0.391886	0.0160
GARCH(2)	0.148315	0.3322

Seçim sonrası döneme ilişkin olarak ARMA(4,4) yapısı kullanılmıştır. Seçim sonrası döneme ilişkin 6. aya kadar ele alınan modellerde, en yüksek R^2 değerini veren modelin, seçim sonrası 5.ay olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; seçim sonrası 5.ayı ifade eden ELS5 değişkeni %1 düzeyinde anlamlıdır. Sözü edilen dönemde M1 değişkeni azalma eğiliminde olmaktadır. Şok ise anlamlı değildir.

Elde edilen analiz sonuçları, Türkiye ekonomisinde PBC modelini doğrular niteliktedir.

PBC modelini test amacıyla parasal otoritenin kontrol edebildiği faiz oranındaki değişikliklerde incelenebilir. Burada, kısa dönem faiz oranını ifade etmek üzere gecelik (overnight) faiz oranları 1990.01-2005.3 dönemine ilişkin değerler kullanılmıştır. Seri, mevsimsellikten arındırıldıktan sonra modele dahil edilmiştir.



Jarque-Bera istatistiği normallikten sapmaya işaret etmektedir. Seri, sağa eğik ve sivri bir görünüm arz etmektedir.

Tablo 8. Faiz Oranına İlişkin Durağanlık Sınaması Sonuçları

ADF Test Statistic	-3.514747*	1% Critical Value*	-2.5769
		5% Critical Value	-1.9415
		10% Critical Value	-1.6166

-ADF istatistiği, düzey değerleri ile ele alınan faiz oranının sabitsiz ve trendsiz olarak bulunan değerdir.

ADF testi ile durağanlık incelendiğinde, %1, %5 ve %10 kritik değerlerine göre, durağan olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 9. EKK Tahmini İle Elde Edilen LM ve Q İstatistikleri

	Seçim Öncesi	Seçim Dönemi	Seçim Sonrası
ARCH-LM	0.008*	0.001*	0.0003*

*ARCH-LM istatistiğinin 2 dönem gecikme için p-olasılığını vermektedir.

Tablo 9’da yer alan bilgiler, her üç dönem için koşullu varyansın varlığına işaret etmektedir. Bu nedenle, modeller, GARCH tekniği ile tahmin edilebilir. ARMA(p,q) modeli, M1 değişkeninde olduğu gibi Box-Jenkins yöntemi ile belirlenmiştir. Seçim öncesi ve seçim sonrası döneme ilişkin ayların sayısı ise istatistiksel olarak anlamlı bulunan aylara göre belirlenmiştir.

Tablo 10. Seçim Dönemine İlişkin Analiz Sonuçları

Bağımsız Değişken	Katsayı	p-olasılığı
C	18.9794	0.7798
EL	4.7004	0.0689
AR(1)	0.3044	0.0003
AR(2)	0.7336	0.0000
MA(1)	0.4265	0.0000
TREND	0.3181	0.6647
ARCH (1)	1.6254	0.0000
GARCH (1)	-0.0295	0.0253

Bu sonuçlara göre; seçim döneminde faiz oranında bir artış yaşanacaktır.

Tablo 11. Seçim Öncesi Döneme İlişkin Analiz Sonuçları

Bağımsız Değişken	Katsayı	p-olasılığı
C	86.0763	0.0000
ELP2	-5.3692	0.0813
TREND	-0.2028	0.0003
AR(1)	0.8446	0.0000
MA(1)	-0.0449	0.1981
ARCH(1)	1.5615	0.0000
GARCH(1)	-0.0004	0.7985

Seçim öncesi döneme ilişkin olarak tahmin edilen GARCH modelinin sonuçlarına göre; seçimden önceki ikinci ayda faiz oranı azalmaya başlamaktadır.

Tablo 12. Seçim Sonrası Döneme İlişkin Analiz Sonuçları

Bağımsız Değişken	Katsayı	p-olasılığı
C	80.5496	0.2526
ELS3	20.2988	0.0861
AR(1)	1.4744	0.1575
AR(2)	-0.3059	0.8586
AR(3)	-0.1578	0.8226
MA(1)	-0.7391	0.4792
MA(2)	-0.1914	0.8402
MA(3)	-0.0564	0.6614
ARCH(1)	1.0576	0.0003
GARCH(1)	0.0040	0.8527

Tablo 12’deki sonuçlar, seçimden sonraki üçüncü aydan itibaren faiz oranlarının artış yönünde hareket ettiğini göstermektedir.

Sonuç

Politik parasal konjonktür hareketlerine ilişkin araştırmaların temel amacı, seçim öncesi ve sonrası dönemde parasal göstergelerde ortaya çıkan değişikliklerin (sapmaların) seçim ile ilişkisini ortaya koymaktır. Literatürdeki araştırmaların bulguları farklı sonuçlar ortaya koymuştur. Bazı çalışmalar, seçim dönemlerinde parasal büyüklüklerin, diğer bir ifade ile, para politikasının manipüle edildiğini kanıtlayan sonuçlara ulaşırken, bazıları, tam aksi sonuçlar elde etmiştir.

Parasal konjonktür hareketlerinin varlığını araştıran bu çalışmanın bulguları, Türkiye’de, para politikasının manipüle edildiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuç, Türkiye’de, diğer birçok gelişmekte olan ekonomide olduğu gibi, partizan eğilimlerden ziyade fırsatçı eğilimlerin varlığına işaret etmektedir. Seçim dönemlerinde para politikasının manipülasyonu, Nordhaus Modeli’nin geçerliliği açısından bir katkı olarak değerlendirilebilir.

Esas alınan dönemin son yıllarında parasal otoritenin bağımsızlığı, hesap verebilirliği ve şeffaflığı konusunda pozitif gelişmelerin ortaya çıktığını belirtmek gerekir. 2001 yılında T.C. Merkez Bankası Kanunu’nda yapılan değişiklik, parasal otoritenin politik baskılardan uzak kalmasını sağlamak üzere atılmış ciddi bir adımdır. Yeni dönemde para politikası kararlarındaki değişiklikler ile seçim dönemi ilişkisinin araştırılması, yasal düzenlemelerin fiili bağımsızlığa yaptığı katkıların ortaya konması açısından önemlidir.

Referanslar

- ABRAMS, B. A., IOSSIFOV, P. (2006). Does the Fed contribute to a political business cycle?, *Public Choice*, 129, 249 – 62.ss.
- ALLEN, S. D. (1986). The Federal Reserve and the electoral cycle: Note, *Journal of Money Credit and Banking*, 18, (1), 88-94.ss.
- ALPANDA, S., HONIG, A. (2007). Political monetary cycles and a new de facto ranking of central bank independence, *MPRA Paper*, No:5898, 1-34.ss.
- AMACHER, R. C. et al (1979). The political business cycle: A review of theoretical and empirical evidence, *ACES Bulletin*, 21, (3/4), 1-42.ss.
- ASUTAY, M. (2005), Political monetary cycles: The political manipulation of monetary policy instruments and outcomes in Turkey, <http://www.dur.ac.uk/john.ashworth/EPCS/Papers/Asutay.pdf> (19.02.2008), 1-37.ss.
- BASTONI, M. (2005). Does IMF induce political business cycles?, <https://papyrus.bib.umontreal.ca/dspace/bitstream/1866/323/1/a1.1g1048.pdf>, 1- 48.ss.
- BHAR R., HAMORI, S. (2003). Alternative characterization of the volatility in the growth rate of real GDP, *Japan and World Economy*, 15, (2), 223 – 31.ss.
- BLOCK, S. A., KAREN E. F., Singh S. (2003). Multiparty competition, founding elections and political business cycles in Africa, *Journal of African Economies*, 12, (3), 444 – 68.ss.
- BOIX, C. (2000). Partisan governments, the international economy, and macroeconomic policies in advanced nations, 1960 – 1993, *World Politics*, 53, (1), 38-73.ss.
- BOLLERSLEV, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity, *Journal of Econometrics*, 31, 307-28.ss.
- BOLLERSLEV, T., WOOLDRİGE J. (1992). Quasi maximum likelihood estimation of dynamic models with time varying covariance, *Econometric Reviews*, 11, 140-75.ss.

- CUKIERMAN, A., MELTZER A.H. (1986). A theory of ambiguity. credibility and inflation under discretion and asymmetric information, *Econometrica*, 54, 1099–1128.ss.
- ENDERS, W. (1995). *Applied econometric time series*, New York:John Wiley and Sons., 63-67.ss.
- CARLSEN, F. (1998). Rational partisan theory: Empirical evidence for the United States, *Southern Economic Journal*, 65, 64- 82.ss.
- DRAZEN, A., ESLAVA M. (2003). The political business cycle in Colombia on the national and regional level, *Archivos De Economía, República de Colombia Departamento Nacional de Planeación Dirección de Estudios Económicos*, Documento:215, 1-28.ss.
- DERİN, İ. (2002). *Do political business cycles exist in Turkey*, Thesis (Ph. D.), Claremont Graduate University.
- ENGLE, R.F. (1982). Autoregressive conditional heteroscedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation, *Econometrica*, 50, (4), 980-1000.ss.
- ERDOĞAN, S. (2004). *Politik konjonktür hareketleri teorisi perspektifi ile siyaset ekonomi ilişkileri*, İstanbul: Değişim Yayınevi.
- ERDOĞAN, S., BOZKURT H. (2004). Türkiye’de 1983-2003 döneminde enflasyon ile enflasyon belirsizliği ilişkisi, *İktisat İşletme ve Finans*, 219, 66-67.ss.
- ERGUN, M. (2000). Electoral political business cycles in emerging markets: Evidence from Turkey, *Russian and East European Finance and Trade*, 36, (6), 6-32.ss.
- FRANZESE, R. J. (2002). Electoral and partisan cycles in economic policies and outcomes, *Annu. Rev. Polit.Sci.*, 5, 369-421.ss.
- GRIER, K. B. (1989). On the existence of a political monetary cycle, *American Journal of Political Cycle*, 33, (2), 376 – 89.ss.
- HALLERBERG, M., De SOUZA, L.V. (2000). The political business cycles of EU accession countries, *Tinbergen Institute Discussion Paper*, TI 2000 – 085/2, 1-34.ss.
- HIBBS, D. A. (1994). The partisan model of macroeconomic cycles: More theory and evidence for the United States, *Economics and Politics*, 6, 1-23.ss.
- HIBBS, D. A. (1977). Political parties and macroeconomic policy, *The American Political Science Review*, 71, (4), 1467-87.ss.
- KONTANIKAS, A. (2004). Inflation and inflation uncertainty in the United Kingdom, evidence From GARCH modeling, *Economic Modelling*, 21, (3), 525- 43.ss.
- LEERTOUWER, E., MAIER, P. (2001). Who creates political business cycles: should central banks be blamed?, *European Journal of Political Economy*, 17, 445-63.ss.
- MAGLOIRE, F. S. (1997). Political monetary cycles and independence of the central bank in a Monetary Union: an empirical test for a BEAC frane zone member country, *Journal of African Economies*, 6, (1), 112 – 32. ss.
- NORDHASUS, W.D., ALESINA, A., CHARLES, L. S. (1989), Alternative approaches to the political business cycle, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1989, (2), 1-68.ss.
- PARK, J. H. (2003). *The economy and political elections in Korea*, A dissertation presented to the Faculty of the Graduate School, University of Missouri – Columbia.
- SHUGHART, W. F. H., TOLLISON, R.D. (1985). Legislation and political business cycles, *Kyklos*, 38, 43-59.ss.
- SNOWDON, B., VANE, H.R. (1999). The new political macroeconomics: An interview with Alberto Alesina, *The American Economist*, 43, (1), 19-34.ss.
- TELATAR, F. (2003). Political business cycle in the parliamentary systems: evidence from Turkey, *Emerging Markets Finance and Trade*, 39, (4), 24 – 39.ss.

SAFRANBOLU'YU ZİYARET EDEN TURİSTLERİN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE GÖRE TURİSTİK ÜRÜNLERİ ALGILAMA DURUMU^(*)

THE PERCEPTION OF TOURISTIC PRODUCTS BY THE TOURISTS VISITING SAFRANBOLU ACCORDING TO THEIR DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS

Ahmet GÜRBÜZ

Karabük Üniversitesi, Safranbolu Meslek Yüksekokulu
gurbuz_a33@hotmail.com

ÖZET: Bu çalışmanın amacı Safranbolu'yu ziyaret eden turistlerin demografik özelliklerine göre kendilerine sunulan turistik ürünleri algılamalarındaki farklılıkların incelenmesidir. Araştırma kapsamında kullanılmak üzere geliştirilen anket formları 2006 yılında Safranbolu'ya gelen yerli ziyaretçiler üzerinde uygulanmıştır. Anketler 500 ziyaretçi üzerinde uygulanmış olmakla birlikte 490'ı kullanılabilir bulunmuştur. Anket ölçeği iki bölüm halinde hazırlanmıştır. Birinci bölümde anket cevaplayıcılarının demografik değerlerine yer verilirken ikinci bölümde ise 5'li Likert Ölçeği kullanılarak ziyaretçilerin Safranbolu ve çevresinde hizmetlerine sunulmuş olan turistik ürünleri algılama durumları belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler ve analizler sonucunda; ziyaretçilerin genel olarak Safranbolu'nun turistik çekiciliğini beğendikleri, bununla birlikte eğlence imkanlarını, araç park alanlarını ve çocuklara yönelik aktiviteleri ise beğenmedikleri tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Safranbolu ; Turistlerin Demografik Özellikleri ; Turistik Ürün ; Algılama

JEL Sınıflaması: M30

ABSTRACT: *The aim of this study is to investigate the difference in the perception of the touristic products offered to tourists according to their demographic characteristics. In the frame of the study questionnaires prepared in the year 2006 for the tourists visiting Safranbolu were used . 500 questionnaires were used 490 of which were appraisable. The questionnaire was prepared in two parts. In the first part the demographic characteristics of the tourists answering the questionnaire was taken into consideration whereas in the second part by using a five point Likert Scale the perception of the touristic products offered to tourists in Safranbolu and nearby districts was stated. According to the result of the data and analysis obtained from this survey it can be understood that the tourists liked the touristic attractions, however they did not like the entertainment centers, car parks and facilities for children.*

Keywords: *Safranbolu ; Demographic Characteristics of Tourists ; Touristic Products ; Perception*

JEL Classification: M30

1. Giriş

Turistlerin destinasyon imajı ile ilgili düşüncelerinin ölçülmesi pazarlama araştırmacılarının birçoğunca dikkate alınmıştır. Çoğu araştırmacı destinasyon imajının ölçümünü bireysel algılama veya bir yere yönelik toplam genel izlenim

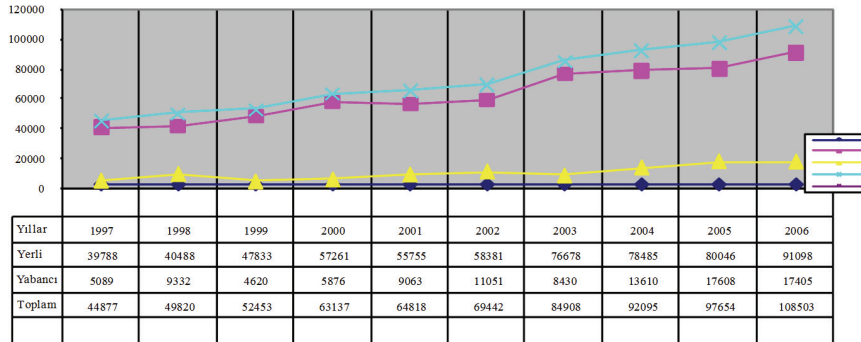
* Bu çalışma Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bilimsel Araştırma Fonunca desteklenmiştir. Proje No: 2005-76-01-01.

olarak (Hunt, 1975; Phelps, 1986; Fakeye ve Crompton, 1991) veya destinasyonu zihinsel tasvir etme olarak (Crompton, 1979; Woodside ve Ronkainen, 1993; Kotler ve diğerleri, 1993; Millman ve Pizam, 1995; Alhemoud ve Armstrong, 1996; Seaton ve Bennett, 1996) tanımlamışlardır. Destinasyon imajı ziyaretçilerin, milliyet, yaş, gelir, cinsiyet ve eğitim gibi sosyo-demografik durumlarına göre değişiklik gösterebilir (İbrahim ve Gill, 2005).

Bramwel (1998) bir turizm destinasyonunun ürünlerinin hedef tüketicilerin talebini karşılayacak şekilde oluşturulması gerektiğini önermektedir. Kozak (2001)'da bir çalışmada genel memnuniyet ile tekrar ziyaret etme niyeti arasında anlamlı bir ilişkinin bulunduğunu belirlemiştir. Bu bulgu, gelecekteki ziyaretler için destinasyonun potansiyelinin değerlendirilmesinde kullanılabilir gibi ayrıca daha önce Gyte ve Phelps (1989) tarafından yapılmış olan araştırma sonuçlarını destekler nitelik göstermektedir. Destinasyon pazarlama başarısı müşteri taleplerini karşılamada daha fazla uzmanlaşmanın genişletilerek müşterilerin yaşam şekillerinin belirlenmesi ve elde edilen bulgulardan faydalanılmasına bağlıdır (Gunter ve Furnham, 1992; Sleight, 1993, Weinstein, 1994). Bu nedenle, turistik ürünlerin turist nazarındaki imajının ölçülmesi ve ürün kalitesinin bir destinasyonda turistlerin beklentileri ile kıyaslanarak, destinasyonun konumlandırma stratejisinin geliştirilmesinde kullanılabilir. Ayrıca, ilgili destinasyona yönelik uygun pazarların belirlenmesinde de faydalanılabilir.

Kendisini dünyaya Osmanlı-Türk sivil mimarisinin eşsiz güzelliklerini taşıyan evleriyle tanıtan Safranbolu her geçen gün sahip olduğu turizm ürünlerine yenilerini katarak turizm çeşitlendirmesi hususunda büyük çaba göstermektedir.

Tablo 1. Yıllar İtibariyle Safranbolu'da Geceleyen Turist Sayısı (kişi)



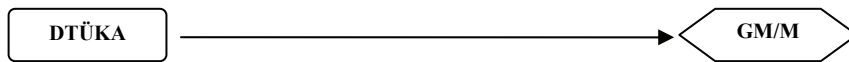
Dünya genelinde yaşanan rekabet süreci turizm destinasyonları arasında da yaşanmaktadır. Bu süreçte, turistlerin beklenti ve ihtiyaçlarını ön plana çıkaran çalışmalar yaparak sunmuş oldukları ürünlerin nitelik ve niceliklerinde iyileştirmelerde bulunan destinasyonlar başarı sağlamaktadır. Bunu başarmanın bir yolu da turistlere yönelik ayrıntılı bilgilere sahip olunarak sunulan ürünlerin turistlerce algılanma durumlarının belirlenmesidir. Bu nedenle çalışmanın amacı, Safranbolu'nun sahip olduğu turistik ürün yelpazesini kullanarak yöreye değişik amaçlarla gelen turistlere sunulan turistik ürünlerin, turistlerin demografik özelliklerine göre algılanma durumlarını belirlemektir.

2. Literatür İncelemesi

Turistlerin bir destinasyondan memnun veya memnun olmadan ayrılmalarını etkileyen birçok neden olabilir. Destinasyona ulaşım, konaklama ve yiyecek-içecek hizmetlerinin kalitesi, eğlence imkanları, yerel halk ve esnafın davranış ve tutumlarının yanı sıra fiyat uygulamaları gibi birçok neden turistlerin tatil değerlendirmelerinde önemli rol oynayabilmektedir (Kozak, 2003). Turistik talebi etkileyen unsurlar aşağıdaki şekil yardımıyla gösterilebilir (Gürbüz, 2005) :

Destinasyon ölçeğinde mal ve hizmet kalitesinin ölçülmesi amacıyla geliştirilmiş değişik ölçekler de vardır (Kozak, 2003; Kozak ve Remington, 2000). Bu konu paralelinde yapılan çalışmalarda ölçümler genel olarak şu başlıklar altında yapılmıştır (Kozak, 2003; Kozak, 2001a; Kozak, 2001b; Kozak ve Remington, 2000; Weiermair ve Fuchs, 1999): Konaklama ve yiyecek-içecek hizmetleri, ulaşım hizmetleri, hijyen, konukseverlik, eğlence hizmetleri, haberleşme hizmetleri ve fiyat düzeyleri. Konu ile ilgili değişik araştırmalarda kullanılan ölçekler arasında birlikteliğin sağlanmadığı görülmektedir (Hunt, 1975; Goodrich, 1977; 1978a, 1978b; Crompton, 1978a, 1978b; Phelps, 1986; Gartner ve Hunt, 1987, Calantone ve diğerleri, 1989; Gartner, 1993, Ahmed, 1991, Chon, Weaver ve Kim, 1991; Fakeye ve Crompton, 1991; Gartner ve Shen, 1992; Echtner ve Ritchie, 1993; Walmsley ve Jenkins, 1993; Baloğlu ve McCleary, 1999a, 1999b; Weiermair ve Fuchs, 1999; Kozak ve Remington, 2000; Kozak, 2001a, 2001b; Kozak, 2003; Duman ve Öztürk, 2005).

Literatür incelemesi sonucunda değişik ölçekler gözden geçirilerek Beerli ve Martin (2004) tarafından oluşturulan ölçek ile Duman ve Öztürk'ün (2005) kullanmış oldukları ölçeklerden esinlenerek araştırma kapsamında kullanılması planlanan ölçek oluşturulmuştur. Herhangi bir destinasyonda sunulan turistik mal ve hizmetlerin kalitesi turistlerin beklentilerini karşılar nitelikte ise turistlerin genel memnuniyetleri de o doğrultuda olumlu olur ve nihayetinde ilgili destinasyona yönelik tekrar ziyaret etme arzusunun oluşmasına katkı sağlar (Gürbüz, 2003). Bu doğrultuda oluşturulan araştırmanın teorik modeli şekil-1'de görülmektedir.



Şekil 1. Araştırmanın Teorik Modeli

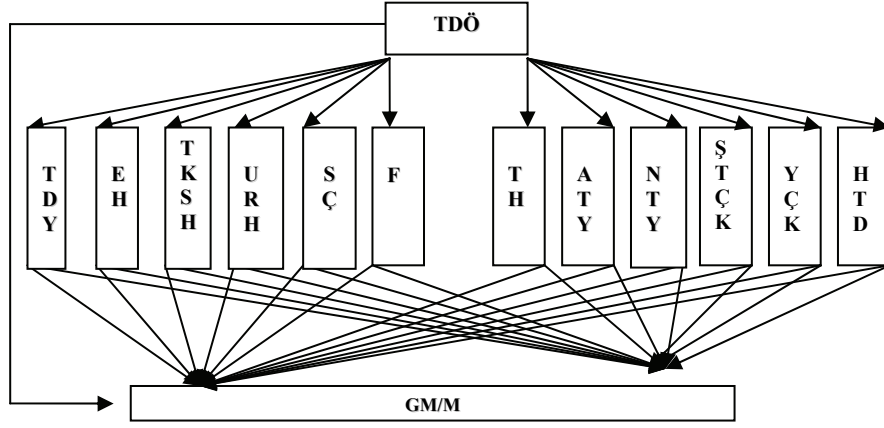
DTÜK: Destinasyondaki turistik ürün kalitesinin algılanması

GM/M: Genel memnuniyet veya memnuniyetsizlik

Turist memnuniyeti ve destinasyon imaj algılaması literatüründen esinlenerek bu çalışmada, turistlerin demografik özelliklerine (**TDÖ**) göre turistik ürünleri algılamalarının ölçümü, destinasyonun sahip olduğu; turistik donanım ve yatırımlar (**TDY**), eğlence hizmetleri (**EH**), tarih-kültür ve sanatsal hizmetler (**TKSH**), ulaşım hizmetleri (**URH**), sosyal çevre (**ŞÇ**), fiyatlar (**F**), temizlik hizmetleri (**TH**), altyapı ve ticari yatırımlar (**ATY**) nüfus ve trafik yoğunluğu (**NTY**), şehrin turistik çekiciliği ve kalitesi (**ŞTÇK**), yiyecek-içecek çeşitliliği ve kalitesi (**YÇK**) halkın tutum ve davranışları (**HTD**) başlıkları altında yapılmıştır.

Araştırma modeli Duman ve Öztürk'ün (2005) çalışmalarından uyarlanarak aşağıda Şekil 2'deki gibi oluşturulmuştur. Yapılan bu çalışma ile bir turizm destinasyonu

olarak Safranbolu'yu ziyaret eden turistlerin, sunulan turistik ürünleri ne şekilde algıladıklarının belirlenmesi, hem destinasyon imajının belirlenmesine hem de ürünlerin turistlerin beklentilerine uygun olup olmadıkları hususuna açıklık getirecektir.



Şekil 2. Araştırma Modeli

Bu belirtilen teorik bulgular ışığında araştırma problemi “Turistlerin demografik özellikleri turistik ürünlerin algılanmasında farklılık oluşturur mu?” olarak belirlenmiş olup, çalışma kapsamında şu hipotezler oluşturulmuştur:

- H₁: Ziyaretçilerin turistik donanım ve yatırımları algılama düzeyleri demografik özelliklerine[†] göre farklıdır.
- H₂: Ziyaretçilerin eğlence hizmetlerini algılama düzeyleri demografik özelliklerine göre farklıdır.
- H₃: Ziyaretçilerin tarih-kültür ve sanatsal hizmetleri algılama düzeyleri demografik özelliklerine göre farklıdır.
- H₄: Ziyaretçilerin ulaşım ve rehberlik hizmetlerini algılama düzeyleri demografik özelliklerine göre farklıdır.
- H₅: Ziyaretçilerin sosyal çevreyi algılama düzeyleri demografik özelliklerine göre farklıdır.
- H₆: Ziyaretçilerin uygulanan fiyatları algılama düzeyleri demografik özelliklerine göre farklıdır.
- H₇: Ziyaretçilerin temizlik hizmetlerini algılama düzeyleri demografik özelliklerine göre farklıdır.
- H₈: Ziyaretçilerin altyapı ve ticari yatırımları algılama düzeyleri demografik özelliklerine göre farklıdır.
- H₉: Ziyaretçilerin nüfus ve trafik yoğunluğunu algılama düzeyleri demografik özelliklerine göre farklıdır.
- H₁₀: Ziyaretçilerin şehrin turistik çekiciliğini algılama düzeyleri demografik özelliklerine göre farklıdır.
- H₁₁: Ziyaretçilerin sunulan yiyecek-içecek çeşitliliği ve kalitesini algılama düzeyleri demografik özelliklerine göre farklıdır.
- H₁₂: Ziyaretçilerin yöre halkının tutum ve davranışlarını algılama düzeyleri demografik özelliklerine göre farklıdır .

[†] cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, iş durumu ve gelir durumu

3. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın temel amacı, Safranbolu'yu ziyaret eden yerli turistlerin turistik ürünleri algılama durumlarının demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediklerinin analiz edilmesidir. Aynı zamanda, ziyaretçilerin demografik özelliklerinin ve sunulan turistik ürünleri algılama durumlarının belirlenmesi de alt amaçlar arasında yer almaktadır. Ayrıca, çalışma sonucunda ulaşılabilecek veriler doğrultusunda, süreç içinde turizm açısından gelişme gösteren Safranbolu'nun, turistlere sunmuş olduğu ürün karmasına nicel ve nitel açıdan yön vermektir.

4. Evren ve Örneklem

Evren (ana kitle), araştırmacının incelemek istediği insan grubunun tümünü, olayları ve ilgi alanını kapsamaktadır. Örneklem seçildiği grubun bütünüdür. Örneklem ise evrenin bir alt kümesidir ve tüm evrenin içinden seçilmiş elemanları kapsamaktadır. Diğer bir ifadeyle, evrenin bazı elemanları örneği oluşturmaktadır. Araştırmacı, örneği inceleyerek evren hakkında genellenebilir sonuçlar çıkarabilir.

Sekaran (2000) belirli bir evrenden alınması gereken örneklem sayısını gösteren bir tablo hazırlamıştır. Bu tablo, örneklem sayılarını belirten genelleştirilmiş bilimsel bir klavuz niteliği taşıması dolayısıyla örneklem belirlemede kullanılabilir. Bu araştırma 2006 yılı içinde Safranbolu'yu ziyaret eden yerli turistler üzerine uygulanacağından, örneklem evreni temsili üzerinde durulmuş ve bu doğrultuda katmanlı tesadüfi örneklem uygulaması yapılmıştır. Araştırmanın evreni, Karabük İl Kültür ve Turizm Müdürlüğünden elde edilen 2006 yılı turizm verileri doğrultusunda 108503 kişi olarak belirlenmiştir (bkz. Tablo-1). Teorik bakımdan araştırmanın evrenini temsil edebilecek kişi sayısı 384 kişidir (Sekaran, 2000). Olası örneklem hataları ve faktör analizi sonuçlarının da daha iyi olması göz önüne alınarak çalışmanın uygulaması 500 kişi üzerinde gerçekleştirilmiş olup 490'ı kullanılabilir bulunmuştur.

4. Araştırma Yöntemi

Çalışmanın amacına yönelik değerlendirmelerde bulunabilmek için birincil verilere ulaşabilmek için anket tekniğine baş vurulmuştur. Anketin geliştirilmesi için öncelikle benzer değişkenler üzerinde yapılmış araştırmaları içeren literatür incelenmiştir. Elde edilen bilgiler ışığında, araştırma için kullanılması planlanan anket ölçeği değişkenlerinin daha önce bu kapsamda yapılmış olan araştırmaların ölçek değişkenleri ile adaptasyonları sağlanmıştır.

Hazırlanmış olan anketler, 2006 yılında Mayıs – Kasım ayları arasında Safranbolu'yu ziyaret eden 500 yerli turistle yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak, sunulan turistik ürünleri değerlendirmeleri istenmiştir. Katılımcılardan kaynaklanan hatalı veri girişi nedeniyle 490 anket kullanılabilir bulunmuştur.

Anket formu iki bölüm halinde hazırlanmıştır. Birinci bölümde anket cevaplayıcılarının demografik verilerine yer verilirken (6 değişken), ikinci bölümde ise Safranbolu ve çevresinde ziyaretçilerin hizmetine sunulmuş olan turistik ürünlerin ziyaretçilerce algılanma boyutlarının değerlendirilmesi (59 ifade) istenmiştir. İkinci bölümdeki sorular 5'li Likert ölçeği (1- hiç beğenmedim, 5- çok beğendim) modeli esas alınarak hazırlanmıştır. Araştırma kapsamına sadece yerli turistlerin dahil edilme nedeni 2006 yılı turizm verilerine göre Safranbolu'daki

turistik gecelemlerin 0,84'lük bir oranla yerli turistlerden oluşmasıdır. Yörede 2006 verilerine göre toplam 108503 geceleme olup bunun 91098 gecelemesinin yerli turistlerce yapılmış olmasıdır (İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü).

Araştırma için gerekli verilerin toplanması için hazırlanan anket, örneklem üzerinde uygulanmadan önce olası ifade hatalarından kaçınmak için öncelikle yüz yüze görüşme yöntemiyle anketörler aracılığı ile eski çarşı mevkiinde 20 turist üzerinde pilot uygulaması yapılmıştır. Anketin ziyaretçiler tarafından anketör eşliğinde doldurulma süresi 8-11 dakika arasında değişmekle birlikte ortalama 9,5 dakika olmuştur. Yapılan pilot uygulama sonucunda ölçek değişkenlerinin anlaşılabilir ve uygun oldukları gözlenmiş ve elde edilen verilere, SPSS 11.0 paket programı ile güvenilirlik analizi uygulanmıştır.

Değişkenlerin dahil olduğu grubu belirleyebilmek ve aynı zamanda etkisiz olan verileri azaltmak için faktör analizi uygulanmıştır. Ayrıca, hipotez testlerinin yapılabilmesi için öncelikle hipotezler oluşturulmuş ve bu hipotezlere t ve ANOVA testleri uygulanmıştır.

5. Araştırma Bulgularının Analizi

Araştırma kapsamına dahil edilen ziyaretçilerin demografik özelliklerinin dağılımları tablo 3'de görülmektedir. Buna göre, araştırmaya dahil edilen ziyaretçilerin cinsiyetlerine göre durumları dengeli bir dağılım göstererek %51'lik bir dilimini bayan ziyaretçiler oluştururken %49'luk kısmını ise bay ziyaretçilerin oluşturduğu anlaşılmaktadır. Yaş düzeyleri açısından ağırlıklı olarak orta yaş grubuna dahil ziyaretçilerin olduğu görülmektedir. Bu grup içinden de büyük bir bölümünün (%26,5) 35-44 yaş aralığına dahil oldukları saptanmıştır.

Ziyaretçilerin medeni durumlarına göre dağılımında ise evli olanların büyük bir dilimi (%68,2) oluşturduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan ziyaretçilerin eğitim durumları incelendiğinde ağırlıklı olarak (%43,3) fakülte/yüksekokul mezunlarının oluşturduğu anlaşılmaktadır. Bir başka değerlendirme şekli ile üniversite eğitimi almış olanların büyük bir çoğunluğu oluşturdukları (%75,6) görülmektedir. Bu veriler, kültür turizmine katılanların eğitim düzeylerinin yüksek olduğu hususundaki diğer araştırmalardaki saptamalarla da örtüşmektedir (Oter ve Özdoğan, 2005).

Katılımcılar yaptıkları iş bakımından değerlendirildiğinde büyük bir kısmının (%45,7) işgören oldukları anlaşılmaktadır. Dağılım içindeki %6,1'lik dilimi oluşturanların ise araştırma verilerinin elde edilmesi aşamasındaki gözlemler sonucunda ev hanımı ve herhangi bir işi olmayan yeni mezunlar oldukları saptanmıştır. Araştırma kapsamına dahil olan ziyaretçilerin farklı gelir düzeylerine sahip oldukları tablo 3'ten anlaşılmaktadır.

Yıllık gelir durumlarına göre elde edilmiş olan verilere göre ziyaretçilerin %24,1'lik bölümünün 30.000YTL ve üstü grubu oluşturduğu, %19,6'lık bölümünün 10.000YTL ve altı, %17,6'lık bölümünün 10.000-15.000YTL, %14,7'lik bölümünün 15.000-20.000YTL, %12,2'lik bölümünün ise 25.000-30.000YTL'lik gelir grubuna dahil oldukları görülmektedir. Katılımcıların %6,9'nun gelir durumlarını beyan etmektен çekindikleri de ayrıca tablo 3'ten anlaşılmaktadır.

Uygulanan ölçek maddelerinin kaç boyutta incelenebileceğini ve ölçek maddelerinin faktörlerle olan ilişkilerini tespit etmek için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktörleri oluşturan değişkenlerin ait oldukları faktörlerle ne ölçüde ilişkili olduklarının belirlenmesi için güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Tablo 2'de faktörlerin güvenilirlik analiz sonuçları verilmiştir. Yapılan güvenilirlik analizlerinde faktör güvenilirlik düzeyleri düşük olan bazı faktörler kapsam dışında bırakılmıştır. Bu faktörleri oluşturan değişkenler arasında Safranbolu'nun sahip olduğu iklim özelliği, kanyonları, mağarası gibi doğal unsurları içeren değişkenlerin yanı sıra yöredeki gezi alanlarına ulaşım ve yerel ulaşım hizmetlerini ifade eden değişkenler yer almıştır. Tablodan da anlaşıldığı gibi test edilen tüm değişkenlerin güvenilirlik katsayıları 0,70'in üzerindedir.

Tablo 2. Cronbach Alpha Katsayıları ve Varyans (Tanımlanan Fark Yüzdesi)

FAKTÖRLER	N	ALPHA	VARYANS
Turistik donanım ve hizmetler	458	0,87	25,287
Eğlence hizmetleri	436	0,87	7,736
Tarih-kültür ve sanatsal hizmetler	456	0,85	4,816
Ulaşım ve rehberlik hizmetleri	432	0,84	4,038
Sosyal çevre	444	0,80	3,931
Fiyatlar	458	0,81	3,799
Temizlik hizmetleri	454	0,74	3,321
Altyapı ve ticari yatırımlar	416	0,74	3,036
Nüfus ve trafik yoğunluğu	468	0,75	2,770
Şehrin turistik çekiciliği	484	0,77	2,589
Yiyecek-içecek çeşitliliği ve kalitesi	458	0,78	2,341
Halkın tutum ve davranışları	466	0,77	2,108

Araştırma modelinde yer alan faktörler arasındaki ilişkilerin incelenmesi için faktör analizi sonucu ortaya çıkan faktörleri oluşturan ölçek değişkenlerinin aritmetik ortalamalarına dayalı olarak ölçek indeksleri oluşturulmuştur. Faktörlerle ilgili değerler Tablo 5'te verilmiştir. Elde edilen Cronbach Alpha verileri doğrultusunda, ölçek değişkenlerine faktör analizi uygulanmıştır. Barlett testi sonucu 5992,425 değeri ve $p < 0,001$ düzeyi ile Kaiser-Meyer-Olkin örneklem değeri 0,82 olarak gerçekleşmiştir. Verilere uygulanan temel bileşenler (principal component) analizinde varimax faktör döndürme seçeneği kullanılmış ve elde edilen seçimla diyagramına göre özdeğerleri (>1) birden büyük olan veriler değerlendirilmeye alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğin ikinci bölümünü oluşturan 59 değişken değişik nedenlerden dolayı 55 değişkene indirgenmiştir. Bu değişkenlerin 12 faktör altında, toplam farkı (varyansı) % 65,77 oranında tanımlayarak oluştuğu belirlenmiştir (bkz. Tablo 2). Ölçek değişkenlerinden veri azaltmanın nedeni, öncelikli olarak tek ve ikili verilerin başlı başına birer faktör olarak analiz sonucundan çıkmaları ve güvenilirlik oranlarının düşük saptanmalarındandır. Bu nedenle 4 değişken kapsam dışında bırakılmıştır.

Faktör analizi ile ilgili sonuçlar Tablo 4'de görülmektedir. Bu verilerden de anlaşıldığı gibi Safranbolu'yu ziyaret eden ve bu çalışma kapsamına dahil edilmiş olan ziyaretçiler onuncu faktörü oluşturan şehrin turistik çekiciliğine en yüksek ortalamayı vermişlerdir. Bununla birlikte, ziyaretçiler şehirdeki eğlence hizmetlerine en düşük ortalamayı vermişlerdir. Araştırma sonuçlarının daha iyi anlaşılabilmesi için turistlerin demografik özellikleri ile sunulan turistik ürünleri algılamaları arasında farklılığın olup olmadığını belirleyebilmek üzere hipotezler oluşturulup test edilmişlerdir. *Her bir bağımsız değişken için analiz sonucunda elde edilen sonuçlardan 0.05 anlamlılık düzeyinde farklı olanlar dikkate alınmıştır.*

Tablo 3. Ziyaretçilerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Bayan	250	51,0
Bay	240	49,0
Toplam	490	100,0
Yaş düzeyi		
18 yaş altı	30	6,1
18-24	54	11,0
25-34	112	22,9
35-44	130	26,5
45-54	114	23,3
55 ve üstü	50	10,2
Toplam	490	100,0
Medeni durum		
Evli	334	68,2
Bekar	156	31,8
Toplam	490	100,0
Eğitim durumu		
İlköğretim	12	2,4
Ortaöğretim	108	22,0
İki yıllık yüksekokul	84	17,1
Fakülte/yüksekokul	212	43,3
Yüksek lisans	34	6,9
Doktora	38	7,8
<i>Eksik veri</i>	2	0,4
Toplam	490	100,0
İş durumu		
İşgören	224	45,7
Emekli	88	18,0
İşsiz	30	6,1
Öğrenci	64	13,1
İşveren	84	17,1
Toplam	490	100,0
Gelir durumu (yıllık)		
10000 ytl altı	96	19,6
10000-15000	86	17,6
15000-20000	72	14,7
20000-25000	24	4,9
25000-30000	60	12,2
30000 ytl ve üstü	118	24,1
<i>Eksik veri</i>	17	6,9
Toplam	490	100,0

Turistlerin cinsiyet durumları ile turistik donanım ve hizmetleri algılama arasında yapılan t testine göre cinsiyet durumu ile konaklama tesisindeki yiyecek-içeceklerin çeşitliliğini algılama düzeyinde farklılık tespit edilmiştir ($t = 3,456$; $p = 0,001$). Bayanlar ile bayların konaklama tesisindeki yiyecek-içeceklerin çeşitliliğini algılamalarında bayanların daha çok memnun kaldıkları anlaşılmaktadır. Bu nedenle H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Turistlerin cinsiyet durumları ile eğlence hizmetlerini algılama arasında yapılan t testine göre cinsiyet durumu ile araç park alanlarını ($t = 2,342$; $p = 0,020$), eğlence imkanlarını ($t = 2,289$; $p = 0,023$), gece hayatını ($t = 1,976$; $p = 0,049$), çocuklara yönelik aktivite ve hizmetlerini ($t = 3,179$; $p = 0,002$) algılama düzeyinde farklılık tespit edilmiştir. Yani bayanların verilen bu tür hizmetlerden daha fazla memnun oldukları anlaşılmaktadır. Bu nedenle H_2 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 4. Turistik Ürünleri Algılama Maddelerinin Faktör Analizi Sonuçları

Faktör adı ve değişkenler	Aritmetik Ortalama	Std. Sapma	Faktör Yüğü	Özdeğer-Eigenvalue
Faktör 1: Turistik donanım ve hizmetler	4,14			4,866
Konaklama tesisindeki yiyecek-ıceceklerin kalitesini	4,18	,71393	,755	
Konaklama tesisinin temizliğini	4,22	,85387	,713	
Konaklama tesisi çalışanlarının tutum ve davranışlarını	4,31	,81053	,711	
Yiyecek-ıcecek tesisi çalışanlarının tutum ve davranışlarını	4,16	,77663	,688	
Kalınan odaların güvenliğini	4,13	,77844	,683	
Konaklama tesislerinde çalışan işgörenlerin hizmetlerini	4,34	,84606	,640	
Konaklama hizmetlerinin genel kalitesini	4,18	,71393	,471	
Konaklama tesisindeki yiyecek-ıceceklerin çeşitliliğini	3,87	,91373	,393	
Yiyecek-ıcecek tesislerinin temizliğini	3,91	,78064	,390	
Faktör 2: Eğlence hizmetleri	2,94			3,772
Eğlence imkanlarını	2,97	1,06300	,840	
Gece hayatını	2,89	,99239	,804	
Çocuklara yönelik aktivite ve hizmetleri	2,85	,91016	,718	
Araç park alanlarını	3,03	1,10354	,708	
Faktör 3: Tarih-kültür ve sanatsal hizmetler	3,97			3,636
Hediyelik ürünlerini	3,96	,88324	,772	
El sanatlarını	4,09	,84236	,762	
Mutfak kültürünü	3,81	,92911	,716	
Geleneksel yaşam tarzını (kültürel değerlerini)	3,90	,90131	,564	
Müze evlerini, tarihi yapı ve eserlerini v.b.	4,07	,90999	,467	
Faktör 4: Ulaşım ve rehberlik hizmetleri	3,31			3,310
Yerel ulaşım hizmetlerinin sıklığını	3,15	,82267	,811	
Yerel ulaşım hizmetlerini	3,24	,87646	,795	
Yöredeki gezi alanlarına ulaşımı	3,44	,93614	,578	
Yöredeki tarihi ve turistik alanları turla gezme imkanlarını	3,33	,90276	,553	
Yerel rehberlik hizmetlerini	3,39	,93869	,520	
Faktör 5: Sosyal çevre	3,34			3,017
Yöredeki yaşam kalitesini	3,48	,78953	,739	
Yörenin ekonomik kalkınmışlık durumunu	3,35	,78382	,685	
Yoksul nüfusa sağlanan imkanları	3,17	,78159	,607	
Sağlanan genel güvenlik hizmetlerini	3,37	,79328	,502	
Faktör 6: Fiyatlar	3,47			2,886
Yiyecek-ıcecek fiyatlarını	3,73	,91044	,807	
Konaklama fiyatlarını	3,57	,94766	,726	
Hediyelik eşya fiyatlarını	3,49	,95672	,667	
Eğlence mekanlarındaki fiyatları	3,07	,77127	,583	
Faktör 7: Temizlik hizmetleri	3,52			2,634
Tur güzergahlarının temizliğini	3,23	1,00349	,711	
Tarihi ve turistik mekanların temizliği ve bakımını	3,67	1,09536	,680	
Genel olarak şehrin temizliğini	3,66	1,07568	,587	
Faktör 8: Altyapı ve ticari yatırımlar	3,10			2,522
Kamu ve özel ulaşım hizmetlerini	3,03	,84270	,729	
Yollarının kalitesini	2,78	1,15707	,722	
Haberleşme hizmetlerinin niteliğini	3,27	,74879	,491	
Sağlık hizmetlerini	3,10	,66620	,433	
Ticari yatırımların gelişmişlik durumunu	3,31	,81904	,383	
Faktör 9: Nüfus ve trafik yoğunluğu	3,39			2,516
Trafik sıkışıklığını	3,28	1,01477	,776	
Hava ve gürültü kirliliğini	3,37	1,04679	,747	
Şehirdeki nüfus yoğunluğunu (kalabalıklık durumunu)	3,52	,83978	,575	
Faktör 10: Şehrin turistik çekiciliği	4,30			2,321
Şehirdeki manzara güzelliklerini	4,22	,90867	,787	
Şehrin turistik çekiciliğini	4,32	,86867	,724	

Tablo 4'ün devamı

Genel olarak Safranbolu'daki turistik atmosferi	4,35	,73667	,387	
Faktör 11: Yiyecek-içecek çeşitliliği ve kalitesi	3,48			2,170
Diğer tesislerdeki yiyecek-içeceklerin kalitesini	3,50	,78244	,861	
Diğer tesislerdeki yiyecek-içeceklerin çeşitliliğini	3,47	,75125	,822	
Faktör 12: Halkın tutum ve davranışları	3,88			2,126
Yerel esnafın tutum ve davranışını	3,89	,90388	,731	
Alışveriş yapma imkanlarını	3,74	,94374	,609	
Yöre halkının iletişim kurma istek, beceri ve şeklini	3,73	,87117	,485	
Yerel halkın konukseverlik ve arkadaşlık anlayışını	4,14	,94345	,392	

Kaiser-Meyer-Olkin örneklem değeri 0,82

1- hiç beğenmedim, 2-beğenmedim, 3-yorum yok, 4-beğendim, 5- çok beğendim Ağırlıklı ortalama: 3,57

Turistlerin Cinsiyet Durumları İle Tarih-Kültür ve Sanatsal Hizmetleri Algılama Arasında herhangi bir farklılığın olup olmadığını belirlemeye yönelik yapılan t testine göre farklılığın olmadığı saptanmış ve H_3 hipotezi reddedilmiştir. Turistlerin cinsiyet durumları ile yerel ulaşım ve rehberlik hizmetlerini algılama arasında yapılan t testine göre cinsiyet durumu ile yöredeki gezi alanlarına ulaşımı ($t=3,555$; $p=0,000$), yerel ulaşım hizmetlerini ($t=2,461$; $p=0,014$), yerel ulaşım hizmetlerinin sıklığını ($t=2,526$; $p=0,012$) algılama düzeyinde farklılık tespit edilmiştir. Bayanların algılama düzeyinin baylara göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre H_4 hipotezi kabul edilmiştir. Turistlerin cinsiyet durumları ile sosyal çevreyi ve uygulanan fiyatları algılama arasında herhangi bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t testine göre farklılığın olmadığı saptanmış olup bu nedenle de H_5 hipotezi reddedilmiştir.

Turistlerin cinsiyet durumları ile temizlik hizmetlerini, altyapı hizmetleri ve ticari yatırımların yanı sıra nüfus ve trafik yoğunluğunu algılama düzeyleri arasında yapılan t testine göre cinsiyet durumu ile tur güzergahlarının temizliğini ($t=2,291$; $p=0,022$), tarihi ve turistik mekanların temizliğini ($t=3,000$; $p=0,003$), genel olarak şehrin temizliğini ($t=3,341$; $p=0,001$), yolların kalitesini ($t=2,627$; $p=0,009$), kamu ve özel ulaşım hizmetlerini ($t=2,546$; $p=0,011$), ticari yatırımların gelişmişlik durumlarını ($t=4,292$; $p=0,000$), şehirdeki nüfus yoğunluğunu ($t=-2,609$; $p=0,009$) algılama düzeylerinde farklılık tespit edilmiştir. Bu nedenle H_7 , H_8 ve H_9 hipotezleri kabul edilmiştir. Temizlik hizmetleri ile altyapı hizmetleri ve ticari yatırımlardan bayanların baylara kıyasla daha fazla tatmin oldukları, buna rağmen şehirdeki nüfus yoğunluğundan ise bayanların bayanlara kıyasla daha çok tatmin oldukları anlaşılmaktadır. Turistlerin cinsiyet durumları ile şehrin turistik çekiciliğini algılama arasında herhangi bir farklılık tespit edilememiş olduğu için H_{10} hipotezi reddedilmiştir. Buna rağmen cinsiyet durumları ile işletmelerdeki yiyecek-içeceklerin çeşitliliği ve kalitesinin ($t=2,738$; $p=0,006$) yanı sıra alışveriş yapma imkanlarının ($t=2,430$; $p=0,015$) algılanma düzeyleri arasında yapılan t testine göre farklılık saptanmıştır. Bu nedenle H_{11} hipotezleri kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan turistlerin yaş durumları ile turistik donanım ve hizmetleri algılama arasında uygulanan ANOVA testine göre bu kapsamdaki değişkenler arasında sadece yiyecek içecek tesislerinin temizliğini algılamada farklılığın bulunduğu anlaşılmaktadır ($F=2,562$; $p=0,027$). Elli beş ve üst yaş grubundaki ziyaretçilerin daha fazla beğeniye sahip oldukları anlaşılmaktadır. Bu nedenle H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Yaş durumları ile eğlence hizmetlerini ve sosyal çevreyi algılama düzeyi arasında farklılık olduğu anlaşılmaktadır. Araç park alanlarını ($F=2,886$; $p=0,014$), gece hayatını ($F=3,452$; $p=0,005$), yöredeki yaşam kalitesini

($F=2,591$; $p=0,025$) ve yörenin ekonomik kalkınmışlık durumunu ($F=3,712$; $p=0,003$) algılama düzeylerinde farklılıkların olduğu anlaşılmaktadır. 25-34 ve 35-44 yaş grupları arasındaki ziyaretçilerin araç park alanlarını algılama düzeylerinin diğer gruplara göre daha düşük olduğu görülmektedir. Gece hayatıyla ilgili değişkene göre en fazla tatmin elde edenlerin 55 ve üst yaş grubunda yer alanların olduğu anlaşılmaktadır. Yöredeki yaşam kalitesinin ise en fazla 18 ve alt yaş grubunda yer alanların beğenisini kazandığı anlaşılmaktadır. Yörenin ekonomik ve kalkınmışlık durumunun 18 -24 yaş grubu ziyaretçilerin daha çok beğenisini kazandığı görülmektedir. Bu nedenle H_2 ve H_5 hipotezleri kabul edilmiştir.

Safranbolu'ya gelen ziyaretçilerin yaş durumları ile tarih-kültür ve sanatsal hizmetlere yönelik yer verilen değişkenlerin algılanmasında herhangi bir farklılığın olmadığı saptanmıştır. Bu nedenle de H_3 hipotezi reddedilmiştir. Ziyaretçilerin yaş durumları ile temizlik hizmetlerini, sunulan ürünlerin fiyatlarını ayrıca nüfus ve trafik yoğunluğunun algılanmasına yönelik yapılan ANOVA testine göre tarihi ve turistik mekanların temizliği ve bakımı ($F=5,089$; $p=0,000$), genel olarak şehrin temizliği ($F=2,943$; $p=0,013$), konaklama fiyatları ($F=2,997$; $p=0,011$), eğlence mekanlarındaki fiyatlar ($F=2,500$; $p=0,030$), hediyelik eşya fiyatlarının ($F=3,349$; $p=0,006$) yanı sıra hava ve gürültü kirliliğinin ($F=2,377$; $p=0,038$), algılanma düzeylerinde farklılıklar saptanmıştır. Tarihi ve turistik mekanların temizliği – bakımı ve genel olarak şehrin temizliği en fazla 18 ve alt yaş grubunda yer alan turistlerin beğenisini kazanırken 55 ve üst yaş grubunda olanların ise en düşük düzeyde beğenilerini kazandığı saptanmıştır. Konaklama fiyatları en fazla 55 ve üst yaş grubundaki ziyaretçilerin beğenisini kazanırken, 18-24 yaş grubunda yer alanların ise en az beğenilerini kazandığı anlaşılmaktadır. Eğlence mekanlarındaki fiyatlar en fazla 45-54 yaş grubundaki ziyaretçilerin beğenisini kazanırken 18-24 yaş grubunda olanların ise en düşük düzeyde beğenilerini kazandığı saptanmıştır. Bu nedenle H_6 , H_7 ve H_9 hipotezleri kabul edilmiştir. Safranbolu'ya gelen ziyaretçilerin yaş durumları ile şehrin turistik çekiciliğine yönelik yer verilen değişkenlerin algılanmasında herhangi bir farklılığın olmadığı saptanmıştır. Bu nedenle de H_{10} hipotezi reddedilmiştir.

Turistlerin yaş durumları ile yerel ulaşım ve rehberlik hizmetlerini, yiyecek-iceceklerin çeşitliliğini ve kalitesini, halkın tutum ve davranışlarını, altyapı hizmetleri ve ticari yatırımların algılanmasına yönelik yapılan ANOVA testine göre; Yöredeki gezi alanlarına ulaşımı ($F=4,888$; $p=0,000$), Yöredeki tarihi ve turistik alanları turla gezme imkanlarını ($F=5,014$; $p=0,000$), diğer tesislerdeki yiyecek-iceceklerin kalitesini ($F=9,762$; $p=0,000$), diğer tesislerdeki yiyecek-iceceklerin çeşitliliğini ($F=6,389$; $p=0,000$), alışveriş yapma imkanlarını ($F=2,935$; $p=0,013$), Yollarının kalitesini ($F=5,034$; $p=0,000$), Kamu ve özel ulaşım hizmetlerini ($F=3,694$; $p=0,003$), algılama düzeylerinde farklılıklar saptanmıştır. Bu nedenle H_4 ve H_{11} hipotezleri kabul edilmiştir.

Yöredeki gezi alanlarına ulaşım hizmetlerini algılama düzeyinde 18 ve alt yaş grubuna dahil olanlar en yüksek beğeni düzeyi ortalaması (4.00) ile dikkat çekerken, yaş durumlarına göre en düşük beğeni düzeyini ise 25-34 yaş grubundakiler oluşturmuştur. Yöredeki tarihi ve turistik alanları turla gezme imkanlarını algılama düzeyini 18 ve alt yaş grubunda olanlar en yüksek ortalamayı (4, 07) oluştururken, 25 – 34 yaş grubu ziyaretçiler ise en düşük beğeni düzeyine (3, 18) sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Ziyaretçilerin konaklama yaptıkları işletmelerin dışındaki işletmelerdeki yiyecek – içeceklerin kalitesini yaş gruplarına göre algılama düzeyinde en yüksek ortalamayı (3,77) 35 – 44 yaş grubuna dahil olanların oluşturduğu anlaşılmaktadır. Yine aynı şekilde konaklama yapılan işletme dışındaki işletmelerin sunmuş oldukları yiyecek – içeceklerin çeşitliliğini algılama düzeyinde ise 55 ve üst yaş grubunu oluşturanların beğeni düzeylerinin en yüksek ortalamayı (3, 75) göstermektedir. Alışveriş yapma imkanlarını algılama düzeyinde 35 – 44 yaş grubu ziyaretçileri en yüksek ortalama (3,90) ile dikkat çekmektedir. Araştırmaya dahil edilen ziyaretçilerin yaş durumlarına göre yolların kalitesini algılama düzeyinin 55 ve alt yaş grubu ziyaretçilerinden genel olarak düşük olduğu verilerden anlaşılmaktadır. Bununla birlikte şehir içi yollarının olması gerektiği gibi muhafaza edilmesinden dolayı üst yaş grubunda olanlar tarafından diğer yaş gruplarına göre daha yüksek ortalama (3,50) bir beğeniye sahip olduğu anlaşılmaktadır. Yöredeki kamu (belediye) ve özel ulaşım hizmetlerinin yaş gruplarına göre algılanma düzeyinin fazla yüksek olmadığı anlaşılmaktadır.

Safranbolu'yu ziyaret eden turistlerin medeni durumlarına göre konaklama yaptıkları tesisin yiyecek – içeceklerini beğeni düzeylerinde farklılık olduğu tespit edilmiş olup buna göre bekar ziyaretçilerin daha yüksek bir ortalama (3,98) ile beğeniye sahip oldukları anlaşılmaktadır. Yöredeki araç park alanlarını ve gece hayatını algılama düzeyinin genel anlamda düşük olduğu anlaşılmaktadır. Bekar ziyaretçilerin algılanma düzeylerinin evlilere kıyasla daha düşük olduğu görülmektedir. Ziyaretçilerin medeni durumlarına göre yöredeki gezi alanlarına ulaşımı, yerel ulaşım hizmetlerini ve yerel ulaşım hizmetlerinin sıklık durumunu algılama düzeyinin orta derecede olduğu anlaşılmaktadır. Bekarların beğeni düzeyinin evlilere kıyasla daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Turistlerin medeni durumları ile alt yapı ve ticari yatırımları, nüfus ve trafik yoğunluğunu, yiyecek-içecek çeşitliliğini ve kalitesini, halkın tutum ve davranışlarını, algılama düzeylerinde farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla t testi yapılmıştır. Yapılan teste göre; yolların kalitesini ($t= 6,275$; $p= 0,000$), kamu ve özel ulaşım hizmetlerini ($t= 4,010$; $p= 0,000$), sağlık hizmetlerini ($t=2,759$; $p=0,006$), haberleşme hizmetlerinin niteliğini ($t=2,438$; $p=0,015$), şehirlerdeki nüfus yoğunluğunu ($t= 2,443$; $p= 0,015$), diğer tesislerdeki yiyecek içeceklerin kalitesini ($t= 4,251$; $p=0,000$), diğer tesislerdeki yiyecek-içeceklerin çeşitliliğini ($t=4,581$; $p= 0,000$), yerel esnafın tutum ve davranışlarını ($t= 2,731$; $p= 0,000$), alışveriş yapma imkanlarını ($t= 3,511$; $p= 0,000$), yöre halkının iletişim kurma istek, beceri, ve şeklini ($t=2,997$; $p=0,003$), yerel halkın konukseverlik ve arkadaşlık anlayışını ($t=2,110$; $p=0,035$) algılama düzeylerinde farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle H_8 , H_9 , H_{11} ve H_{12} hipotezleri kabul edilmiştir. Fakat bu kapsamda değerlendirme yapılan, turistlerin medeni durumları ile şehrin turistik çekiciliğini ifade eden değişkenlerin algılanmasında herhangi bir farklılık tespit edilememiştir. Bu nedenle de H_{10} hipotezi reddedilmiştir.

Turistlerin eğitim durumları ile turistik donanım ve hizmetleri, eğlence hizmetlerini, sosyal çevreyi, tarihi - kültürel ve sanatsal hizmetleri, temizlik hizmetlerini, turistik ürünlerin fiyatlarını, nüfus ve trafik yoğunluğunu şehrin turistik çekiciliğini, yerel ulaşım ve rehberlik hizmetlerini, yiyecek-içeceklerin çeşitliliğini ve kalitesini, halkın tutum ve davranışlarını, altyapı hizmetlerini ve yöredeki ticari yatırımların durumunu algılamada farklılık gösterip göstermediğini tespit edebilmek için ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan teste göre; konaklama hizmetlerinin genel

kalitesini (F=3,45; p=0,004), kalınan odaların güvenliğini (F=5,37; p=0,000), konaklama tesisi çalışanlarının tutum ve davranışlarını (F=3,36; p=0,005), yiyecek-içecek tesisi çalışanlarının tutum ve davranışlarını (F=3,12; p=0,009), yoksul nüfusa sağlanan imkanları (F=3,97; p=0,002), sağlanan genel güvenlik hizmetlerini (F=3,67; p=0,003), müze evlerini, tarihi yapı ve eserlerini (F=2,86; p=0,015), geleneksel yaşam tarzını (kültürel değerlerini) (F=2,26; p=0,047); tarihi ve turistik mekanların temizliği ve bakımını (F=2,99; p=0,011); genel olarak şehrin temizliğini (F=2,27; p=0,046), konaklama fiyatlarını(ücretlerini) (F=4,16; p=0,000), hediyelik eşya ücretlerini (F=2,34; p=0,040), şehirdeki nüfus yoğunluğunu (F=5,83; p=0,000), hava ve gürültü kirliliğini (F=2,34; p=0,040), genel olarak Safranbolu'daki atmosferi (F=3,56; p=0,004), yöredeki tarihi ve turistik alanları turla gezme imkanlarını (F=4,12; p=0,000), yolların kalitesini (F=2,25; p=0,048), haberleşme hizmetlerinin niteliğini (F=4,45; p=0,001), algılama düzeylerinde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle H₁, H₂, H₃, H₄, H₅, H₆, H₇, H₈, H₉, H₁₀, H₁₁ ve H₁₂ hipotezleri kabul edilmiştir.

Araştırma kapsamına dahil edilen Safranbolu'yu ziyaret eden turistlerin iş durumları ile turistik donanım ve sunulan hizmetleri, eğlence hizmetlerini, sosyal çevreyi, tarih-kültür ve sanatsal hizmetleri, temizlik hizmetleri, sunulan ürünlerin fiyatlarını, nüfus ve trafik yoğunluğunu, şehrin turistik çekiciliğini, yerel ulaşım ve rehberlik hizmetlerini, yörede sunulan yiyecek -içeceklerin çeşitliliğini ve kalitesini, halkın tutum ve davranışlarını, altyapı hizmetleri ve yöredeki ticari yatırımları algılamada farklılık bulunup bulunmadığını tespit edebilmek için ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan teste göre; Konaklama hizmetlerinin genel kalitesini (F=3,35; p=0,010), Kalınan odaların güvenliğini (F=2,78; p=0,026), Yiyecek - içecek tesislerinin temizliğini (F=2,51; p=0,041), Konaklama tesisi çalışanlarının tutum ve davranışlarını (F=3,09; p=0,016), Yiyecek - içecek tesisi çalışanlarının tutum ve davranışlarını (F=4,72; p=0,001), Araç park alanlarını (F=2,81; p=0,025), Eğlence imkanlarını (F=2,42; p=0,048), Gece hayatını (F=3,08; p=0,016), Çocuklara yönelik aktivite ve hizmetleri (F=6,18; p=0,000), Yörenin ekonomik kalkınmışlık durumunu (F=3,67; p=0,006), Sağlanan genel güvenlik hizmetlerini (F=2,74; p=0,028), Yörede sunulan el sanatlarını (F=2,45; p=0,045), Tarihi ve turistik mekanların temizliğini ve bakımını (F=3,97; p=0,003), Yöredeki konaklama fiyatlarını (F=3,95; p=0,004), Yörede sunulan yiyecek-içeceklerin fiyatlarını (F=6,77; p=0,000), Hediyelik eşya fiyatlarını (F=3,82; p=0,004), Hava ve gürültü kirliliğini (F=3,35; p=0,010), Şehirdeki manzara güzelliklerini (F=3,70; p=0,006), Yöredeki gezi alanlarına ulaşım (F=2,88; p=0,022), Yöredeki tarihi ve turistik alanları turla gezme imkanlarını (F=5,85; p=0,000), Yerel rehberlik hizmetlerini (F=3,89; p=0,004), Konaklama yaptığı tesisin dışındaki tesislerdeki yiyecek-içeceklerin kalitesini (F=8,39; p=0,000), Konaklama yaptığı tesisin dışındaki tesislerdeki yiyecek-içeceklerin çeşitliliğini (F=4,24; p=0,002), Yöredeki alışveriş yapma imkanlarını (F=6,22; p=0,000), Yöre halkının iletişim kurma istek, beceri ve şeklini (F=5,64; p=0,000), Yöredeki ticari yatırımların gelişmişlik durumunu (F=4,09; p=0,003) algılama düzeylerinde farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle H₁, H₂, H₃, H₄, H₅, H₆, H₇, H₈, H₉, H₁₀, H₁₁ ve H₁₂ hipotezleri kabul edilmiştir.

Turistlerin gelir durumları ile turistik donanım ve sunulan hizmetleri, eğlence hizmetlerini, sosyal çevreyi, tarih-kültür ve sanatsal hizmetleri, temizlik hizmetleri, sunulan ürünlerin fiyatlarını, nüfus ve trafik yoğunluğunu, şehrin turistik çekiciliğini, yerel ulaşım ve rehberlik hizmetlerini, yörede sunulan yiyecek -içeceklerin çeşitliliğini ve kalitesini, halkın tutum ve davranışlarını, alt yapı

hizmetleri ve yöredeki ticari yatırımları algılamada farklılık bulunup bulunmadığını tespit edebilmek için ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan teste göre;

Konaklama hizmetlerinin genel kalitesini (F= 2,99; p=0,011), Konaklama tesislerindeki Yiyecek- içeceklerin kalitesini (F=4,44; p= 0,001), Konaklama tesisindeki yiyecek- içeceklerin çeşitliliğini (F=3,25; p= 0,007), Konaklama tesislerinin çalışanlarının tutum – davranışlarını (F= 5,00; p= 0,000), Araç park alanlarını (F= 2,81; p= 0,025), Eğlence imkanlarını (F=2,42; p= 0,048), Gece hayatının (F=3,08; p=0,016), Çocuklara yönelik aktivite ve hizmetleri (F=6,18; p= 0,000), Yoksul nüfusa sağlanan imkanları (F= 2,61; p= 0,024), Yörenin ekonomik kalkınmışlık durumunu (F= 3,02; p=0,011), Sağlanan genel güvenlik hizmetlerini (F= 4,40; p= 0,001), Hediyeelik ürünlerini (F=2,93; p= 0,013), Mutfak kültürünü (F=2,23; p= 0,050), Geleneksel yaşam tarzını (F=3,28; p=0,006), Tur güzergahlarının temizliğini (F= 3,00; p= 0,011), Konaklama fiyatlarını (F= 3,40; p=0,005), Yiyecek – İçecek fiyatlarının (F= 3,41; p=0,005), Eğlence mekanlarındaki fiyatları (F=3,77; p= 0,002), Hediyeelik eşya fiyatlarını (F=2,36; p=0,039), Şehirdeki nüfus yoğunluğunu (F= 5,14; p= 0,000), Hava ve gürültü kirliliğini (F=4,13; p=0,001), Genel olarak Safranbolu'daki atmosferi (F=2,87; p=0,014), Yöredeki gezi alanlarına ulaşımı (F=2,75; p=0,018), Yerel ulaşım hizmetlerini (F=3,08; p=0,009), Yöredeki tarihi ve turistik alanları turla gezme imkanlarını (F=5,29; p=0,000), Konaklama yapılan tesislerin dışındaki tesislerdeki yiyecek içeceklerin kalitesini (F=2,87; p=0,015), Yerel esnafın tutum ve davranışı (F=5,59; p=0,000), Yolların kalitesini (F=4,45; p=0,001), Kamu ve özel ulaşım hizmetlerini (F=3,25; p=0,007), Sağlık hizmetlerini (F=2,88; p=0,014) algılama düzeylerinde farklılıklar tespit edilmiştir. Bu nedenle H₁, H₂, H₃, H₄, H₅, H₆, H₈, H₉, H₁₀, H₁₁ ve H₁₂ hipotezleri kabul edilmiştir. Ziyaretçilerin gelir durumları ile temizlik hizmetlerini algılama düzeylerinde ise herhangi bir farklılık tespit edilememiştir. Bu nedenle de H₇ hipotezi reddedilmiştir.

6. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Safranbolu'yu ziyaret eden yerli turistlerin turistik ürünleri algılama düzeyleri 5'li likert ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. 5 çok beğenildiğini ifade ederken 1 ise hiç beğenilmediği anlamını taşımaktadır. Bu doğrultuda 4-5 aralığı memnuniyet düzeyinin iyi-pekiyi, 3-4 aralığı memnuniyet düzeyinin orta-iyi, 1-3 aralığı memnuniyet düzeyinin ise düşük olduğu ifade edilebilir. Araştırmadan elde edilen verilere göre, araç park alanlarını, eğlence imkanlarını, gece hayatını ve çocuklara yönelik aktiviteleri ifade eden eğlence hizmetleri faktörünün 2,94 ortalama ile en düşük beğeni elde ettiği, şehirdeki manzara güzelliklerini, şehrin turistik çekiciliğini ve genel olarak Safranbolu'daki turistik atmosferi ifade eden faktörün ise 4,30 ortalama ile en yüksek beğeniye sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma sonucunda ziyaretçilerin demografik özelliklerine göre turistik ürünleri algılama düzeylerindeki farklılıklar ise şu şekilde belirlenmiştir.

- Bayanlar ile bayların konaklama tesisindeki yiyecek-içeceklerin çeşitliliğini algılamalarında bayanların daha çok memnun kaldıkları,
- Yine aynı şekilde eğlence hizmetlerini, tarih-kültür ve sanatsal hizmetlerin algılanmasında da bayanların memnuniyet derecelerinin daha yüksek olduğu,

- Temizlik hizmetleri ile alt-yapı hizmetleri ve ticari yatırımlardan bayanların baylara kıyasla daha fazla tatmin oldukları, buna rağmen şehirdeki nüfus yoğunluğundan ise bayların bayanlara kıyasla daha çok tatmin oldukları,
- Safranbolu'nun ziyaretçilerine sunmuş olduğu turistik donanım ve hizmetlerin ziyaretçilerin yaş durumlarına göre algılanmasında elli beş ve üst yaş grubundaki ziyaretçilerin daha yüksek beğeniye sahip oldukları,
- Safranbolu'ya gelen ziyaretçilerin yaş durumları ile tarih-kültür ve sanatsal hizmetler yönelik yer verilen değişkenlerin algılanmasında herhangi bir farklılığın olmadığı,
- Tarihi ve turistik mekanların temizliği-bakımı ve genel olarak şehrin temizliği en fazla 18 ve alt yaş grubunda yer alan turistlerin beğenisini kazanırken 55 ve üst yaş grubunda olanların ise en az beğeniye sahip olduğu,
- Eğlence mekanlarındaki fiyatlar en fazla 45-54 yaş grubundaki ziyaretçilerin beğenisini kazanırken 18-24 yaş grubunda olanların ise en düşük düzeyde beğeniye sahip olduğu,
- Safranbolu'ya gelen ziyaretçilerin yaş durumları ile şehrin turistik çekiciliğine yönelik yer verilen değişkenlerin algılanmasında herhangi bir farklılığın olmadığı, yani tüm yaş gruplarının beğeni düzeyinin birbirlerine yakın olduğu,
- Yöredeki gezi alanlarına ulaşım hizmetlerini algılama düzeyinde 18 ve alt yaş grubunda olanların en yüksek beğeniye sahipken, 25-34 yaş grubundakilerin ise en düşük beğeniye sahip olduğu,
- Konaklama yapılan işletme dışındaki işletmelerin sunmuş oldukları yiyecek-içeceklerin çeşitliliğini algılama düzeyinde 55 ve üst yaş grubunu oluşturanların en yüksek beğeniye sahip olduğu,
- Alışveriş yapma imkanlarını algılama düzeyinde 35-44 yaş grubunu oluşturanların en yüksek beğeniye sahip olduğunu,
- Konaklama yapılan tesisin yiyecek-içeceklerinin algılanmasında bekar ziyaretçilerin daha yüksek beğeniye sahip olduğu,
- Yöredeki araç park alanlarının ve gece hayatının algılanma düzeyinin genel olarak düşük olduğu,
- Yerel ulaşım hizmetlerini ve yerel ulaşım hizmetlerinin sıklık durumunun algılanma düzeyinde bekarların evlilere kıyasla daha düşük beğeniye sahip olduğu,
- Ziyaretçilerin medeni durumları ile şehrin turistik çekiciliğini ifade eden değişkenlerin algılanmasında herhangi bir farklılığın olmadığı,
- Ziyaretçilerin eğitim durumları ile yörede sunulan eğlence hizmetlerini, yiyecek-içecek çeşitliliğini ve kalitesini ayrıca halkın tutum ve davranışlarını ifade eden değişkenleri algılama düzeyleri arasında herhangi bir farklılığın olmadığı,
- Konaklama hizmetlerinin genel kalitesini ve kalınan odaların güvenliğini algılama düzeyinde işsizlerin (ev hanımı v.s.) en yüksek beğeniye sahip olduğu,
- Öğrencilerin kaldıkları odaların güvenliğini fazla beğenmedikleri,
- Yiyecek-içecek tesislerinin temizliğini algılama düzeyinde işverenlerin en düşük beğeniye, işsizlerin (ev hanımı v.s.) ise en yüksek beğeni düzeyine sahip olduğu,

- Konaklama ve yiyecek-içecek tesisi çalışanlarının tutum ve davranışlarının algılanmasında öğrencilerin en düşük beğeniye sahip olduğu,
- Ziyaretçilerin, araç park alanlarından, eğlence imkanlarından, gece hayatından ve çocuklara yönelik aktivitelerden fazla memnun olmadıkları,
- Ziyaretçilere sunulan el sanatlarının algılanma düzeyinin genel olarak yüksek olmasıyla birlikte, yöreye özgü el sanatlarına ağırlık verilmesi ve uzak doğu kökenli ürünlerden rahatsızlık duyulduğu,
- Yörede sunulan turistik ürünlerin fiyatlarının algılanma düzeyinin ortalama 3,47 olduğu düşünüldüğünde fiyatlardan fazla hoşnut kalınmadığı,
- Ziyaretçiler içinde yer alan işgörenlerin yöredeki ticari yatırımların gelişmişlik düzeyini fazla beğenmedikleri,
- Alışveriş yapma imkanlarının ziyaretçilerce orta düzeyde beğenildiği,
- Konaklama hizmetlerinin genel kalitesinin algılanmasında 20.000-25.000 YTL/Yıl gelir elde edenlerin en yüksek beğeniye sahip olduğu,
- Yine aynı gelir grubunda yer alan ziyaretçilerin konaklama tesislerindeki yiyecek-içecek kalitesi ve çeşitliliğinden en fazla memnun olduğu,
- Yiyecek-içecek tesislerinin temizliğinden en fazla memnun olanların 15.000-20.000 YTL/Yıl gelire sahip olanların olduğu,
- Yiyecek-içecek tesisi çalışanlarının tutum ve davranışlarından en az memnun olanların 26.000-30.000 YTL/Yıl gelir elde edenlerin olduğu,
- Yöredeki araç park alanlarının ve eğlence imkanlarının tüm gelir gruplarınca fazla beğenilmediği,
- Tur güzergahlarının temizliğinin gelir gruplarına göre algılama düzeyinin genel manada orta seviyede olduğu,
- Gelir gruplarına göre ziyaretçilerin, konaklama, yiyecek-içecek eğlence mekanı ve hediyelik eşyaların fiyatlarından fazla hoşnut olmadığı,
- Gelir durumları açısından tüm grupların genel olarak Safranbolu'daki atmosferden memnun oldukları

Araştırma sonucunda belirlenmiş olan aksaklıkların ve eksikliklerin uygulayıcılar ve karar vericiler tarafından doğru olarak algılanması ve yorumlanması Safranbolu'daki turizm hareketlerinin sürdürülebilir bir nitelik kazanması bakımından oldukça önemlidir.

Günümüzde turizm hareketlerine katılan turistler daha bilinçli ve seçici davranmaktadır. Bu nedenle turizm işletmeleri ürün çeşidini artırma sevdasından önce turistin neyi nasıl istediği hususunda araştırma yapmalıdır. Çünkü turistler, işletmelerin kendilerinden bağımsız olarak hazırlayıp sundukları ürün ve/veya hizmetlerden tatmin olmayıp beklentilerine uygun artı özellikler taşıyan turistik ürünler aramaktadır. Turizm pazarındaki tüketici davranışlarını yakından takip eden, yani turistin istediğini, beklenti ve ihtiyaçlarını saptayıp, bunları karşılamaya yönelik olarak ürün ve hizmet politikalarını şekillendiren turizm işletmeleri, müşterisini (misafir) tatmin ederken, kendi devamlılıklarını da sağlamış olacaklardır.

Müşterisinin memnuniyetini öncelikli olarak göz önünde bulunduran ve ilgili müşterilerini sadık müşteri konumunda tutmayı isteyen turizm varış noktası yöneticileri ve dolayısıyla turizm işletmeleri, turistleri tanımalı onlara yakın olmalı ve onları dinlemeli, anlamalı, olabilecek şikayetlerini değerlendirmelidir. Turizm varış noktası yöneticileri, turistlerden gelebilecek şikayetleri birer sorun değil, tam

aksine birer fırsat olarak görerek geri bildirimlere göre ürün ve hizmet politikalarını gözden geçirmeli, gerektiği takdirde yeniden şekillendirmeleri gerekmektedir.

Referanslar

- AHMED, Z.U. (1991). Marketing your community: Correcting a negative image. *The Cornell H.R.A. Quarterly, February*, 27 – 27.
- ALHEMOUD, A., ARMSTRONG, E. (1986). Image of Tourism Attractions in Kuwait. *Journal of Travel Research*, 34 (4) : 76-80.
- BALOĞLU, S., Mc CLEARY, K.W. (1999a). A Model of Destination Image Formation. *Annals of Tourism Research*, 26 : 4, 868 - 897.
- BALOĞLU, S., Mc CLEARY, K.W. (1999b). Us International Pleasure Travelers. *Images of four Mediterranean destinations : A Comparison of Visitors and nonvisitors, Journal of Travel Research*, 38 : 2, 114 – 129.
- BEERLI, A., MARTIN, J.D. (2004). Factors Influencing Destination Image. *Annals of Tourism Research*, 31 (3) : 657-681.
- BRAMWELL, B. (1998). User satisfactin and product Development in urban Tourism. *Tourism Management*, 19 (1) : 35-47.
- CALANTONE, R.J. ve diğerleri, (1989). Multiple Multinational Tourism Positioning Using Correspondence Analysis. *Journal of Travel Research*, 28 : 2, 25 -32.
- CHON, K.S. WEAVER, P.A., KIM, C.Y. (1991). Marketing you community : Image analysis in Norfolk. *The Cornell H.R.A. Quarterly*, 31 : 4, 31 – 37.
- CROMPTON, J. (1979a). Motivations for Pleasure Vacations. *Annals of Tourism Research*, 6 (4) :408-424.
- CROMPTON, J.L. (1979 b). An Assessment of the image of Mexico as a vacation destination and the influence of geographical location upon that image. *Journal of Travel Research*, 17 : 4, 18 – 24.
- DUMAN, T., ÖZTÜRK, A.B. (2005). Yerli Turistlerin Mersin Kızkalesi Destinasyonu ve Tekrar Ziyaret Niyetleri İle İlgili Algılamaları Üzerine Bir Araştırma. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 16 (1) : 9 - 23.
- ETCHNER, C., RITCHIE, B. (1993). The Measurement of Destination Image : An Emprical Assessment. *Journal of Travel Research*, 3-13.
- FAKEYE, P., CROMPTON, J. (1991). Images Differences Between Prospective, First-time and Repeat Visitors to The Lower Rio Grande Valley. *Journal of Travel Research*, 30 (2): 10-16.
- GARTNER, W.C. (1993). Image Formation Process. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 2: 3, 191 -215.
- GARTNER, W.C., HUNT, J.D. (1987). Analysis of State Image change Over a twelve year period (1971 – 1983). *Journal of Travel Research*, 26 : 2, 15 -19.
- GARTNER, W.C., SHEN, J. (1992). The Impact of Tiananmen Square on Chinals Tourism Image. *Journal of Travel Research*, 30 : 4, 47 – 52.
- GOODRICH, J.N. (1977). Differences in perceived similarity of tourism regions : A spatial analysis. *Journal of Travel Research*, 16, 3 – 7.
- GOODRICH, J.N. (1978). The Relationship between Preferences for a perceptions of vacation destinations : Application of a choice mode. *Journal of Travel Research, Fall*, 8 – 13.
- GUNTER, B., FURNHAM, A. (1992). *Consumer Profiles : An Introduction to Psychographics*, London Routledge.
- GÜRBÜZ, A. (2003) Safranbolu'ya Gelen Yerli Turistlerin Tatmin Olma Düzeyini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Tic.Tur. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1:1 – 21.

- GÜRBÜZ, A. (2005). The Importance of Cultural Existences to Form the Touristic Demand : Evaluation of It on Safranbolu Scale. *OWHC Euroasia International Tourism Seminar, Safranbolu*, 124 – 132.
- GYTE, D., PHELPS, A. (1989). Patterns of destination repeat business : British tourists in Mallorca, Spain. *Journal of Travel Research*, Vol. 28, No : 1, 24 – 28.
- HUNT, J. (1975). Image As a Factor in Tourism Development. *Journal of Travel Research*, 13 (3) : 1 - 7.
- İBRAHİM, E.E., GILL, J., (2005). A positioning Strategy for a tourist destination, based on analysis of customers ' perceptions and satisfactions. *Marketing Intelligence & Planning*, Vol:23:2, 172-188.
- KOTLER, P., HAIDER, D., REIN, I. (1993). *Marketing places : Attracting Investment, Industry and Tourism to Cities, States and Nations*, Free Press, Newyork.
- KOZAK, M. (2001 a). A Critical Review of Approaches to Measure Satisfaction with Tourist Destinations. *Tourism Analysis*, 5 : 191-196.
- KOZAK, M. (2001 b). Comparative Assessment of Tourist Satisfaction with Destinations Across Two Nationalities, *Tourism Management*, 22 : 391 - 401.
- KOZAK, M. (2003) ; Measuring Tourist Satisfaction with Multiple Destination Attributes. *Tourism Analysis*, 7 : 229 - 240.
- KOZAK, M., REMINGTON, M. (2000). Tourist Satisfaction with Malorca, Spain, As An Off-Season Holiday Destination. *Journal of Travel Research*, 38 : 260 - 269.
- MILMAN, A., PIZAM, A. (1995). The role of awareness and familiarity with a destination: the Central Florida case. *Journal of Travel Research*, 35:21– 27.
- OTER, Z., ÖZDOĞAN, O.N. (2005). Kültür Amaçlı Seyahat Eden Turistlerde Destinasyon İmajı :Selçuklu – Efes Örneği. *Anatolia : Turizm Araştırmaları Dergisi*, Cilt 16:2, 127 – 138.
- PHELPS, A. (1986). Holiday Destination Image - The problem of Assesment : An Example Development in Menorca. *Tourism Management*, 7 (3) : 168-180.
- SEATION, A., BENNETT, M. (1996). *Marketing Tourism Products – Concepts, Issues and Cases*, London International Thompson Business Press.
- SEKARAN, U. (2000). *Research Methods For Business*, New York : John Wiley & Sons.
- SLEIGHT, P. (1993). *Targeting Customers : How to Use Geodemographies and Lifestyle Data in Jour Business*, NTC Publications, Henley - on - Thames.
- WALMSLEY, D.J., JENKINS, J.M. (1993). Appraisive Images of Tourist areas :Application of Personal Construct. *Australian Geographer*, 24 : 2, 1 – 13.
- WEIERMAIR, K., FUCHS, M. (1999). Measuring Tourist Judgement on Service Quality. *Annals of Tourism Research*, 26 (4) : 1004 - 1021.
- WEINSTEIN, A. (1994). *Market Segmentation : Using Demographics, Psychographics, and other Niche Marketing Techniques to Predict and Model Customer Behaviour*, Probus, Chicago, IL.
- WOODSIDE, A.G., RONKAINEN, A. (1993). Consumer memory and mental categorization in international travel dastination. *Journal of International Consumer Marketing*, Vol. 5, No. 3: 89 - 104.

NEW TIME SERIES EVIDENCE FOR THE CAUSALITY RELATIONSHIP BETWEEN INFLATION AND INFLATION UNCERTAINTY IN THE TURKISH ECONOMY

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE ENFLASYON VE ENFLASYON BELİRSİZLİĞİ ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ İÇİN YENİ ZAMAN SERİSİ BULGULARI

Cem SAATÇIOĞLU

*Istanbul University,
Faculty of Economics
saaticic@istanbul.edu.tr*

Levent KORAP

*Istanbul University,
Institute of Social Sciences
korap@e-kolay.net*

ABSTRACT: This paper aims to investigate the relationship between inflation and inflation uncertainty in the Turkish economy by using contemporaneous Exponential GARCH (EGARCH) estimation methodology. Our findings indicate that inflation leads to inflation uncertainty, and dealing with the information content of this relationship, the conditional variance of inflation reacts more to past positive shocks than to negative innovations of equal size. Causality analysis between inflation and inflation uncertainty reveals that inflation Granger-causes, or in other words, precedes inflation uncertainty, but no clear-cut and significant evidence in the opposite direction can be obtained. Furthermore, generalized impulse response analysis estimated in a vector autoregressive framework yields supportive results to these findings.

Keywords: Inflation ; Inflation Uncertainty ; Granger Causality Analysis ; EGARCH Modelling ; Impulse Response Analysis

JEL Classifications: C32 ; C51; E31

ÖZET: Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde enflasyon ve enflasyon belirsizliği arasındaki ilişki çağdaş Üssel GARCH (EGARCH) tahmin yöntemi kullanılarak incelenmeye çalışılmaktadır. Bulgularımız enflasyonun enflasyon belirsizliğine yol açtığını göstermekte ve bu ilişkinin bilgi içeriğiyle ilgili olarak, enflasyonun koşullu varyansı geçmiş pozitif şoklara aynı büyüklükteki negatif değişikliklerden daha fazla tepki vermektedir. Enflasyon ve enflasyon belirsizliği arasındaki nedensellik çözümlemesi enflasyonun enflasyon belirsizliğinin Granger-nedeni olduğunu, diğer bir deyişle, enflasyon belirsizliğini öncelediğini ortaya koymakta, fakat ters yönlü kesin ve anlamlı bir bulgu elde edilememektedir. Ayrıca, bir vektör ardışık bağlanım yapısı içerisinde tahmin edilen genelleştirilmiş etki tepki çözümlemesi bu bulguları destekleyici sonuçlar üretmektedir.

Anahtar kelimeler: Enflasyon ; Enflasyon Belirsizliği ; Granger Nedensellik Çözümlemesi ; EGARCH Modellemesi ; Etki Tepki Çözümlemesi

JEL Sınıflaması: C32 ; C51; E31

1. Introduction

The Turkish economy has suffered a chronic inflation over a three-decade period since the early-1970s. High inflation fluctuating in two-digits, dominates how all the other economic aggregates behave, and the knowledge of inflation inferred as for the different perspectives can provide policy makers with some insights of how well the

discretionary policies can be fitted with the stylized facts of the economy. Revealing the various characteristics of inflation, therefore, would be able to constitute an important benchmark for economic agents in constructing their expectations for the future periods.¹

As firstly pointed out by Okun (1971) estimating a positive correlation between inflation and inflation variability, one of the main properties of inflation which has long been investigated in economics literature is the extent of the information content of inflation uncertainty, and it has been of a special interest for economists to examine whether there exists any preceding/causal relationship between inflation and inflation uncertainty. According to Friedman (1977), high inflation rate would not likely to be steady especially during the transition decades, and higher the inflation the more variable it is likely to be since it distorts relative prices and financial contracts which have been adjusted to a long-term “normal” price level. This in turn lowers investment and output growth as well as increases unemployment and political unrest leading the society to be polarized. Considering data from the US economy, Ball and Cecchetti (1990) investigate the relation between inflation and uncertainty at short and long horizons, and find that inflation rates have much larger effects on uncertainty at long horizons which lead to substantial costs due to the increased risks for individuals, who have nominal contracts between themselves, and that such effects result in the policy swings reacting to inflation, that produce unstable output. Ball (1992) also formalizes the view of Friedman by using an asymmetric game perspective among the monetary authority and the public. Ball’s model assumes two policy makers, who alternate power stochastically, of which only one is willing to dis-inflate the economy through a recession. For the low levels of inflation observed in the economy, both policy makers aim to keep inflation at these levels that give rise to low inflation uncertainty in the eyes of economic agents, as well. However, for the high levels of inflation, the public is uncertain for how long it will take that policy makers try to dis-inflate the economy, therefore, to bear the costs of disinflation readily. In this case, uncertainty for future monetary policy would be greater and inflation would be able to cause inflation uncertainty. On the other hand, Cukierman and Meltzer (1986) and Cukierman (1992) reverse the causal relationship between inflation and inflation uncertainty. Governments have different objective functions determined stochastically over time, that lead to a trade-off between expanding output by making monetary surprises and keeping inflation at low levels. The money supply process is also assumed to be random due to imprecise monetary control mechanism, and policy makers may not choose the most appropriate policy instrument as a monetary control variable. These assumptions give rise to that the public would be uncertain about the future course of inflation. If policy makers choose to create monetary surprises to stimulate economic growth, money growth rates and inflation would be higher than what is expected by economic agents. Therefore, larger the uncertainty about monetary policy and inflation, larger the actual inflation would be expected.²

¹ See Ertuğrul and Selçuk (2002) for a brief account of the Turkish economy from the 1980s till the early-2000s, and Kibritçioğlu (2002) and references cited therein for a large review of the determinants of the Turkish inflation.

² See also Devereux (1989) on this issue, which examines the relationships between real and nominal shocks, optimal degree of inflation and the subsequent output and employment effects of creating inflation surprise in the economy, which all result in that inflation uncertainty leads to higher level of inflation.

There exist a large literature on the inflation and inflation uncertainty relationship. Holland (1995) using the post-war US data estimates that an increase in the rate of inflation precedes, that is, Granger-causes an increase in inflation uncertainty. Such a finding would also mean that higher inflation uncertainty is part of the welfare cost of inflation, since high rate of inflation would be resulted in an increasing uncertainty about future monetary policy and may lead to further uncertainty about future inflation. Grier and Perry (1998) investigate the relationship between inflation and inflation uncertainty in the G7 countries between 1948 and 1993 and find that in all countries, inflation significantly raises inflation uncertainty, while mixed results are obtained for the reverse causal relationship in the sense that increased inflation uncertainty lowers inflation in the US, UK and Germany and raises inflation in Japan and France. Caporale and McKiernan (1997) using the US data for the 1947-1994 period provide further evidence in support of Friedman's view that high inflation leads to greater inflation uncertainty. Fountas (2001) using the UK data for over a century provides strong evidence in favor of the hypothesis that inflationary periods are associated with high inflation uncertainty. Likewise, Kontonikas (2004) using the UK data that cover the 1972-2002 period supports Friedman's hypothesis and estimates a positive relationship between past inflation and uncertainty about future inflation. When the indirect effects of lower average inflation, which have been coincided with inflation targeting periods, are controlled it is found that the adoption of an explicit target eliminates inflation persistence and reduces long-run uncertainty. Grier and Perry (2000) using post-war US data fail to find any effect of uncertainty on average inflation, however, their estimation results indicate that the conditional variance of inflation significantly lowers average output as argued by Friedman's hypothesis expressed above. Also, Hwang (2001) using the US data for the 1926-1992 and 1947-1992 periods finds that inflation affects its uncertainty weakly negatively, whereas the uncertainty affects the inflation insignificantly. The author concludes that unlike Friedman's view, a high rate of inflation does not necessarily imply a high variance of inflation. Daal et al. (2005) find that by considering a large set of countries consisted of both developed and emerging countries including Turkey, positive inflationary shocks have stronger impacts on inflation uncertainty for mainly Latin American countries. The results indicate that inflation Granger-causes inflation uncertainty for most countries, but the evidence for causality of the opposite direction is found to be of a mixed nature.³ In a recent paper, Henry et al. (2007) test for level effects and asymmetry in inflation volatility for the G7 economies, and find that higher inflation rates induce greater inflation uncertainty for the US, UK and Canada, while also estimating asymmetry in inflation volatility for the UK and Canadian cases. Therefore, many of the empirical papers constructed on the inflation and inflation uncertainty relationship are observed to give evidence in favor of that inflation leads to, or precedes, its uncertainty rather than that the latter leads to the former.

For the case of the Turkish economy, Nas and Perry (2000) using data and employing ARMA-GARCH modeling for the whole 1960-1998 period as well as for some sub-periods find strong evidence that increased inflation significantly raises inflation uncertainty, but the effect of inflation uncertainty on average inflation is found to be mixed such that over the full sample period, increased inflation uncertainty is associated with lower inflation, whereas the two sub-samples, i.e. the last half of the 1980s and 1990s, witnessed that inflation uncertainty raises average inflation. Based

³ An extensive review of literature upon the relationship between inflation and its uncertainty component, beginning from the early-1970s till the mid-1990s, can also be found in Davis and Kanago (2000).

on the Granger causality tests, authors conclude that stabilizing policy behavior seems to prevail in the long run, but opportunistic behavior is evident in the short run for the two sub-periods expressed above. Estimation results in Neyapti and Kaya (2001) using ARCH modeling reveal that inflation and its uncertainty has a significant positive correlation, and provide further evidence in support of Friedman's hypothesis that inflation leads to more uncertainty considering the 1982-1999 time period. Telatar and Telatar (2003) investigate the relationship between inflation and different sources of inflation uncertainty in Turkey for the 1995-2000 period. Based on a time-varying parameter model of inflation with heteroskedastic disturbances and employing Granger methods, the results indicate that there is a causative influence of inflation on its uncertainty arising due to time-varying parameters of the inflation model. Telatar (2003) also examines the existence and the direction of causality relationships between inflation, inflation uncertainty, and political uncertainty in Turkey for the 1987-2001 period, and finds that inflation Granger-causes inflation uncertainty and that political uncertainty increases both inflation and inflation uncertainty. Akyazı and Artan (2004) using GARCH modeling as well as variance decomposition and impulse response analysis give supportive results to the Friedman-Ball hypothesis and find a unidirectional causality running from inflation to inflation uncertainty for the 1987-2003 period. Özer and Türkyılmaz (2005) using ARIMA-EGARCH modeling also find for the 1990-2004 period that inflation causes inflation uncertainty. A recent paper by Özdemir and Fisunoğlu (2008) using ARFIMA-GARCH modeling examine inflation and uncertainty relationship in Jordan, Philippines and Turkey for the 1987-2003 period and estimate that an increase in inflation raises its uncertainty, but find weak evidence for the effect of inflation uncertainty on the inflation.

In this paper, the causal relationships between inflation and inflation uncertainty in the Turkish economy are tried to be re-examined by applying to the widely-used EGARCH (exponential generalized autoregressive conditional heteroskedasticity) estimation methodology which enables us to extract more information content as for the volatility pattern of the economic and financial time series. The next section describes data and briefly highlights the methodological issues used in the model estimation. The third section is devoted to estimating EGARCH modeling for the Turkish economy and section 4 implements causality tests between inflation and its uncertainty. The last section summarizes results to conclude the paper.

2. Preliminary Data and Methodological Issues

The data used in this study consider monthly frequency observations and cover the period from 1987M01 to 2008M07. The inflation data (*INF*) are calculated as $[(CPI - CPI(-1)) / CPI(-1)]$ in its linear form using 2000: 100 based consumer price index (CPI) taken from the OECD electronic statistics portal. Following the seminal paper of Engle (1982), autoregressive conditional heteroskedastic (ARCH) models and their extended version proposed by Bollerslev (1986) as generalized ARCH models have become highly popular in the economics literature to model the conditional volatility in high frequency financial and economic time series. In this sense, many other estimation techniques have also been developed by researchers as the variants of the ARCH family models. In this paper, to construct the proxy variable for inflation uncertainty, we follow the EGARCH methodology proposed by Nelson (1991), and then try to analyze the causal relationships between inflation and inflation uncertainty by employing causality / precedence tests in a Granger sense as well as by estimating some contemporaneous vector autoregressive (VAR) estimation techniques that

involve inflation and inflation uncertainty. For these purposes, mean and variance equations for modeling purposes can be defined as follows:

$$INF_t = GARCH_t + c_t + \sum_{i=1}^p \alpha_i INF_{t-i} + \sum_{i=2}^{12} SEASONAL_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\log(\sigma_t^2) = \omega_{tb} + \sum_{k=1}^r \beta_k \log(\sigma_{t-k}^2) + \sum_{l=1}^s n_l \left| \frac{(\varepsilon_{t-1})}{(\sigma_{t-1})} \right| + \sum_{m=1}^t \gamma_m \left[\frac{(\varepsilon_{t-m})}{(\sigma_{t-m})} \right] \quad (2)$$

where INF_t is the monthly inflation rate considered in the paper for which the autoregressive order is determined through conventional model selection information criteria and $SEASONAL_t$ represents 11 monthly dummies to account for seasonality in the data.⁴ Following Engle et al. (1987), the $GARCH_t$ term introduces the conditional variance into the mean equation to influence the conditional mean. ε_t is the white-noise error term produced in the mean equation and σ_t^2 gives the one period ahead forecast variance based on past information and is called the conditional variance so that the leverage effect allowing the variance to respond differently following equal magnitude negative or positive shocks is exponential, rather than quadratic, and that forecasts of the conditional variance are guaranteed to be nonnegative. The impact will be asymmetric if $\gamma_m \neq 0$. If $[(\varepsilon_{t-m})/(\sigma_{t-m})]$ is positive, the effect of the shock on the log of the conditional variance is expected to be $(\eta + \gamma)$, and if $[(\varepsilon_{t-m})/(\sigma_{t-m})]$ is negative, the effect of the shock on the log of the conditional variance is expected to be $(\eta - \gamma)$ (Enders, 2004). To deal with potential model misspecification and to consider the possibility that the residuals of the model are not conditionally normally distributed, we have calculated robust t -ratios using the quasi maximum likelihood method suggested by Bollerslev and Wooldridge (1992) so that parameter estimates will be unchanged but the estimated covariance matrix will be altered. We present the time series graph of the monthly CPI based inflation in Fig. 1 and the descriptive statistics of the inflation in Tab. 1.

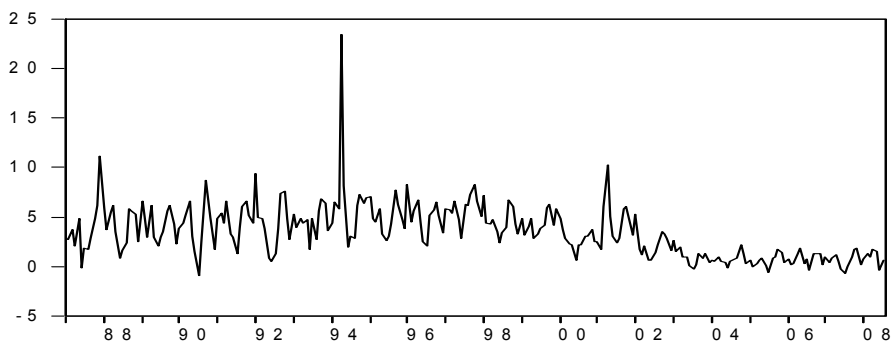


Figure 1. The Time Series Graph of the CPI-based Inflation (%)

⁴ Grier and Perry (1998) use also 11 seasonal dummies to capture seasonality, while papers such as Daal et al. (2005) and Henry et al. (2007) include a MA(1,12) process to provide a parsimonious estimation by reducing the order of the AR process and to account for possible seasonality in the data.

Table 1. Descriptive Statistics of the Variable INF_t

Series:	INF_t		
Sample	1987M01 008M07		
Observations	259		
Mean	3.482	Skewness	1.823
Median	3.200	Kurtosis	13.75
Maximum	23.40	Jarque-Bera	139.1
Minimum	-0.900	$Q(1)$	97.79
Std. Dev.	2.661	$Q(12)$	553.9

Fig. 1 indicates the highly volatile characteristic of the Turkish inflation during the period of study. Inflation can be observed at certain time points with a one-time jump above the two digits levels. These coincide with 1987M12, 1994M04 and 2001M04 which have inflation rates 11.2%, 23.4% and 10.3%, respectively. In Tab. 1, we observe that the mean and median of monthly inflation lie within the range of 3.5% and 3.2% and that the inflation data have a high standard deviation that reflects the high volatility in the time series, as well. Tab. 1 also presents the Ljung-Box Q statistics for the inflation rate at lag k to test for the null hypothesis that there is no autocorrelation of the deviations and the squared deviations of the inflation from its sample mean up to the order k . Skewness is a measure of asymmetry of the distribution of the series around its mean, and the skewness of a symmetric distribution, such as the normal distribution, would be zero. Descriptive statistics reveal that monthly inflation data are biased to the right and have a right tail. On the other hand, kurtosis measures the peakedness or flatness of the distribution of the series, and the kurtosis of the normal distribution is 3. If the kurtosis exceeds 3, the distribution would be peaked relative to the normal. An excess kurtosis can easily be noticed for the inflation series. Jarque-Bera is a test statistic for testing whether the series is normally distributed under the null hypothesis. The test statistic measures the difference of the skewness and kurtosis of the series with those from the normal distribution. In our case, a significant departure from normality due to the excess kurtosis is also found. Finally, $Q(k)$ is the Ljung-Box Q -statistics at lag k to test for the null hypothesis that there is no autocorrelation up to the order k . Results indicate that the large and significant autocorrelations of the 1st and 12th order and the significant departure from normality provide evidence in favor of the ARCH effects.

It is highly crucial for empirical investigation purposes to examine whether the series used is stationary, since working with a non-stationary time series produces superior estimation results with an unbounded variance process. Therefore, we test this issue below by employing conventional augmented Dickey-Fuller / ADF and Phillips-Perron / PP unit root procedures.

Table 2. Unit Root Tests for the Level of Inflation

	<u>ADF Test Statistic</u>	<u>PP Test Statistic</u>	<u>1% cv</u>	<u>5% cv</u>
c	-0.95 (1)	-7.59 (4)*	-3.45	-2.87
c&t	-9.39 (0)*	-9.53 (7)*	-3.99	-3.43

In the unit root tests, the terms 'c' and 'c&t' represent a constant and constant&trend terms that lie in the testing equation, respectively. For the case of stationarity, we expect that the estimated statistics are larger than the critical values in absolute value

and that they have a minus sign. The numbers in parentheses are the lags used for the ADF stationary test and augmented up to a maximum of 12 lags due to using monthly observations, for which the optimum lag was decided on the basis of minimizing the Schwarz information criterion, and we add a number of lags sufficient to remove serial correlation in the residuals. For the PP test, the Newey-West bandwidths are used. ‘*’ means that the data are of stationary form at the 1% significance level. The test statistics indicate that for the case only constant term is restricted in the test equation, the ADF test cannot reject the null hypothesis of a unit root, but when the trend term is also included into the unit root equation, the time series turns out to be trend-stationary. Furthermore, the PP test rejects the unit root null hypothesis for the cases both including only constant and constant&trend terms in the test equation. Therefore, we treat the monthly based inflation data in our empirical analysis as a stationary process.

3. Conditional Volatility Estimates

Following the preliminary data issues examined in the former section, we now try to estimate the conditional mean and variance equations of the Turkish inflation. Based on the minimized Akaike information criterion (AIC), Schwarz criterion (SC) and Hannan-Quinn criterion (HQ), all information statistics propose the autoregressive order of the inflation series in the mean equation as an AR(5) process. The estimation results of the Eq. 1 and Eq. 2 estimated by the method of maximum likelihood and using Marquardt optimization algorithm as well as quasi-maximum likelihood covariances and standard errors described by Bollerslev and Wooldridge (1992) are given in Tab. 3. Consider that for the conditional distribution of the error term ε_t , normal (Gaussian) distribution is assumed. We observe no significant effect of conditional variance on the mean equation and also that most of the autoregressive parameters and seasonal dummies are highly significant in a statistical sense.⁵ Any estimation result that the EGARCH parameter, which measures the degree of how persistent is the volatility shocks, takes positive values close to one would mean that the volatility shocks are highly persistent so that conditional variance converges to the steady state quite slowly. In our case, the variance equation indicates a positive and significant EGARCH parameter as can be expected, but its coefficient, i.e. 0.70, is somewhat lower than the unit value. Since the leverage term γ is positive and statistically different from zero, the news impact is asymmetric and the conditional variance of the monthly inflation reacts differently to equal magnitudes of negative versus positive shocks. Dealing with diagnostics; that all the Q -statistics are found insignificant means that the mean equation is correctly specified, and that all the squared standardized residuals are found insignificant means that the variance equation is correctly specified. Also, when the variance equation is correctly specified, there should be no ARCH effect left in the standardized residuals. ARCH LM statistics and correlogram- Q statistics estimated for the presence of autocorrelation in the standardized residuals and in the squares of standardized residuals cannot reject the null hypothesis at the conventional levels, therefore, we can infer that there exists no remaining serial correlation in the model.

⁵ Inclusion of inflation rates with two digits extreme values in the monthly basis have highly significant positive effects on the inflation variable in the mean equation. But, in this case, the parameters of the variance equation are found in an unexplanatory way. These results not reported here are available from the authors upon request.

Table 3. Estimates of the EGARCH Equation

Dependent Variable: INF_t			
Method: ML - ARCH (Marquardt) – Normal Distribution			
Sample (adjusted): 1987M06 2008M07			
Included observations: 254 after adjustments			
Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance			
	<u>Coefficients</u>	<u>Std. Error</u>	<u>p-value</u>
<i>GARCH</i>	0.0067	0.0092	0.4667
<i>C</i>	1.7820	0.3035	0.0000
α_1	0.6056	0.0558	0.0000
α_2	0.2423	0.0581	0.0000
α_3	-0.0915	0.0546	0.0941
α_4	-0.0902	0.0462	0.0511
α_5	0.2608	0.0395	0.0000
<i>Seasonal</i> ₂	-2.1411	0.4015	0.0000
<i>Seasonal</i> ₃	-1.6873	0.3502	0.0000
<i>Seasonal</i> ₄	-1.2416	0.2859	0.0000
<i>Seasonal</i> ₅	-1.9796	0.3164	0.0000
<i>Seasonal</i> ₆	-3.4164	0.3206	0.0000
<i>Seasonal</i> ₇	-1.2314	0.3067	0.0000
<i>Seasonal</i> ₈	-0.5762	0.3054	0.0592
<i>Seasonal</i> ₉	0.0846	0.3794	0.8235
<i>Seasonal</i> ₁₀	-0.9433	0.3771	0.0124
<i>Seasonal</i> ₁₁	-1.6289	0.3656	0.0000
<i>Seasonal</i> ₁₂	-2.5935	0.3288	0.0000
<u>Variance Equation</u>			
ω	-0.1300	0.1313	0.3223
β	0.7037	0.0440	0.0000
η	0.9024	0.1522	0.0000
γ	0.4379	0.1777	0.0137
R^2	0.2186	Mean dep. var.	3.4862
Adj. R^2	0.1478	S.D. dep. var.	2.6833
S.E. of Reg.	2.4771	AIC	3.5571
SSR	1423.5	SC	3.8635
Log likelihood	-429.75	HQ	3.6803
F-stat. (prob.)	3.0898 (0.0000)	DW-stat.	2.3466
Q(1) (prob.)	0.0683 (0.794)	Q ² (1)	1.0212 (0.312)
Q(4) (prob.)	4.3164 (0.365)	Q ² (4)	6.7560 (0.149)
Q(12) (prob.)	12.185 (0.431)	Q ² (12)	9.4722 (0.662)
ARCH LM(1)	F-stat. 1.0022	Prob. F(1,251)	0.3177
ARCH LM(12)	F-stat. 0.7078	Prob. F(12,229)	0.7432

Below we give the graph of the conditional variance series extracted from the EGARCH equation:

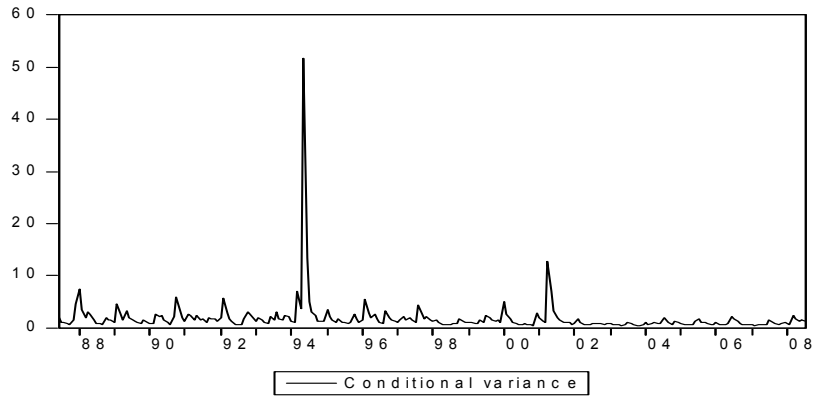


Figure 2. Graph of the Conditional Variance

Plotting the quantiles is another way to examine the distribution of the standardized residuals. If the residuals are normally distributed, the points in the Quantile-Quantile plots should lie alongside a straight line. By setting identical axes to facilitate comparison with the diagonal line, we see in Fig. 3 below that especially large positive, and to some extent negative shocks, drive the departure from normality.

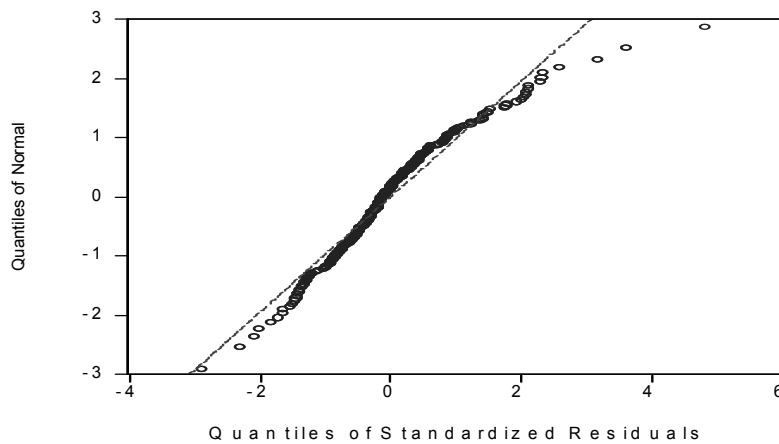


Figure 3. Quantile-Quantile Graph

Having estimated the model, we now plot the News Impact Curve (NIC). Our goal here is to plot the volatility against the impact $z = \varepsilon / \sigma$ where:

$$\log(\sigma_t^2) = \varpi + \beta \log(\sigma_{t-1}^2) + \alpha |z_{t-1}| + \gamma z_{t-1} \tag{3}$$

We fix last period's volatility σ_{t-1}^2 to the median of the estimated conditional variance series and estimate the one period impact. The NIC is indicated below.

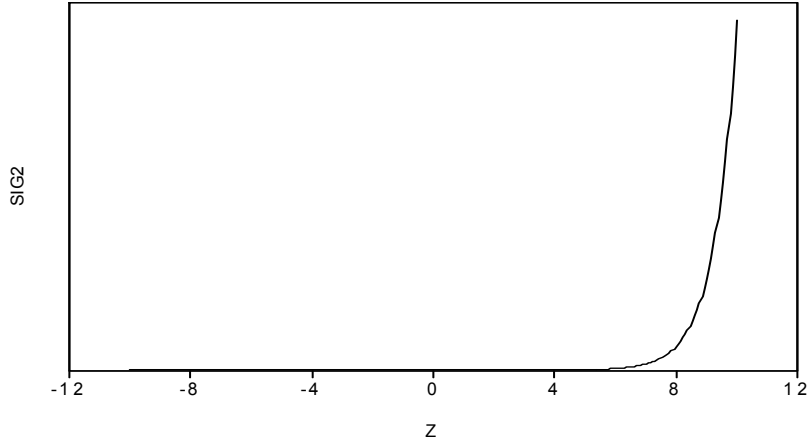


Figure 4. News Impact Curve (NIC) of the Inflation Conditional Variance

Above SIG2 is used for the σ^2 series and z indicates an equispaced series between 10 and -10. In Fig. 4, an asymmetric leverage effect can easily be observed. More explicitly, such a finding means that the conditional variance of the inflation reacts more to past positive shocks than to negative innovations of the equal size. The economic consequence of this finding is that inside the period under investigation, an unanticipated increase in inflation would lead to a higher level of uncertainty when compared with the level of uncertainty resulted from an unanticipated decrease in inflation.

4. Granger Causality Analysis

Next, for the temporal ordering between the Turkish inflation and inflation uncertainty, for which the latter is represented by the conditional variance series produced above, we implement the Granger-causality tests. In this manner, we aim to reveal the knowledge of whether the Friedman-Ball hypothesis that requires a causal / precedence relationship running from inflation to its uncertainty, or the Cukierman and Meltzer hypothesis that states a reverse causal relationship running from uncertainty to inflation, or both can be supported by the actual data. The Granger causality between the two variables, say X and Y , asks that how much of the current X can be explained by a regression on its past values, and then tries to test whether inclusion of the lagged values of Y into the regression to explain X have statistical significance as a whole. If so, we can infer that Y helps predict the course of X , or in other words, X is Granger-caused by Y . More formally, to test the causal relationship between inflation (INF_t) and inflation uncertainty ($INFUNC_t$), let us write down the bivariate regressions as follows:

$$INF_t = c_0 + \sum_{i=1}^n INF_{t-i} + \sum_{i=1}^n INFUNC_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$INFUNC_t = c_0 + \sum_{i=1}^n INFUNC_{t-i} + \sum_{i=1}^n INF_{t-i} + u_t \quad (5)$$

where c_0 denotes the constant term in the Granger regressions, n represents the lag length chosen for causality analysis, which is assumed in principle to correspond to the expectations for the longest time over which variables could predict the others, and ε_t and u_t are assumed as white-noise error terms in the regressions. Note that the null hypothesis in Eq. 4 is that the lags of $INFUNC_t$ are not significant as a whole, that is to say, $INFUNC_t$ does not Granger-cause INF_t . Likewise, the null hypothesis in Eq. 5 is that the lags of INF_t have no statistical significance in explaining $INFUNC_t$, which also means that INF_t does not Granger-cause $INFUNC_t$. By employing F -type Wald tests, the results of pairwise Granger causality analysis which are applied on the joint significance of the sum of lags of each explanatory variable are reported below.⁶ For this purpose, various lag lengths are considered to see whether the estimation results are sensitive to the *a priori* lag selection.

Table 4. Granger Causality Tests for Inflation and Inflation Uncertainty

Lag	H_0 : INF_t does not Granger-cause $INFUNC_t$	H_0 : $INFUNC_t$ does not Granger-cause INF_t
3	45.2476 ^{***} (+)	2.0933 (-)
6	24.3639 ^{***} (+)	0.9660 (-)
12	14.6688 ^{***} (+)	2.0940 ^{**} (-)
18	12.6164 ^{***} (+)	1.6332 [*] (-)
24	11.6198 ^{***} (+)	3.1716 ^{***} (-)

The statistics in Tab. 4 belong to the F -type Wald tests. The asterisks ^{***}, ^{**}, and ^{*} indicate significance at the 0.01, 0.05 and 0.10 levels, respectively. The signs (+) and (-) are used for the process by which the sum of the coefficients of Granger equation yields a positive or negative sign, respectively. In Tab. 4, we can easily notice that the null hypothesis that inflation does not Granger-cause inflation uncertainty is rejected at the 0.01 significance level, no matter how long the lag length is. In other words, we find that inflation does precede the course of the inflation uncertainty. When the sign of the sum of the coefficients given in parentheses are examined, the total effect of inflation on inflation uncertainty turns out to be positive, a result that supports what the Friedman-Ball hypothesis adduces. However, no clear-cut evidence in the opposite direction can be found. The hypothesis that inflation uncertainty Granger-causes inflation cannot be rejected for only three of the five lag lengths considered in the causality analysis. But, we can infer that the larger the time period, the more significant in a statistical sense is the causal relationship running from the inflation uncertainty to the level of inflation. The sum of the coefficients in all lag lengths in this case turns out to be negative, which means that increased uncertainty in inflation tends to precede a decline in the level of inflation. Holland (1995) explains as a possible reason of this case that an increase in inflation uncertainty can be viewed by policymakers as costly, so induces them to fight inflation to reduce it in the future. Nas and Perry (2000) also touches upon the issue that inflation and associated uncertainty create real costs, which lead policy authorities to monetary tightening stabilization efforts to lower inflation.

⁶ Following Nas and Perry (2000) and Daal et al. (2005), since Granger causality tests initially indicate the temporal ordering or precedence relationship between each variable but do not reveal the sign of this relationship, we also give below the sign of the sum of the coefficients taken from each Granger equation to determine whether the Granger causality, if estimated, is in the positive or negative way.

To further control the direction of the relationship between inflation and its uncertainty, we apply to the generalized impulse response (GIR) analysis proposed by Koop et al. (1996) for non-linear dynamic systems and further developed by Pesaran and Shin (1998) for linear multivariate models. Briefly to say, we can consider the impulse response functions as the path whereby the variables return to their equilibrium values (Green, 2000), if so, also supporting their stationary characteristics. The GIR analysis can be considered an alternative to orthogonalized impulse responses. The GIRs which take account of the historical patterns of correlations observed among different shocks provide researchers to be invariant to the ordering of the variables in the system. For this purpose, we construct initially an unrestricted VAR(12) system.⁷ The generalized impulse response estimates of the inflation and inflation uncertainty using 2000 Monte Carlo repetitions of ± 2 standard deviations (s.d.) are reported below.

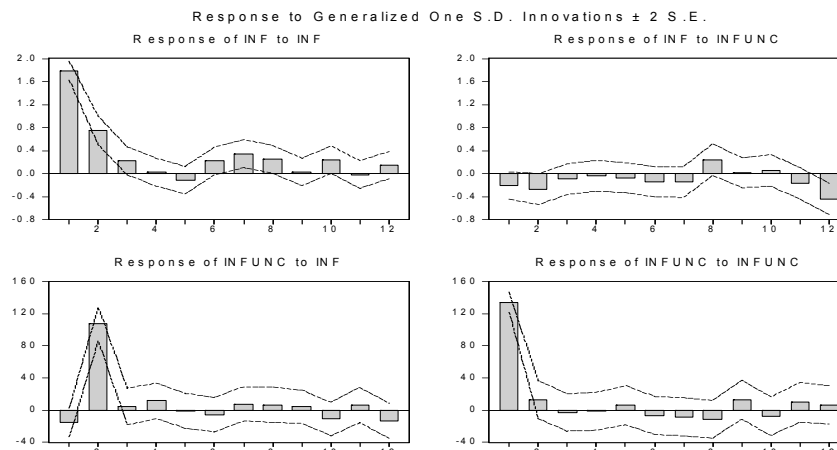


Figure 5. Generalized Impulse Response Functions

In Fig. 5, we find that both inflation and inflation uncertainty respond in a statistically significant way to their own shocks. This is not surprising in a chronic-high inflationary country which can be expected, to the great extent, to have been subject to the price inertia phenomenon. When we consider the dynamic interactions between inflation and its uncertainty, we observe that a one s.d. positive shock to the inflation leads to a highly significant increase in inflation uncertainty in the second period following the shock. Given the symmetric nature of impulse responses, we can infer that a decrease in inflation would also lead to a decrease in the associated uncertainty. On the other side, however, we are unable to find an explicit significant impact of inflation uncertainty on inflation except the 12th period following the shock. Note that the significance of the impact of initial shocks occurred on inflation

⁷ Using the maximum lag length 12 for the monthly frequency data, both the minimized Akaike information criterion (AIC) and sequential modified LR test statistics employing small sample modification suggest to use the lag order 12 for the unrestricted VAR model. Furthermore, the largest root of the characteristic polynomial for the VAR model is 0.9938, therefore it satisfies the VAR stability condition that enables us to implement impulse response analysis for the dynamic interactions between the variables. Note that statistical significance of the impulse response functions coincides also with the case that the upper and lower confidence bands carry the same sign.

uncertainty upon the inflation lies in a negative way throughout the upper confidence bands. These all give support to the Friedman-Ball hypothesis considered in the former sections.

5. Concluding Remarks

The Turkish economy has witnessed a chronic two-digit inflation for the post-1980 period and this constitutes an important benchmark for economic agents in constructing their expectations as for the future periods. In this paper, we have attempted to investigate one of the main properties of inflation, that is, whether there exists any preceding / causal relationship between inflation and inflation uncertainty. Our estimation results indicate that inflation in fact leads to inflation uncertainty in line with the Friedman-Ball hypothesis. Dealing with the information content of this relationship, we find that the conditional variance of the Turkish inflation reacts more to past positive shocks than to negative innovations of equal size. The causality analysis reveals that inflation Granger causes, or in other words precedes, inflation uncertainty, but no clear-cut evidence in the opposite direction in a statistically significant way can be found. Finally, these findings have also been supported by the generalized impulse response analysis. Complementary future papers should be constructed to examine the effects of transition to an explicit-inflation targeting framework on the inflation-inflation uncertainty relationship.

References

- AKYAZI, H., ARTAN, S. (2004). Türkiye’de enflasyon-enflasyon belirsizliği ilişkisi ve enflasyon hedeflemesinin enflasyon belirsizliğini azaltmadaki rolü. *Türkiye Bankalar Birliği Bankacılar Dergisi*, Mart, sayı 48, 3-17.ss.
- BALL, L., CECCHETTI, S.G. (1990). Inflation and uncertainty at short and long horizons. *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1, pp. 215-254.
- BALL, L. (1992). Why does higher inflation raise inflation uncertainty?. *Journal of Monetary Economics*, vol. 29, pp. 371-378.
- BOLLERSLEV, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, vol. 31, pp. 307-327.
- BOLLERSLEV, T., WOOLDRIDGE, J.M. (1992). Quasi-maximum likelihood estimation and inference in dynamic models with time varying covariances. *Econometric Reviews*, vol. 11, 143-172.
- CAPORALE, T., MCKIERNAN, B. (1997). High and variable inflation: further evidence on the Friedman hypothesis. *Economics Letters*, vol. 54, pp. 65-68.
- CUKIERMAN, A. (1992). *Central bank strategy, credibility, and independence*. MIT Press, Cambridge.
- CUKIERMAN, A., MELTZER, A. (1986). A theory of ambiguity, credibility, and inflation under discretion and asymmetric information. *Econometrica*, vol. 54, September, pp. 1099-1128.
- DAAL, E., NAKA, A., SANCHEZ, B. (2005). Re-examining inflation and inflation uncertainty in developed and emerging countries. *Economics Letters*, vol. 89, pp. 180-186.
- DAVIS, G.K., KANAGO, B.E. (2000). The level and uncertainty of inflation: results from OECD forecasts. *Economic Inquiry*, vol. 38, no. 1, pp. 58-72.
- DEVEREUX, M. (1989). A positive theory of inflation and inflation variance. *Economic Inquiry*, vol. 27, January, pp. 105-116.
- ENDERS, W. (2004). *Applied econometric time series*. Wiley&Suns, Inc.
- ENGLE, R.F. (1982). Autoregressive conditional heteroskedasticity with estimates of the variance of U.K. inflation. *Econometrica*, vol. 50, pp. 987-1008.

- ENGLE, R.F., LILIEN, D.M., ROBINS, R.P. (1987). Estimating time varying risk premia in the term structure: the ARCH-M model. *Econometrica*, 55, 391-407.
- ERTUĞRUL, A., SELÇUK, F. (2002). A brief account of the Turkish economy. In: A. Kibritçioğlu, L. Rittenberg and F. Selçuk (eds.), *Inflation and disinflation in Turkey*, Ashgate Publishing Limited, pp. 13-40.
- FOUNTAS, S. (2001). The relationship between inflation and inflation uncertainty in the UK: 1885-1998. *Economics Letters*, vol. 74, pp. 77-83.
- FRIEDMAN, M. (1977). Nobel lecture: inflation and unemployment. *Journal of Political Economy*, vol. 85, no. 3, pp. 451-472.
- GREEN, W.H. (2000). *Econometric analysis*. Prentice-Hall, Inc.
- GRIER, K.B., PERRY, M.J. (1998). On inflation and inflation uncertainty in the G7 countries. *Journal of International Money and Finance*, vol. 17, no. 4, pp. 671-689.
- GRIER, K.B., PERRY, M.J. (2000). The effects of real and nominal uncertainty on inflation and output growth: some Garch-M evidence. *Journal of Applied Econometrics*, vol. 15, no. 1, pp. 45-58.
- HENRY, Ó. T., OLEKALNS, N., SUARDI, S. (2007). Testing for rate dependence and asymmetry in inflation uncertainty: evidence from the G7 economies. *Economics Letters*, vol. 94, pp. 383-388.
- HOLLAND, A.S. (1995). Inflation and uncertainty: tests for temporal ordering. *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 27, no. 3, pp. 827-837.
- HWANG, Y. (2001). Relationship between inflation rate and inflation uncertainty. *Economics Letters*, vol. 73, pp. 179-186.
- KİBRİTÇİOĞLU, A. (2002). Causes of Inflation in Turkey: A Literature Survey with Special Reference to Theories of Inflation. In: A. Kibritçioğlu, L. Rittenberg and F. Selçuk (eds.), *Inflation and disinflation in Turkey*, Ashgate Publishing Limited, pp. 43-76.
- KONTONIKAS, A. (2004). Inflation and inflation uncertainty in the United Kingdom, evidence from GARCH modelling. *Economic Modelling*, vol. 21, pp. 525-543.
- KOOP, G., PESARAN, M.H., POTTER, S.M. (1996). Impulse response analysis in nonlinear multivariate models. *Journal of Econometrics*, vol. 74, pp. 119-147.
- NAS, T.F., PERRY, M.J. (2000). Inflation, inflation uncertainty, and monetary policy in Turkey: 1960-1998. *Contemporary Economic Policy*, vol. 18, no. 2, pp. 170-180.
- NELSON, D.B. (1991). Conditional heteroskedasticity in asset returns: a new approach. *Econometrica*, vol. 59, no. 2, pp. 347-370.
- NEYAPTI, B., KAYA, N. (2001). Inflation and inflation uncertainty in Turkey: evidence from the past two decades. *Yapı Kredi Economic Review*, vol. 12, no. 2, pp. 21-25.
- OKUN, A. (1971). The mirage of steady inflation. *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2, pp. 485-498.
- ÖZDEMİR, Z.A., FİSUNOĞLU, M. (2008). On the inflation-uncertainty hypothesis in Jordan, Philippines and Turkey: a long memory approach. *International Review of Economics & Finance*, vol. 17, no. 1, 2008, pp. 1-12.
- ÖZER, M., TÜRKYILMAZ, S. (2005). Türkiye’de enflasyon ile enflasyon belirsizliği arasındaki ilişkinin zaman serisi analizi. *İktisat İşletme ve Finans*, 5, (229) 93-104.ss.
- PESARAN, M.H., SHIN, Y. (1998). Generalized impulse response analysis in linear multivariate models. *Economic Letters*, vol. 58, pp. 17-29.
- TELATAR, F. (2003). Türkiye’de enflasyon, enflasyon belirsizliği ve siyasi belirsizlik arasındaki nedensellik ilişkileri. *İktisat İşletme ve Finans*, cilt 18, sayı 203, 42-51.ss.
- TELATAR, F., TELATAR, E. (2003). The relationship between inflation and different sources of inflation uncertainty in Turkey. *Applied Economics Letters*, vol. 10, no. 7, pp. 431-435.

2004 YILINDA AVRUPA BİRLİĞİ'NE ADAY OLAN ÜLKELERDEKİ EĞİTİM SİSTEMİNDEN DUYULAN MEMNUNİYET ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

A RESEARCH ON SATISFACTION LEVEL FROM THE EDUCATION SYSTEM IN EU CANDIDATE COUNTRIES IN 2004

Sibel SELİM

*Celal Bayar Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü
sibel.selim@bayar.edu.tr*

ÖZET: Bu çalışmada amaç, 2004 yılında Avrupa Birliğine aday olan ülkelerdeki eğitim sistemlerinden duyulan memnuniyet düzeyini etkileyen faktörleri incelemektir. Çalışmada, Eurobarometer 2004.1 veri seti kullanılarak sıralı logit model tahminleri elde edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, ele alınan ülkeler içerisinde eğitim sisteminden duyulan memnuniyetin en düşük düzeyde olduğu ülke Türkiye'dir. Ayrıca, eğitim sisteminden duyulan memnuniyet üzerinde en fazla etkisi olan değişkenlerin; ülkelere ait olan değişkenler, hükümete duyulan güven ve eğitimin ilgili ülkede karşı karşıya olunan en önemli iki sorundan biri olup olmadığını yansıtan değişken olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Avrupa Birliği'ne Aday Ülkeler; Eğitim Sistemi; Memnuniyet Düzeyi; Sıralı Logit Model

JEL Sınıflaması: I20 ; I21; C01 ; C25

ABSTRACT: *This research aims to investigate the factors that affect satisfaction level from the education system in the EU candidate countries in 2004. Ordered logit model estimates are obtained using Eurobarometer 2004.1 data set. The results of the analysis demonstrate that satisfaction level from the education system is the lowest in Turkey amongst the EU candidate countries in 2004. Additionally, the study reports that the most important variables on the satisfaction level from the education systems are country variable, trust to the government and the variable that reflects if education is one of the two most important problems facing the related country.*

Keywords: *EU Candidate Countries; Education System; Satisfaction Level; Ordered Logit Model*

JEL Classifications: *I20 ; I21; C01 ; C25*

1. Giriş

Günümüzde özellikle sanayileşmiş toplumlarda eğitim insan kaynağının ya da işgücünün toplumsal gereksinimler çerçevesinde etkin olarak hazırlanması şeklinde değerlendirilmektedir. Eğitim bir yandan toplumsal anlamda yeniden üretimi, diğer yandan da bireylerin çeşitli rol ve beceriler kazanmasını ve dönüştürmesini sağlamaktadır (İçli, 2001:65). Eğitim, ekonomik ve sosyal gelişimin itici bir gücüdür. Bilgi çağı, iletişim çağı gibi isimlerle anılan günümüzde eğitime gereken önemi veren tüm uluslar hızla kalkınım yol alırken, çağdaş eğitimin gerisinde kalan ülkeler uygarlaşma yolundan uzaklaşmakta ve kalkınmış ülkelerle aralarındaki

uçurum daha da büyümektedir (Tomanbay, 2002:1). Yirminci yüzyılın ikinci yarısından sonra yaşanan teknolojik, ekonomik, sosyal ve siyasal gelişmeler, tüm dünyayı tarihte görülmemiş bir değişim sürecinin içine sürüklemiştir. Bu süreç teknolojiyi üretebilen, yaratıcı insan yetiştiren, yeni teknolojilerin hızla üretime uygulanmasını sağlayan nitelikli insanların eğitime önem veren kurumların gereksinimini arttırmıştır (Muter ve Gökbnar, 2000:1).

Pek çok ülke mevcut eğitim sorunlarının nasıl çözümleneceğini araştırmakta ve reform projeleri hazırlamaktadır. Eğitimde reform¹ çalışmaları uluslararası bir nitelik kazanmakta ve ilgili alanlardaki yazında eğitimi konu alan çalışmalar yapılmaktadır. Dumas ve Lambert (2005) Senegal’de eğitim ve aile karakteristikleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Oluşturulan modelde anneye ve babaya ilişkin değişkenler yanında hanehalkı ile ilgili değişkenler de kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar, bireylerin eğitim düzeyi üzerinde babanın eğitim düzeyinin anneninkinden daha fazla etkili olduğunu göstermiştir. Holmes (1999), 1991 yılı Pakistan Bütünleşik Hanehalkı Araştırması verilerini kullanarak Pakistan’daki eğitim talebini incelemiştir. Çalışmada, 5-25 yaşları arasındaki kız ve erkekler için eğitime katılımın en küçük kareler ve sansürlenmiş sıralı probit tahminleri elde edilmiştir. Boissiere (2004), gelişmekte olan ülkelerde ilköğretim eğitime katılımın belirleyicilerini ele almıştır. Avrupa² Birliği’ne üye olan ve üyelik yolunda ilerleyen ülkelerde de eğitim önemli bir konu olmakla birlikte söz konusu ülkelerdeki eğitim konusunda çok sayıda araştırma yapılmıştır. Dumas ve Lambert (2005)’in çalışmasına benzer bir çalışma Smits ve Hoşgör (2006) tarafından Türkiye için gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, lojistik regresyon modeli kullanılarak aile geçmişinin çocukların ilk ve orta öğretime katılımı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar, özellikle annelerin eğitime katılmayan çocuklar üzerindeki etkisinin büyük olduğunu ortaya koymuştur. Ganzeboom ve Nieuwbeerta (1999), altı Doğu Avrupa ülkesi olan Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Rusya ve Slovakya’da 1940–1985 yılları arasında eğitime katılım konusu ele almıştır. Çalışmada, ailenin eğitime katılımının çocukların eğitime katılımının temel belirleyicisi olduğu ve ailenin eğitiminin etkisinin 1940’dan 1985’e doğru gidildikçe yaklaşık olarak yarı yarıya azaldığı belirtilmiştir. Mayo (2003), Malta’da üniversite eğitimini ele almıştır. Tansel ve Bircan (2006), 1994 Hanehalkı Harcama Araştırması verilerini kullanarak Türkiye’de eğitim talebini³ incelemiştir. Tobit modelin kullanıldığı çalışmada toplam hanehalkı harcaması, anne ve babanın eğitim düzeyi ve diğer hanehalkı özelliklerinin çocukların okul dışında aldığı özel ders harcamaları üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Avrupa Birliği adayı olan ve üyelik yolunda ilerleyen Türkiye’nin pek çok konuda olduğu gibi eğitim konusunda da AB standartlarına ulaşması gerekmektedir. Bu amaca yönelik olarak, Türkiye’deki eğitim sisteminin AB ülkeleri ve diğer AB adayı ülkelerdeki eğitim sistemleri ile karşılaştırılması oldukça önemlidir. Bu gerçeklerden yola çıkarak bu çalışmada AB’nin resmi bir kuruluşu olan Eurobarometer’in 2004.1 veri seti kullanılarak 2004 yılında Avrupa Birliğine aday⁴ olan Malta, Kıbrıs, Slovenya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Estonya, Polonya, Slovakya, Letonya,

¹ Türkiye’de eğitim reformu ile ilgili bilgi için bkz. Akşit (2007).

² Avrupa’da eğitimin getirisi hakkında bilgi için bkz. Wößmann (2003)

³ Türkiye’de eğitim talebi için bkz. Tansel (2002).

⁴ Bu çalışma 2004 yılına kadar aday olup 1 Mayıs 2004’te Avrupa Birliği üyesi olan Malta, Güney Kıbrıs, Slovenya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Estonya, Polonya, Slovakya, Letonya ve Litvanya ile 1 Ocak 2007’de Birliğe üye olan Bulgaristan ve Romanya’yı içermektedir.

Romanya, Litvanya, Bulgaristan ve Türkiye'yi içeren 13 ülkedeki eğitim sistemlerinden duyulan memnuniyet düzeyini etkileyen faktörler incelenmiştir.

Bu çalışmanın izleyen bölümleri şu şekilde düzenlenmiştir. İkinci bölümde, çalışmada kullanılan sıralı logit model açıklanmaktadır. Uygulamanın yer aldığı Üçüncü Bölümde, kullanılan veri ve değişkenler sunulmuştur. Dördüncü Bölümde tanımlayıcı istatistiklere yer verilirken, modellere ait tahmin sonuçları Beşinci Bölümde sunulmuştur. Altıncı Bölümde ise elde edilen sonuçlar yer almaktadır.

2. Sıralı Logit Model

Bu çalışmada eğitim sisteminden duyulan memnuniyet düzeyini etkileyen faktörler araştırılmıştır ve bağımlı değişkenin ordinal yapısından dolayı sıralı logit model kullanılmıştır. Sıralı modeller ilk olarak McKelvey and Zavoina (1975) tarafından kullanılmıştır. Sıralı probit model normal olasılık dağılımına dayanırken sıralı logit model standardize edilmiş logistik olasılık dağılımına dayanmaktadır. Sıralı logit modeli sıralı probit modelden ayıran özelliği hataların logistik olarak dağılmasıdır (Chow, 1988). Sıralı logit model $-\infty$ ile $+\infty$ aralığında gözlenemeyen bir y^* değişkeninin gözlenen y değişkeni ile ilişkilendirildiği bir modelden oluşturulabilir (Long, 1997).

Sıralı logit model iki değerli logit modelin genişletilmiş halidir ve aşağıdaki şekilde formüle edilir.

$$y^* = \sum_{k=1}^K \beta_k x_k + \varepsilon \quad (1)$$

Burada x_i bağımsız değişkenler vektörü, ε ise hata terimidir.

y değişkeni m kategori için gözlenirse aşağıdaki eşitlik elde edilir.

$$y = m \quad \text{eğer} \quad \tau_{m-1} \leq y^* < \tau_m \quad m = 1 \dots J \quad \text{için} \quad (2)$$

Burada τ 'lar eşik (thresholds) değerleridir.

Gözlenen y değişkeni, y^* ile ilişkilendirildiğinde eşitlik (3) elde edilir (Agresti 1990; Liao 1994; Long, 1997).

$$y = \begin{cases} 1 & \text{eğer } \tau_0 = -\infty \leq y_i^* < \tau_1 \\ 2 & \text{eğer } \tau_1 \leq y_i^* < \tau_2 \\ 3 & \text{eğer } \tau_2 \leq y_i^* < \tau_3 \\ 4 & \text{eğer } \tau_3 \leq y_i^* < \tau_4 \end{cases} \quad (3)$$

Sıralı logit modelde J kategori olduğunda olasılıklara ilişkin denklemler aşağıda verildiği gibi olmaktadır.

$$\text{Pr ob}(y = 1) = L\left(-\sum_{k=1}^K x_k \beta_k\right), \quad (4)$$

$$\text{Pr ob}(y = 2) = L\left(\tau_2 - \sum_{k=1}^K x_k \beta_k\right) - L\left(-\sum_{k=1}^K x_k \beta_k\right), \quad (5)$$

$$\text{Pr ob}(y = 3) = L\left(\tau_3 - \sum_{k=1}^K x_k \beta_k\right) - L\left(\tau_2 - \sum_{k=1}^K x_k \beta_k\right), \quad (6)$$

$$\text{Pr ob}(y = J) = 1 - L\left(\tau_{J-1} - \sum_{k=1}^K x_k \beta_k\right). \quad (7)$$

Sıralı modellerdeki önemli bir varsayım, paralellik varsayımı yani β tahminlerinin eşik değerlerinde sabit olduğudur. Diğer bir ifade ile; x 'in etkilerinin yani katsayılarının, hangi kategori olduğuna bakılmaksızın sabit olması gerektirir. Bu durum literatürde Paralel Eğimler varsayımı (Parallel Slopes Assumption) ya da Oransal Risk varsayımı (Proportional Odds Assumption) olarak da bilinmektedir (Liao, 1994:40).

Sıralı logit modelindeki katsayılar bağımsız değişkenlerin marjinal etkilerini göstermezler. Bu nedenle, bu çalışmada model katsayılarının yorumlanabilmesi için marjinal etkiler de bulunmuştur.

3. Kullanılan Veri Seti ve Değişkenler

Bu çalışmada, Eurobarometer 2004.1 anketi verileri kullanılmıştır. Tesadüf örnekleme yöntemiyle seçilmiş bireylere yüz yüze görüşme tekniği ile yapılan anket; aday ülkelerdeki yaşam, politikaya katılım, kurumlara güven, Avrupa Birliği hakkında bilgi, önemli ulusal ve uluslararası konular, Avrupa Parlamentosu, küreselleşme, sağlık sistemi ve bireylerin demografik özellikleri ile ilgili soruları içermektedir. Şubat-Mart 2004 döneminde gerçekleştirilmiş olan anket o dönemde Avrupa Birliğine aday olan 13 ülkeyi kapsamaktadır. Anket, Malta ve Kıbrıs (500 birey) dışında her ülke için 15 yaş ve üzerinde yaklaşık olarak 1000 temsili örneği içermektedir.

Eurobarometer 2004.1 anketinde yer alan sorulardan biri bireylerin eğitim sisteminden memnun olup olmadıklarıdır ve cevaplar “hiç memnun değilim (1)” ile “çok memnunum (5)” aralığındaki beş kategoriye ayrılmıştır. Daha önce de ifade edildiği gibi, ele alınan bağımlı değişkenin ordinal yapısından dolayı bu çalışmada kalitatif tercih modellerinden sıralı logit modeli kullanılmıştır. Analizlerde, eğitim sisteminden duyulan memnuniyet ile ilgili soruya cevap vermeyen bireyler veri setinden çıkarılmış ve toplam 11262 birey ele alınmıştır. Eğitim sisteminden duyulan memnuniyeti etkileyebilecek bağımsız değişkenler olarak bireylerin medeni durumu, cinsiyeti, işteki durumu, yerleşim yeri, hanehalkı büyüklüğü, yaş grubu, dini törenlere katılma sıklığı, gelir düzeyi, hükümetin eğitime ek harcama yapıp yapmaması gerektiği ve eğitimin iki önemli sorundan biri olup olmadığı konusundaki görüşü, hükümete güveni, demokrasinin işleyişinden memnuniyeti ve yaşam memnuniyeti alınmıştır. Ayrıca, aday ülkeleri ifade eden kukla değişkenler de modele dahil edilmiştir.

4. Tanımlayıcı İstatistikler

Bu çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de sunulmuştur. Ele alınan 13 ülkenin geneline bakıldığında eğitim sisteminden duyulan memnuniyet ortalaması 2.744’dir. Tablo 2 ve Şekil 1’de ise eğitim sisteminden duyulan ortalama memnuniyet düzeyleri ülke bazında verilmiştir. Tablo 2 ve Şekil 1’de görüldüğü gibi eğitim sisteminden duyulan memnuniyet düzeyi

ortalamasının en fazla olduğu ülke Malta (3.691), memnuniyet ortalamasının en düşük olduğu ülkeler ise Türkiye (2.358) ve Bulgaristan'dır (2.323).

Tablo 1'de görüldüğü gibi, ele alınan ülkelerdeki anket yapılan bireylerin anketteki toplam birey sayısı içindeki oranları %4 ile %9 arasında değişmektedir. Ankete katılan bireylerin %54'ü kadın %46'sı ise erkektir ve %57'si evlidir. Bireylerin işteki durumları dikkate alındığında ise %44'ünün çalışmadığı, %11'inin öğrenci olduğu, %37'sinin ücretli olarak çalıştığı ve %7.6'sının kendi hesabına çalıştığı görülmektedir. Kırsal alan ve köyde yaşayanlar yaklaşık %36'luk bir kesimi oluştururken büyük ölçekli illerde yaşayanlar %30'luk bir kesimdir. Hanehalkı büyüklüğü değişkeni incelendiğinde, hanelerin yaklaşık %39'unun 0-2 kişi, %46'sının 3-4 kişi ve %15'inin ise 5 ve üzeri kişiden oluştuğu görülmektedir. Bireylerin %18'i 15-25 yaşları arasında olup yaklaşık olarak yarısı 46 yaş ve üzerindedir. En düşük gelir grubundakilerin oranı %18.8 iken en yüksek gelir grubundaki bireylerin oranı %38.5'tir. Bireylerin dini törenlere katılma sıklığı ortalaması 3.52'dir. Devletin eğitime ek harcama yapmasını isteyen bireyler %41'lik kısmı oluştururken bireylerin %6'sı eğitimin ülke için önemli bir sorun olduğunu belirtmişlerdir. Bireylerin %34'ü hükümetlerine güvenmekte olup, demokrasinin işleyişinden duyulan memnuniyet ortalaması 2.3'tür. Ayrıca, yaşam memnuniyeti ortalaması 3.3'tür.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Std. Sapma
Eğitim sisteminden duyulan memnuniyet düzeyi	2.744	1.084
<i>Ülkeler</i>		
Bulgaristan	0.074	0.262
Kıbrıs	0.043	0.202
Çek Cumhuriyeti.	0.080	0.272
Estonya	0.082	0.275
Macaristan	0.080	0.272
Letonya	0.085	0.279
Litvanya	0.083	0.276
Polonya	0.086	0.280
Romanya	0.084	0.278
Slovakya	0.089	0.284
Slovenya	0.085	0.278
Malta	0.042	0.200
Türkiye (Temel sınıf)	0.088	0.283
<i>Medeni Durum</i>		
Evli	0.570	0.495
Diğer (Temel sınıf)	0.430	0.495
<i>Cinsiyet</i>		
Kadın	0.535	0.499
Erkek (Temel sınıf)	0.466	0.499
<i>İşteki Durum</i>		
Çalışmıyor	0.440	0.497
Öğrenci	0.110	0.313
Kendi hesabına (Temel sınıf)	0.076	0.265
Ücretli	0.374	0.484
<i>Yerleşim Yeri</i>		
Kırsal alan veya köy (Temel sınıf)	0.359	0.480
Küçük veya orta ölçekli il	0.340	0.474
Büyük ölçekli il	0.301	0.459
<i>Hanehalkı Büyüklüğü</i>		
0-2	0.388	0.487
3-4	0.458	0.498
5 ve üzeri (Temel sınıf)	0.154	0.361

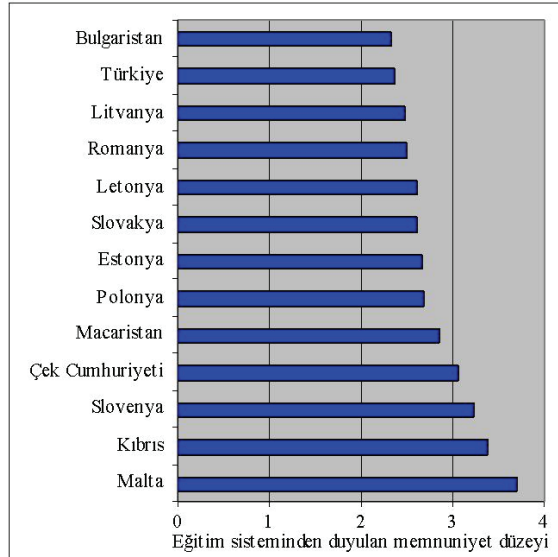
Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler (devamı)

<i>Yaş</i>		
15-25 (Temel sınıf)	0.184	0.387
26-35	0.183	0.386
36-45	0.173	0.378
46 ve üzeri yaş	0.460	0.498
<i>Gelir Grupları</i>		
1. gelir grubu (Temel sınıf)	0.188	0.391
2. gelir grubu	0.226	0.418
3. gelir grubu	0.202	0.401
4. ve en yüksek gelir grubu	0.385	0.487
<i>Diğer Değişkenler</i>		
Dini törenlere katılma sıklığı (Yoğun-seyrek)	3.527	1.402
Hükümet eğitime ek harcama yapmalı	0.415	0.493
Eğitim en önemli iki problemden biridir.	0.062	0.241
Hükümete duyulan güven	0.342	0.475
Demokrasinin işleyişinden memnuniyet	2.346	1.309
Yaşam memnuniyeti	3.328	1.094
Örnek Büyüklüğü	11262	

Tablo 2. Ülkelerde Eğitim Sisteminden Duyulan Ortalama Memnuniyet Düzeyi

Ülke	Örnek Büyüklüğü	Ortalama	Standart. Sapma
Malta	470	3.691	0.999
Kıbrıs	479	3.374	1.139
Slovenya	953	3.234	0.995
Çek Cumhuriyeti	904	3.063	0.931
Macaristan	905	2.852	1.020
Polonya	928	2.684	1.036
Estonya	963	2.669	1.031
Slovakya	999	2.607	0.982
Letonya	956	2.603	1.045
Romanya	948	2.506	1.052
Litvanya	936	2.485	0.933
Türkiye	988	2.358	1.092
Bulgaristan	833	2.323	1.115

Kaynak: Eurobarometer Survey 2004.1.

**Şekil 1. Ülkelerde Eğitim Sisteminden Duyulan Ortalama Memnuniyet Düzeyi**

Kaynak: Candidate Countries Eurobarometer 2004.1

5. Model Tahmin Sonuçları

2004 yılında Avrupa Birliğine aday olan 13 ülkede eğitim sistemlerinden duyulan memnuniyet düzeyinin sıralı logit model tahminleri Tablo 3'te sunulmuştur. Modelde ele alınan değişkenlerin katsayılarına bakıldığında sadece 2. *gelir grubu* değişkeninin katsayısının anlamsız olduğu, diğer tüm değişkenlere ait katsayıların ise anlamlı ve beklentilere uygun olduğu görülmektedir. Modelden elde edilen marjinal etkiler incelendiğinde, Türkiye'deki eğitim sisteminden duyulan memnuniyet düzeyinin diğer aday ülkelerdeki memnuniyet düzeyinden daha düşük olduğu görülmektedir. Özellikle Malta'da eğitim sisteminden duyulan memnuniyetin Türkiye'ye göre çok daha fazla olduğu görülmektedir. Bir adalar ülkesi olan Malta, Afrika ve Asya'ya özgü kültürlerle ve Avrupa'nın modern kent görünümüne sahiptir. 1964 yılına kadar İngiliz sömürgesi olduğu için Malta'nın eğitim sisteminde İngiltere'nin etkisi görülmekle birlikte okullarında oldukça kaliteli eğitim verilmektedir.

Model sonuçlarına göre evli olan bireylerin evli olmayanlara göre ve kadınların erkeklere göre eğitim sisteminden daha az memnun oldukları görülmektedir. Bunun yanı sıra, küçük veya orta ölçekli ve büyük illerde yaşayanlar kırsal kesim veya köyde yaşayanlara göre eğitim sisteminden daha az memnundurlar. Kentsel kesimde yaşayanların eğitimden beklentilerinin kırsal kesimdekilere göre çok daha fazla olması bu sonucu ortaya çıkarmaktadır. Hanehalkı büyüklüğü açısından sonuçlar incelendiğinde, 0-2 ve 3-4 bireyden oluşan ailelerin eğitim sisteminden duydukları memnuniyet düzeyinin 5 ve üzeri bireyden oluşan ailelerinkinden daha düşük olduğu görülmektedir. Birey sayısının az olduğu ailelerdeki bireylerin genellikle daha fazla eğitimi olmaları ve bu nedenle eğitim sisteminden beklentilerinin daha fazla olması bu sonucun ortaya çıkmasında önemli bir yere sahiptir. Bireylerin yaşı arttıkça eğitim sisteminden duyulan memnuniyetin azaldığı görülmektedir. Bireylerin işteki durumları dikkate alındığında ise, öğrenci olanlar, herhangi bir işte çalışmayanlar ve ücretli olarak çalışanların eğitim sisteminden duydukları memnuniyetin kendi hesabına çalışanlara göre daha az olduğu görülmektedir. Hanenin ortalama gelirinin artması bireylerin eğitim talebini arttırmakta ve bu durum bireyin eğitimden beklentilerini arttırmaktadır. Model sonuçları bu durumu teyit etmektedir. Yani, hanenin ortalama gelirinin artması eğitim sisteminden duyulan memnuniyeti azaltmaktadır. Diğer değişkenlere göre sonuçlar analiz edildiğinde ise şu bulgulara ulaşılmıştır: Hükümetin ek harcamaları öncelikle eğitime yapması gerektiğini düşünenlerin eğitim sisteminden memnuniyet düzeyinin bu ek harcamaların farklı alanlarda yapılması gerektiğini düşünenlerinkinden daha az olduğu görülmektedir. Dini törenlere katılma sıklığı azaldıkça eğitim sisteminden duyulan memnuniyet de azalmaktadır. Ayrıca, beklentilere uygun olarak, ülkelerinin karşı karşıya olduğu en önemli iki sorundan birinin eğitim olduğunu düşünenlerin eğitim sisteminden daha az memnun oldukları ortaya çıkmıştır. Eğitim sisteminden duyulan memnuniyeti pozitif yönde etkileyen diğer değişkenler ise *hükümete duyulan güven*, *demokrasinin işleyişinden memnuniyet* ve *yaşam memnuniyeti*'dir. Kişinin yaşam tatmini arttıkça pek çok konuda olduğu gibi eğitim sisteminden duyduğu memnuniyet de artmaktadır.

Tablo 3. Sıralı Logit Model Tahminleri

Değişkenler	Katsayı	z	Marjinal etki
<i>Ülkeler</i>			
Bulgaristan	0.422	4.350*	0.011
Kıbrıs	1.321	11.610*	0.052
Çek Cumhuriyeti	1.244	13.360*	0.045
Estonya	0.818	8.900*	0.024
Macaristan	0.983	10.530*	0.031
Letonya	0.755	8.290*	0.022
Litvanya	0.499	5.520*	0.013
Polonya	0.769	8.190*	0.022
Romanya	0.608	6.710*	0.016
Slovakya	0.756	8.280*	0.022
Slovenya	1.508	15.820*	0.060
Malta	2.234	19.050*	0.137
<i>Medeni Durum</i>			
Evli	-0.081	-1.850***	-0.002
<i>Cinsiyet</i>			
Kadın	-0.094	-2.620*	-0.002
<i>İşteki Durum</i>			
Ücretli	-0.200	-2.880*	-0.004
Çalışmıyor	-0.163	-2.310**	-0.003
Öğrenci	-0.359	-3.520*	-0.007
<i>Yerleşim Yeri</i>			
Küçük veya orta ölçekli il	-0.122	-2.890*	-0.002
Büyük ölçekli il	-0.249	-5.500*	-0.005
<i>Hanehalık Büyüklüğü</i>			
0-2	-0.164	-2.730*	-0.003
3-4	-0.113	-2.140**	-0.002
<i>Yaş</i>			
26-35	-0.179	-2.420**	-0.004
36-45	-0.252	-3.230*	-0.005
46 ve üzeri yaş	-0.198	-2.670*	-0.004
<i>Gelir</i>			
2. gelir grubu	-0.084	-0.139	-0.002
3. gelir grubu	-0.179	-2.940*	-0.004
4. ve en yüksek gelir grubu	-0.255	-4.480*	-0.005
<i>Diğer Değişkenler</i>			
Dini törenlere katılma sıklığı (Yoğun-seyrek)	-0.025	-1.820***	-0.001
Hükümet eğitime ek harcama yapmalı	-0.475	-12.550*	-0.010
Eğitim en önemli iki problemden biridir.	-0.741	-9.860*	-0.011
Hükümete duyulan güven	0.551	13.510*	0.013
Demokrasinin işleyişinden memnuniyet	0.188	13.0500*	0.004
Yaşam memnuniyeti	0.479	24.620*	0.010
_cut1	-0.235		
_cut2	1.587		
_cut3	2.971		
_cut4	5.725		
Log likelihood	-14922.007		
Pseudo R ²	0.088		

*p<.01, **p<.05, ***p<.010.

Marjinal etkiler, eğitim sisteminden duyulan en yüksek memnuniyet düzeyine (5) göre elde edilmiştir.

6. Sonuç

Bu çalışmada, 2004 yılında Avrupa Birliğine aday olan ülkelerdeki eğitim sisteminden duyulan memnuniyet düzeyini etkileyen faktörler incelenmiştir. Bu kapsamda, Malta, Kıbrıs, Slovenya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Estonya, Polonya, Slovakya, Letonya, Romanya, Litvanya, Bulgaristan ve Türkiye'yi içeren Eurobarometer 2004.1 veri seti kullanılmıştır. Bu ülkeler içinde eğitim sisteminden en fazla memnun olunan ülkenin Malta olduğu görülmektedir. Kadınlar, evli olan ve

illerde yaşayan bireyler eğitim sisteminden daha az memnundur. Hanenin ortalama gelirinin artması, beklendiği gibi eğitim sisteminden duyulan memnuniyeti azaltmıştır. Bireylerin yaşı arttıkça eğitim sisteminden duydukları memnuniyetin azaldığı görülmüştür. Diğer değişkenler dikkate alındığında ise marjinal katkısı en yüksek olan değişkenin eğitimin önemli bir sorun olduğunun düşünülmesi olduğu görülmektedir. Model sonuçlarına göre, ele alınan ülkeler içerisinde eğitim sisteminden memnuniyetin en az olduğu ülkenin Türkiye olduğu görülmektedir. Türkiye'deki eğitim sisteminin mevcut durumuna bakıldığında, eğitim harcamalarında artış olmasına rağmen eğitim harcamalarının GSMH'ya oranının düşük olduğu görülmektedir. Türkiye'de ilköğretime kaydolma oranı artmaktadır, ancak, orta öğretime kayıt oranı halen göreceli olarak düşüktür. İlk ve orta öğretimde kalitenin artırılması gerekmekte, genel ve mesleki eğitim alanlarında dönüşümü sağlayacak reformlara ihtiyaç duyulmaktadır. Avrupa Birliğine üyelik yolunda ilerleyen Türkiye'nin pek çok konuda olduğu gibi eğitim konusunda da AB standartlarına ulaşması gerekmektedir. Bireylerin eğitimlerinin artması aynı zamanda o toplumun ekonomik, sosyal ve politik konularda da gelişiminin sağlanması anlamına gelmektedir. Nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi eğitim politikasının oluşturulmasında büyük önem arz etmektedir.

Türkiye'nin sahip olduğu demografik dinamikler ve potansiyel, AB müzakere süreciyle beraber Türk eğitim sektörünün verimliliğinin ve etkinliğinin artırılmasıyla ekonomik büyümeye olumlu olarak yansiyabilecektir (TEPAV, 2006).

Bu çalışmada gerçekleştirilen analiz 2004 yılında AB'ne aday olan ülkeler için genel sonuçlar sağlamaktadır. Bu analiz, ele alınan ülkelerin her biri için ayrı ayrı gerçekleştirilerek genişletilebilir ve böylece elde edilen sonuçlar ilgili ülkelerin politik, ekonomik ve kültürel özellikleri de dikkate alınarak değerlendirilebilir.

Referanslar

- AGRESTI, A. (1990). *Categorical data analysis*, John Wiley, New York.
- AKŞİT, N. (2007). Educational reform in Turkey. *International Journal of Educational Development*, 27, pp.129–137.
- Avrupa Birliği Müzakere Sürecinde "Eğitim ve Kültür"*, Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Enstitüsü Politika Notları, TEPAV|EPRI – AB Çalışma Grubu, 2006. <<http://www.tepav.org.tr>>, [Erişim tarihi:23.03.2008]
- BOISSIERE, M. (2004). Determinants of primary education outcomes in developing countries. *The World Bank Operations Evaluation Department*, The World Bank, Washington, D. C.
- CHOW, G. C. (1988). *Econometrics*. McGraw-Hill Book Company, 4th Printing, Singapore.
- DUMAS, C., LAMBERT, S. (2005). *Children education in Senegal: How does family background influence Achievement?*. <<http://www.inra.fr/internet/Departements/ESR/UR/lea/documents/wp/wp0503.pdf>> [Erişim Tarihi: 14.3.2008].
- THE EUROBAROMETER SURVEY SERIES, Candidate Countries Eurobarometer 2004.1.
- GANZEBOOM, H. G., NIEUWBEERTA, P. (1999). Access to education in six Eastern European countries between 1940 and 1985. Results of a cross-national survey. *Communist and Post-Communist Studies*, 32, pp.339-357.

- HOLMES, J. (1999). Measuring the determinants of school completion in Pakistan: Analysis of censoring and selection bias. *Center Discussion Paper*, No. 794.
- İÇLİ, G., (2001). Eğitim, istihdam, teknoloji. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 9, 65-71. ss.
- LIAO, T. F. (1994). *Interpreting probability models, logit, probit, and other generalized linear model*. Series/Number 07-101, Thousand Oaks, Sage Publications.
- LONG, J. S. (1997). *Regression Models for categorical and limited dependent variables*. Thousand Oaks CA, Sage Publications.
- MAYO, P. (2003). University continuing education in Malta”, *Journal of Maltese Educational Research*. 1(1), pp. 23-43.
- MCKELVEY, R. D., ZAVOİNA, W. (1975). A statistical model for the analysis of ordinal level dependent variables. *Journal of Mathematical Sociology*, 4, pp.103-120.
- MUTER, N., GÖKBUNAR, R. (2000). *21. yüzyıla doğru Türkiye’de eğitim hizmetlerinin çağdaştırılması*, Prof. Dr. Adnan TEZEL’e Armağan, Marmara Üniversitesi Maliye Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayın No:600/13, İstanbul.
- SMITS, J., HOŞGÖR, A. G., (2006). Effects of family background characteristics on educational participation in Turkey. *International Journal of Educational Development*, 26, pp.545-560.
- TANSEL, A., BİRCAN, F. (2006), Demand for education in Turkey: A tobit analysis of private tutoring expenditures. *Economics of Education Review*, 25, pp.303-313.
- TANSEL, A. (2002). Determinants of school attainment of boys and girls in Turkey: individual, household and community factors. *Economics of Education Review*, 21, pp. 455-470.
- TOMANBAY, M. (2002). Ulusal eğitimimizin temel sorunları ve laik, çağdaş eğitimin önemi. *İlk Hedef: Fikir Sanat Kültür Dergisi*, 1(4), 35-38.ss.
- WOßMANN, L. (2003). Returns to education in Europe. *Review of World Economics*, 139(2), pp. 348-376.

MERSİN'DE FAALİYET GÖSTEREN KÜÇÜK ve ORTA BÜYÜKLÜKTEKİ İŞLETMELERİN YENİLİK FAALİYETLERİNİN ÖLÇÜLMESİ*

THE MEASUREMENT OF THE INNOVATIVE ACTIONS OF SMEs' WHICH ARE LOCATED IN MERSIN

Ayşe ŞAHİN

Mersin Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü
asahin@mersin.edu.tr

ÖZET: Rekabetin her geçen gün daha da arttığı günümüz iş dünyasında işletmeler, kalıcı olabilmek ve sürdürülebilir kârlı bir büyümeyi sağlamak adına önemli yenilik faaliyetlerinde bulunmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde, yenilik, buluş ve yaratıcılık kavramları tanımlanmakta, yenilik türleri açıklanmakta ve yenilik faaliyetlerinin Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin gelişmesindeki önemi vurgulanmaktadır. İkinci bölümde, Mersin'de faaliyet gösteren 260 adet Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmenin yöneticileri ile yenilik faaliyetleri konusunda yapılmış bir saha araştırması yer almaktadır. Anketler yardımıyla toplanan verilerin analizi için Ki-Kare Bağımsızlık Testi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda 96 işletmenin yenilik faaliyetinde bulunduğu ve bu faaliyetlerin öncelikle malzeme tüketiminin azaltılması amacıyla gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Diğer nedenler ise, işçi maliyetlerinin düşürülmesi ve enerji tasarrufu sağlamak biçiminde sıralanmaktadır. Yenilik faaliyetlerinin gerçekleştirilememesinin en önemli nedenlerinin ise, finans kaynaklarının yetersizliği ve nitelikli personel eksikliği olduğu saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Yenilik ; Yenilik Türleri ; KOBİ'ler ve Yenilik
JEL Sınıflaması: O31 ; M19

ABSTRACT: In recent years, businesses are realizing important innovation functions in order to maintain a progressive profit and to have a long life-time. In the first part of this study, innovation, invention and creativity concepts are defined, types of innovation are explained. And then, the importance of innovation functions of SMEs' in their development and institutionalization are analyzed. In the second part, a field survey about innovation functions of 260 SMEs' in Mersin is conducted. Data are collected by questionnaire forms and tested with Chi-Square Independence Analysis. At the end of the research, it has been concluded that, ninety-six SMEs' are realizing innovation function in Mersin. The most important reason of SMEs' for innovation function is to reduce material wastes and expenses. Also, the factors effecting non-innovativeness are the lack of financial resources and qualified personnel.

Keywords: Innovation ; Types of Innovation ; SMEs' and Innovation
JEL Classifications: O31 ; M19

1. Giriş

Günümüzde oldukça ön plana çıkan ve işletmelerin üretimden pazarlamaya değin bütün faaliyetlerinde maliyet kadar önem arz etmeye başlayan yenilik kavramı bir süreç niteliği almış bulunmaktadır. Yeniliğin süreç niteliği taşıması –özellikle buluşun

* Bu çalışmaya sağladıkları veri desteği için Mersin Ticaret ve Sanayi Odası Proje Müdürlüğü personeline teşekkür ederim.

ticarileştirilmesi sürecinde- buluş ve yenilik ayrımında önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda yenilik; bazı yönetim yazarları tarafından “buluşu uygulama” olarak da tanımlanmaktadır. Özetle; buluş ve yenilik kavramları, temelde farklı kavramlar olmakla birlikte, ticari anlamda birbirlerini tamamlayan niteliğe sahiptirler. Yaratıcılık ve yenilik kavramları da özellikle yeniliğin tanımlanması sürecinde karmaşıklığa yol açmakta ve çoğu zaman yenilik, yaratıcılık olarak tanımlanmaktadır. Son yıllarda yenilik kavramı pek çok uluslararası ve ulusal projeye temel dayanak oluşturmaktadır. Avrupa Birliği'nin Lizbon Stratejisi ve Oslo Kılavuzu, üye ve aday ülkelerde faaliyet gösteren işletmelerin yenilik faaliyetleri konusunda bölgesel taramaların yapılmasını öngörmektedir. Türkiye'de bu amaçla gerçekleştirilen ilk bölgesel tarama projesi, Mersin Bölgesel İnovasyon Stratejisi Projesi (RIS-Mersin) dir. Bu proje kapsamında Mersin için 2006-2016 dönemi için bir yenilikçilik vizyonu çizilmiştir. Mersin'de halen uygulama çalışmaları devam eden bu projeden yola çıkılarak gerçekleştirilen bu çalışmanın amacı, yenilik, buluş ve yaratıcılık kavramları arasındaki ayrımı netleştirmek ve Mersin'de faaliyet gösteren Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin tüm fonksiyonlarında yenilik yapma nedenlerini, yenilik yapmalarını engelleyen faktörleri ve işletme yöneticilerinin yenilik faaliyetleri konusundaki bakış açılarını saptamaktır.

2. Yenilik Kavramı

Günümüzde oldukça ön plana çıkan ve işletmelerin üretimden pazarlamaya değin bütün faaliyetlerinde maliyet kadar önem arz etmeye başlayan yenilik kavramı, inovasyon kelimesi ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Türk Dil Kurumu Türkçe'de Batı Kökenli Kelimeler Sözlüğü, 24.11.2008). Yenilik kavramının tanımı çalışma alanlarına göre farklılık göstermektedir. Ekonomik faaliyetler açısından düşünüldüğünde yenilik, fikirlerin ticari değer haline getirilmesi veya bir firmanın rakiplerinden farklı, katma değer yaratan çalışmaları anlamına gelmektedir. İşletmelerin tüketicinin ilgisini çekecek yeni ürün/hizmet veya karlılığı artıran verimli yönetim, pazarlama ve üretim yöntemleri geliştirmeleri yenilik olarak ifade edilmektedir (Türkçe Ekonomi Sözlüğü, 24.11.2008).

Bilimsel anlamda yenilik kavramını inceleyen ilk çalışma, İktisat yazınında Schumpeter tarafından 1912 yılında kaleme alınan İktisadi Gelişme Teorisi başlıklı kitapta yer almaktadır (Freeman ve Soete, 2003: 7). İşletme disiplinde yenilik kavramını tanımlayan ilk çalışma ise yeni ürün geliştirme konusunda 1969 yılında yapılmıştır. Bu çalışmada, Ar-Ge çalışmalarının ve yeni ürünlerin işletmelerin pazarlama faaliyetlerinin başarısı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Muse ve Kegerreis tarafından gerçekleştirilen bu çalışmada, yenilik kavramı “yeni ürün geliştirme” olarak değerlendirilmektedir (Muse, Kegerreis, 1969: 3-4).

Yenilik kavramı, geniş ve dar anlamıyla farklı şekillerde tanımlanmaktadır. En geniş anlamıyla, yeni veya iyileştirilmiş ürün (mal veya hizmet) ve üretim yöntemi geliştirmek ve bunu ticari hale getirmek için yürütülen faaliyetleri kapsayan tüm süreçler olarak tanımlanmaktadır (Foxall, 1988, 231). Bu tanımda da yenilik kavramının özellikle süreç boyutu göze çarpmaktadır. Süreklilik de bu bağlamda yenilik kavramının temel unsurlarındandır. Buradan da, yenilik kavramının unsurları dahil dinamik bir kavram olduğu sonucuna varmak mümkündür.

Yenilik kavramı, başka bir kaynakta, “yeni fikirleri kullanarak veya mevcut bilgileri çok farklı yollarla uygulayarak ticari bir yarara dönüşen önemli değişiklik sağlama”

olarak tanımlanmaktadır (Garcia, Calantone, 2002:112). Bu tanımda, yeni olma ve mevcut bilgileri çok farklı yollarla uygulama ya da diğer bir ifadeyle önemli derecede iyileştirme kavramlarından farklı olarak “ticari bir yarar sağlayacak değişiklik yapma” olgusu ön plana çıkmaktadır. Yeniliğin özellikle ticari boyutuna atıfta bulunulmaktadır. Yenilik uygulamalarının gerçekleştirilmesi tamamen ticari amaca yöneliktir. Yeni bir fikrin ticari yaşamda kendini gösterebilmesi de, yenilik faaliyetinde bulunan işletmelerde birçok bölümün karşılıklı işbirliği ile mümkün olmaktadır. Bu tanımda adı geçen “değişiklik yaratma” olgusu, herhangi bir ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel yenilik için yeter koşul olmasa da farklılık yaratma adına yeniliğin önemli bir boyutudur. Önemli derecede farklılık yaratmayan bir değişimi, bu anlamda bir yenilik olarak değerlendirmek de yanlış olacaktır.

Avrupa Birliği ve OECD literatürüne göre yenilik, kavram olarak, hem bir sürece, hem de bir sonuca işaret eden çift yönlü bir kavramdır. Süreç olarak, “bir fikri pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir üretim ya da dağıtım yöntemine, ya da yeni bir toplumsal hizmet yönetimine dönüştürmeyi ifade eden” bir kavramdır. Yenilik aynı zamanda yukarıda da belirtildiği üzere bir sonucu da ifade etmektedir. Bu bağlamda, bu tanımda dönüşüm süreci sonucunda ortaya çıkan “pazarlanabilir, yeni ya da geliştirilmiş ürün, yöntem, ya da hizmeti” açıklamaktadır (Akyos vd., 2003: 23).

Yukarıda verilen tanımda yeniliklerin özellikle pazarlanabilirlik boyutuna atıfta bulunulmaktadır. Aslında pazarlanabilirlik ve ticari hale getirilebilirlik temelde aynı ortak amaca, satışa dönük kavramlardır. Tanım bağlamında söz edilen yenilikçiliğin süreç ve sonuç boyutunda pazarlanabilirlik özelliği ön plana çıkmaktadır. Diğer yönden tanımın esaslı unsurlarından olan fikir unsuru üzerinde herhangi bir kısıtlamaya gidilmemiştir. Bunun nedeni ise, yenilik faaliyetleri kapsamına giren öğelerin (ürün, üretim yöntemi veya hizmet) giderek bilim ve teknoloji alanında ortaya konan yeni fikirleri ve yeni bilgileri içeriyor olmasıdır. Bu tanımın diğer tanımlardan farklılaşan yanı ise, yenilik kavramının süreç ve sonuç olarak iki ayrı boyutta tanımlanmasıdır. Bunun yanında bir dönüştürme süreci ön plana çıkmakta ve bu dönüştürme sürecinde ortaya çıkan unsurlar aynı kavramın bir parçası olarak değerlendirilmektedir.

Yenilik kavramı, Oslo Kılavuzu’nda; “yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde gerçekleştirilmesi” olarak tanımlanmaktadır (Oslo Kılavuzu, 2005: 50). Bu tanımda özellikle “yeni” ve “önemli derecede iyileştirilmiş” kavramları göze çarpmaktadır. Diğer yönden ürün yeniliği -ki mal ve hizmet ürün kapsamında değerlendirilmektedir-, süreç yeniliği, pazarlama yeniliği ve organizasyonel yenilik, önem arz eden dört önemli yenilik ayağı olarak gözükmektedir. Bu alanlarda gerçekleştiren yenilikler ise, tanımdan da açıkça anlaşılacağı üzere üç önemli uygulama alanı bulmaktadır. Bu alanlar sırasıyla işletme içi uygulamalar, işyeri organizasyonu ve dış ilişkilerdir.

Yenilik kavramı, daha farklı bir bakış açısıyla; “ekonomik ve toplumsal fayda yaratmak için ürünlerde, hizmetlerde ve iş yapış yöntemlerinde yapılan değişiklik, farklılık ve yenilikler” olarak da tanımlanmaktadır (Elçi, 2006: 4). Bu tanımda da yenilik kavramının ekonomik ve toplumsal fayda yaratma amacına işaret edilmiş ve Oslo Kılavuzu’ndan farklı olarak ürün ve hizmetler ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Oslo Kılavuzu’nda mal ve hizmetler ürün çatısı altında değerlendirilmekte idi. Elçi’nin

tanımında yenilik kavramı, değişiklikler, farklılıklar ve yenilikler olmak üzere üç farklı boyutta değerlendirilmiştir.

Yenilik, Costas Markides tarafından “müşteri ihtiyaçlarını ekonomik olarak ve değer yaratarak tatmin etmek için bu yaratıcı fikirlerin piyasaya uygulanması” olarak tanımlanmaktadır (Strategy&Innovation, Şubat 2007: 12). Burada müşteri odaklı bir tanım ön plana çıkmaktadır.

Başka bir ifadeyle yenilik, “henüz karşılanmamış bir piyasa ihtiyacına cevap veren ve kullanılacak kaynakların maliyetinden daha fazla değer yaratan yeni bir kaynak bileşimi olarak da tanımlanabilir” (Ateş, 2007, 17). Bu yaklaşımda değer yaratmanın yolu, değerli bir kaynağa ya da savunulabilecek bir konuma sahip olmak değil, yeni bir ürün/hizmet/süreç denemenin doğasında bulunan belirsizliği etkin bir şekilde yönetmektir.

Bugünün işletmelerinde gerçekleştirilen yenilik faaliyetleri denince Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) çalışmaları ön plana çıkmaktadır. Ar-Ge çalışmaları yenilik sürecinde önemli bir rol oynamaktadır. Fakat bu noktadan hareket ederek yenilik faaliyetlerinin tamamını Ar-Ge çalışmaları sonucunda ortaya çıkan bir süreç olarak değerlendirmek doğru değildir. Yenilik faaliyetlerinin çoğu yüksek vasıflı işgücüyle, diğer işletmelerle ve kamu kurum ve kuruluşlarıyla yapılan ortak çalışmalar sonucu ortaya çıkmaktadır. Yenilik şemsiye bir kavramdır ve Ar-Ge faaliyetlerini de kapsamaktadır.

Yenilik kavramına ilişkin olarak yapılan bu tanımlar sonrası buluş ve yenilik ayrımına değinmek yerinde olacaktır.

3. Yenilik ve Buluş İlişkisi

Yenilik, Harold Evans tarafından “buluşu uygulama” olarak tanımlanmaktadır (Strategy&Innovation, Şubat 2007: 11). Bu kısa tanımdan yeniliğin buluş olmadığı sonucu rahatlıkla çıkarılabilir. Yenilik yukarıdaki açıklamalarda da değinildiği üzere bir sürece atıfta bulunan bir kavramdır ve mutlaka değer yaratmalıdır.

Audretsch ve Lehmann’a göre ise, yeniliği sadece “buluşu uygulama” olarak ele almak yanlıştır; yenilik ticarileştirilmediği sürece hiçbir ekonomik anlam taşımayacaktır. Bir buluşu tam olarak işler hale getirmek ise, başarılı bir şekilde yeniliğe dönüştürmekten geçmektedir (Audretsch, Lehmann, 2005: 282). Örneğin; elektrikli süpürge J. Murray Spengler tarafından icat edilmiştir ama ticarileştirilmesi ve satışı W. H. Hoover tarafından gerçekleştirilmiştir. Bunun için de elektrik süpürgesi denince geçmişte ilk akla gelen, Spengler değil, Hoover olmuştur (www.pazarlamadunyasi.com., 26.11.2007).

Dar anlamda buluş kavramı, “yeni geliştirilmiş ürünler, üretim süreçleri, sistemlerle ilgili bir fikir, çizim veya model” olarak tanımlanabilir (Freeman, Soete, 2003: 7). Geniş anlamda buluş, yeni bir düşünce, yöntem yada aygıt üretmektir. Başka bir ifadeyle, buluşlar, insanların hayatını kolaylaştıran teknik yeniliklerdir. Bir anda gerçekleşebilecekleri gibi bir araştırma sürecinin sonucunda da gerçekleşebilirler. Buluşlar, yeniliklere göre daha teknik özelliklere sahiptirler. Yenilik ise, oldukça aktif, dinamik, gelişime açık, birçok uygulama alanına sahip, ekonomik yönü ağır basan nitelikleri olan bir kavramdır. Bu bağlamda, buluş kavramını yeniliği tetikleyici bir faktörü olarak görmek ve değerlendirmek yanlış olmayacaktır. Ama yenilik kavramını

sadece buluş olduğu sürece anlam ifade eden bir kavram gibi görmek de yanlıştır. Ürün, hizmet, süreç gibi birçok alanda gerçekleştirilen, fark yaratan iyileştirmeler de yenilik olarak değerlendirilmektedir (Oslo Kılavuzu, 2005: 52).

4. Yenilik ve Yaratıcılık İlişkisi

Yaratıcılık ve yenilik kavramlarının ilişkilerini bir örnek yardımıyla değerlendirmek ve bir yenilik türü olan pazarlama yeniliği kapsamında ele almak konunun açıklık kazanması bağlamında yerinde olacaktır. Bu konuda verilebilecek en iyi örneklerden birini dünyanın en büyük perakende mobilya satış zinciri olan IKEA oluşturmaktadır. IKEA örneğinde, fiyatlar ve dağıtım konusunda, pazarlama yeniliğinin yaratıcılık boyutu ön plana çıkmaktadır. Yüksek kaliteli ama düşük fiyatlı mobilya pazarlama düşüncesi yaratıcı bir nitelik taşımaktadır ve bu fikir bir takım maliyet düşürme yöntemleri bir araya getirilerek oluşturulmuştur. Bunun en iyi örneği ise, mobilya satmak için kendi perakende işletmesini kurması ve düşük fiyatlı mobilya satın almak için büyük miktarlarda alımda bulunmasıdır. Dağıtım konusunda da tüketicilerin satın almış oldukları ürünleri kendilerinin götürmesi ve bu şekilde dağıtım maliyetinin düşürülmesi, tüketiciye düşük fiyat avantajı yaratılması da yaratıcı bir nitelik taşımaktadır. Bu örnekte, pazarlamanın ana bileşenlerinden olan fiyat ve dağıtım konusunda yaratıcılık ön plana çıkmaktadır. IKEA örneği yenilik faaliyetlerinin aynı zamanda çok iyi bir büyüme stratejisi olarak kullanılabilceğini de göstermekte yani bir diğer fonksiyonuna atıfta bulunmaktadır (Kotler, 2003: 50).

Yenilik, buluş ve yaratıcılık kavramlarına ilişkin bu kısa değerlendirmeler sonrası işletmelerde uygulanan yenilik türlerine ve uygulamadan yenilik örneklerine özet bir çerçevede göz atılmaya çalışılmıştır.

5. İşletmelerde Uygulanan Yenilik Türleri ve Uygulamadan Yenilik Örnekleri

Yenilik türleri aşağıda sınıflandırılmış ve örneklerle açıklanmıştır.

5.1. Ürün ve Hizmet Yeniliği

İlk olarak ürün yeniliği kavramının tanımı ve ardından bu kavrama ilişkin uygulamadan örnekler verilmiştir. Oslo Kılavuzu’nda ürün yeniliği şöyle tanımlanmaktadır. “Mevcut özellikleri veya öngörülen kullanımlarına göre yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir mal ya da hizmetin ortaya konulmasıdır. Bu durum, teknik özelliklerde, bileşenler ve malzemelerde, kullanıcıya kolaylığında ve diğer işlevsel özelliklerinde önemli derecede iyileştirmeleri içermektedir” (Oslo Kılavuzu, 2005: 52). Ürün yeniliğinde de diğer yenilik türlerinde de olduğu üzere, yeniliğin ön koşulu yeni olması veya önemli derecede iyileştirmeleri içermesidir. Oslo Kılavuzu’nda ürün kavramı, hem mal hem de hizmetleri içerecek şekilde tanımlanmıştır. Yine bu kılavuza göre, ürün yeniliği, hem yeni mal ve hizmetlerin tanıtımını hem de mevcut mal ve hizmetlerin işlevsel özelliklerinde ve kullanıcı özelliklerinde yapılan önemli derecede iyileştirmeleri içerecek bir nitelik taşımaktadır. İşletmelerin ürünlerin özelliklerinde meydana getirdikleri teknik içerikli küçük değişiklikler ürün yeniliği kapsamında değerlendirilmemektedir.

Ürün yeniliği çalışmalarında oldukça ön plana çıkan işletmelere en güzel örneklerden biri de 3M’dir. Bu işletme bugüne dek yaklaşık olarak 50.000 kadar ürüne imza atmıştır. En önemli ürünlerden biri de mikro fiber mutfak bezi Scotch Brite™’dir. Bu ürün tamamen müşteri ihtiyaç ve istekleri göz önüne alınarak geliştirilmiş ve üretiminde gelişmiş tekstil teknolojileri kullanılmıştır. Mikro fiber mutfak bezi, %50

daha emici olması, 95⁰ sıcaklıkta da yıkanabilmesi, kolay sıkılması ve çabuk kuruması gibi bir takım özelliklere sahip olduğundan, rakip ürünlerden ayrılmaktadır (Elçi, 2006: 4).

Ürün yeniliğine örnek olarak ilk mikroişlemciler ve dijital kameralar da verilebilir. Bu ürünler yeni teknolojiler kullanılarak üretilmiş ürünlerdir. Bunun yanında ürün yeniliğine bir diğer örnek olarak ilk taşınabilir MP3'ler de verilebilir. MP3'ler mevcut yazılım standartları ile minyatürleştirilmiş hard sürücü teknolojisini bir araya getiren ürün olma özelliğine sahiptir (Oslo Kılavuzu, 2005: 52).

Hizmetlerde ürün yeniliğine örnek olarak, oldukça hızlı ve kolay kullanım olanağı sağlayan internet bankacılığı ve araç kiralama hizmetlerinde kullanılan, kiralanan araçların eve teslimi ve evden geri alınması hizmetleri verilebilir (Ateş, 2007: 39). Hizmet yenilikçiliği konusunda ön plana çıkan örneklerden biri de Kodak'ın müşteri ve pazar ihtiyaçlarına odaklanarak, "Kodak mobil hizmetler" çerçevesinde, cep telefonlarıyla çekilen dijital fotoğrafların görüntülenmesini, bir başkasına gönderilmesini ve baskı siparişinin verilmesini mümkün kılan bir hizmet sunmasıdır (Elçi, 2006: 9).

5.2. Süreç Yeniliği

Oslo Kılavuzu'nda süreç yeniliği şöyle tanımlanmaktadır: "Yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir üretim veya teslimat yönteminin gerçekleştirilmesidir. Bu yenilik, teknikler, teçhizat ve /veya yazılımlarda önemli değişiklikleri içermektedir" (Oslo Kılavuzu, 2005: 53). Süreç yeniliğinde de diğer yenilik türlerinde olduğu gibi yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş olma koşulu ön plana çıkmaktadır. Süreç yenilikleri üç ayrı amaca hizmet etmektedir. Bunlar sırasıyla; üretim veya teslimat maliyetlerini azaltmak, kaliteyi arttırmak ve son olarak yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş ürünler üretmek veya teslim etmektir (Kanter, 2006: 79). Örneğin; EasyJet, 2006 yılında Türkiye'ye uçak seferlerine başlamış ve ülkemizdeki en düşük uçuş ücretlerini müşterilerine sunmuştur. EasyJet'in bu başarısında yeni iş süreçlerini uygulamaları etkili olmuştur. Bu şirket, tek tip uçak kullanarak bakım ve onarım giderlerini azaltmış; noktadan-noktaya kısa mesafeli uçuşları tercih etmiş, uçakta yiyecek servisini kaldırarak, iş süreçlerini daha az maliyetli ve daha verimli hale getirmiştir (Kırım, 2007: 18).

Süreç yeniliği, üretim yöntemlerinde yenilik ve teslimat yöntemlerinde yenilik biçiminde iki grupta incelenebilmektedir.

5.2.1. Üretim Yöntemlerinde Yenilik

Üretim yöntemlerinde yenilik, mal ve hizmet üretmek amacıyla dönük makine, teçhizat ve yazılımlarda yapılan yenilikleri kapsamaktadır (Oslo Kılavuzu, 2005: 53). Üretim yöntemlerinde yeniliğe en iyi örnek teşkil eden küresel işletmelerden biri de Toyota'dır. Bu işletmenin geliştirmiş olduğu "Tam Zamanında Üretim Sistemi", ihtiyaç duyulan ürün ve parçaların, aynı anda ve ihtiyaç duyulan miktarda üretimi esasına dayalıdır. Bu da stok maliyetinin minimize edilmesi, verimliliğin artırılması ve ihtiyaçlara göre esnek davranabilme konusunda işletmeye büyük avantajlar sağlamıştır (Ateş, 2007: 66).

5.2.2. Teslimat Yöntemlerinde Yenilik

Teslimat yöntemlerinde yenilik, işletmelerin lojistik faaliyetleriyle ilgilidir ve işletme girdilerinin bulunması, araç ve gereçlerin işletme içinde tahsisi veya nihai ürünlerin teslimi amacıyla yönelik teçhizat, yazılım ve teknikleri içermektedir. Teslimat

yöntemlerinde yenilik örneği olarak, barkodlu veya RFT (Radyo Frekans Teşhisi) ile ürün izleme yöntemi verilebilir. Teslimat yöntemlerinde yeniliği ilk başlatan işletmelerden birisi olan DHL, gönderilen paketlerin internet üzerinden izlenmesi sistemini getirerek, müşterilerine daha etkin hizmet sunmaktadır (Kırım, 2007: 20).

5.3. Pazarlama Yeniliği

Pazarlama yeniliği, “ürünlerin tasarımı ve ambalajlanması, konumlandırılması, tutundurulması veya fiyatlandırmasında önemli değişiklikleri kapsayan yeni bir pazarlama yöntemidir” (Armstrong, Kotler, 2007: 516). Burada tanımın içeriği itibariyle pazarlamanın 4P’sinin ön plana çıktığı ve bu temel unsurun göz önüne alınarak pazarlama yenilikçiliğinin tanımlandığı göze çarpmaktadır.

Pazarlama yenilikçiliğinin nihai amacı, satışları artırmaktır. Bu amaçla bağlantılı olarak, müşteri ihtiyaçlarına daha başarılı bir şekilde yanıt verme, yeni pazarlar yaratma ve işletmenin ürününü pazarda yeni bir şekilde konumlandırma amacı da bulunmaktadır (Shergill, Nargundkar, 2005: 32-33). İşletmenin pazar payını ve rekabet üstünlüğünü ya da rekabet edebilme bağlamında, olağan durumunu korumasını ve paralelinde kârlılık düzeyini sabit tutmasını veya artırmasını pazarlama yeniliklerinin amaçları arasında saymak yanlış olmayacaktır.

5.3.1. Ürün Tasarımında Yenilik

Ürün tasarımında gerçekleştirilen yenilikler, ürünün işlevsel veya kullanıcı özelliklerini değiştirmeyen, ürünün biçim ve görünüşünde gerçekleştirilen değişiklikleri ifade etmektedir. Bu bağlamda ürün tasarımında gerçekleştirilen yenilikler, ambalajlama konusuyla da yakından ilişkilidir. Bu durum özellikle, ambalajın ürünün görünüşünde çok önemli rol oynadığı, hatta ana faktör olduğu gıda ve deterjan gibi ürünlerde ön plana çıkmaktadır (Adner, 2006: 96-101; Chandy vd., 2006: 494-495).

Türkiye’de, ürün tasarımı ve ambalajlama yeniliği gerçekleştirmiş işletmelerden biri de Bahçivan Gıda’dır. Bu işletme daha önce kalıplar halinde satılan beyaz peynirleri dilimler halinde satma yoluna gitmiş ve ürünün ambalaj içinde müşteri tarafından görülmesini sağlayan ve kapatıldıktan sonra tekrar kullanımına olanak tanıyan bir ambalaj tasarımı gerçekleştirmiştir (Elçi, 2006: 14). Bu uygulama doğal olarak, işletmenin rakip işletmelerden farklılaşmasını sağlamış ve büyük bir avantaj yaratmıştır.

5.3.2. Ürün Dağıtımında Yenilik

Ürün dağıtımında yenilik, yeni satış kanallarının tanıtımını içermektedir. Burada satış kanallarıyla belirtmek istenen, müşterilere mal ve hizmet satmak amacıyla işletme tarafından kullanılan yöntemlerdir (Oslo Kılavuzu, 2005: 54). Örneğin, Dell’in, dizüstü bilgisayarları aracı işletme kullanmadan, doğrudan pazarlama sistemini kullanarak adrese teslim sistemini tercih etmesi, dağıtım maliyetlerinde önemli bir düşüş ve teslim sürelerinde kısalma sağlamıştır (Kırım, 2007: 15).

5.3.3. Tutundurmada Yenilik

Tutundurmada yenilik, bir işletmenin mal ve hizmetlerinin tanıtımında kullandığı araçlarda yaptığı yenilikleri kapsayan bir kavramdır. Sinema veya televizyon programlarında pazarlaması gerçekleştirilen ürünün, ünlü bir kişi tarafından tavsiye edilmesi bir tutundurma yeniliğidir (Kırım, 2007: 23). Bir diğer örnek olarak da ürün sunumunu her bir müşterinin özel ihtiyaçlarına göre gerçekleştirme amacına yönelik

olarak, şirkete bağlılık kartlarından elde edilmiş bilgi sisteminin yaşama geçirilmesi de bir pazarlama yeniliği olarak değerlendirilebilir (Aybars, 2006: 148).

5.3.4. Fiyatlandırmada Yenilik

İşletmenin ürün ve hizmetlerini pazarlamak amacıyla yönelik yeni fiyatlama stratejilerini içeren bir kavramdır. Bununla birlikte, amacı sadece müşteri kesimlerine göre fiyat farklılaştırmak olan pazarlama politikaları pazarlama yeniliği kapsamında değerlendirilmektedir. Fiyatlama yeniliğine örnek olarak, bireysel ve kurumsal müşterilerin, ihtiyaç duydukları ürünün özelliklerini işletmenin web sitesi üzerinden seçmelerini ve ardından yapmış oldukları seçime ilişkin fiyatı görmeleri olanağını sağlayan yeni bir yöntemin yaşama geçirilmesi pazarlama yeniliği kapsamında değerlendirilecektir (Oslo Kılavuzu, 2005: 55).

6. Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler İçin Yenilik Faaliyetlerinin Önemi

Yenilikçi fikirlerin peşinde olan işletmeler, çalışanlarını ve müşterilerini dinleme, onların yaratıcılıklarını harekete geçirme konusunda çaba göstermektedirler. Bu işin özünde “öneri sistemleri geliştirme” bulunmaktadır (Devecioğlu, Emanet, 2007/2: 47). İsmi ülkeden ülkeye, işletmeden işletmeye değişse bile, çalışanları düşünmeye, öneri geliştirmeye ve onları paylaşmaya yönelen sistemler bulunmaktadır. Ülkemizde pek çok büyük ölçekli işletme (Akbank, Arçelik, İş Bankası, Mey İçki, Toyotasa) bu sistemleri kullanarak çalışanlarının ve müşterilerinin yenilikçi fikirlerini desteklemektedirler (Ateş, 2007: 59; Yavuz, 2007/1: 100-106).

Ülkemizde Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin (KOBİ) yenilik faaliyetleri konusunda yapılan araştırmalarda, işletme yöneticilerinin “yenilik faaliyetlerinin büyük işletmeler için uygun olduğu, KOBİ’ler için fazla maliyetli olabileceği” görüşünü benimsedikleri görülmektedir. Oysaki ABD ve AB’de en yenilikçi ve farklı ürünler ve hizmetler KOBİ’lerden çıkmaktadır. Yenilik faaliyetleri KOBİ’lere beraberinde rekabet gücü, özgünlük, farklılaşma ve büyüme sağlamaktadır (Ateş, 2006/12: 164; Yavuz, 2007/2: 115-117).

Oslo Kılavuzu AB’ye aday ülkelerde özellikle KOBİ’lerin yenilik faaliyetlerinin ölçülmesi amacıyla bölgesel taramaların yapılmasını önermektedir. Ülkemizde faaliyet gösteren KOBİ’lerin yenilik faaliyetlerinin tespit edilmesine yönelik ilk bölgesel tarama projesi RIS Mersin Projesi (Research and Innovation Strategy of Mersin)’dir (www.ris-mersin.info., 24.11.2008). Bu proje kapsamında yapılan alan araştırmasının önemli bir bölümü, Mersin’de faaliyet gösteren KOBİ’lerin yenilik yapıp-yapmadıklarını, yenilik faaliyetlerini gerçekleştirme nedenlerini ve yenilik yapmalarını engelleyen faktörleri incelemektedir.

7. Mersin’de Faaliyet Gösteren KOBİ’lerin Yenilik Faaliyetlerini İnceleyen Bir Alan Araştırması

7.1. Araştırmanın Amacı, Kapsam ve Kısıtları

Mersin’de faaliyet gösteren KOBİ’lerin tüm fonksiyonlarında yenilik yapma nedenleri, yenilik yapmalarını engelleyen faktörler, işletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörler ile yenilik yapıp-yapmamaları ve faaliyet gösterdikleri süre ile yenilik faaliyetleri gerçekleştirip-gerçekleştirmedikleri arasındaki ilişkileri analiz etmek bu araştırmanın temel amacıdır.

Bu araştırma, Mersin’de faaliyet gösteren, Mersin Ticaret ve Sanayi Odası’na kayıtlı tüm KOBİ’leri kapsamaktadır.

Zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle çalışma, yalnızca Mersin’de gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarının ülkemizde faaliyet gösteren tüm KOBİ’lere genellenmesi mümkün değildir.

7.2. Araştırmanın Yöntemi

7.2.1. Örnekleme Yöntemi ve Uygulanması

Mersin Ticaret ve Sanayi Odası’na kayıtlı, 19 farklı sektörde ürün ve hizmet üretimi yapan, toplam 5772 işletme faaliyet göstermektedir. Bu işletmelerin %5’ine ulaşmak hedeflenmiş ve örnekleme yöntemi olarak kota örnekleme kullanılmıştır. RIS Mersin Projesi kapsamında hazırlanan “Firma İhtiyaç Anketi” formlarını 288 işletmenin doldurması amacıyla görüşmeler yapılmış, 260 işletme anket formunu doldurmayı kabul etmiştir.

7.2.2. Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemi

Araştırmada, Mersin’de faaliyet gösteren KOBİ’lerin tüm fonksiyonlarında yenilik yapma nedenlerini ve yenilik yapmalarını engelleyen faktörleri incelemek, işletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörler ile yenilik yapıp-yapmamaları ve faaliyet gösterdikleri süre ile yenilik faaliyetleri gerçekleştirip-gerçekleştirmedikleri arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla tanımlayıcı araştırma modeli kullanılmıştır. (Kurtuluş, 2004: 252-253; Yükselen, 2003: 50-53). Anketler, 1 Ocak - 31 Aralık 2006 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Veri toplama aracı olarak anket yöntemi seçilmiş ve RIS Mersin Projesi kapsamında hazırlanan “RIS Mersin Firma İhtiyaç Anketi” formlarından yararlanılmıştır. Bu ankette yer alan 33 soru bu araştırma için kullanılmıştır. Araştırmanın ilk dört sorusunda, işletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörler, işletmelerin faaliyet sürelerine, Ar-Ge ve yenilik yapıp-yapmadıklarına yönelik sorular yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde, öncelikle cevaplayıcılara bilgi vermek amacıyla yenilik ve yenilik türleri tanımlanmıştır. Bu bölümde, Mersin’de faaliyet gösteren KOBİ’lerin yenilik yapma nedenlerine yönelik 12 soru ile yenilik yapmalarını engelleyen faktörlere yönelik 16 soru yer almaktadır. Anketlerin doldurulması için kişisel görüşme yöntemi kullanılmıştır.

Anket formlarının değerlendirilmesi aşamasında istatistiksel paket programlardan yararlanılmıştır. Ancak, anketlere ilişkin veriler bilgisayara yüklenmeden önce tüm formlar gözden geçirilmiş, geçersiz 6 anket araştırma kapsamından çıkarılmış ve istatistiksel analizler 254 anket formundan elde edilen veriler ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi için Çapraz Tablolar ve Ki-kare Bağımsızlık Testi kullanılmıştır (Özdamar, 2004: 461-462).

7.3. Araştırmanın Hipotezleri

H1: İşletmelerin faaliyet gösterdikleri sektör ile yenilik yapmaları arasında bir ilişki vardır.

H2: İşletmelerin faaliyet gösterdikleri süre ile yenilik yapmaları arasında bir ilişki vardır.

7.4. Verilerin Analizi ve Araştırmadan Elde Edilen Bulgular

Araştırmaya katılan ve anket formları geçerli sayılan 254 KOBİ sahip ve/veya yöneticisine ait anket formlarının değerlendirilmesi sonucunda elde edilen temel bulgular ve hipotez testleri aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1’de Mersin’de faaliyet gösteren KOBİ’lerin yenilik faaliyetlerinin sektörlere göre dağılımları yer almaktadır.

Araştırmaya katılan işletmelerden yenilik faaliyetlerinin en çok %11,5 ile gıda sektöründe, %10,4 ile turizm ve lojistik sektörlerinde gerçekleştirildiği görülmektedir. Yenilik faaliyetlerini en az yapan işletmeler ise, %0,06 ile tıbbi malzeme ve sağlık, telekomünikasyon, bankacılık ve finans sektörlerinde faaliyet göstermektedir.

Mersin’de faaliyet gösteren KOBİ’lerin faaliyet gösterdikleri sektör ile yenilik faaliyetlerini gerçekleştirmeleri arasında $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Bu sonuca dayanarak H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 1. Mersin’de Faaliyet Gösteren KOBİ’lerin Yenilik Faaliyetlerinin Sektörlere Göre Dağılımları

SEKTÖRLER	YENİLİK FAALİYETLERİ				TOPLAM	
	Yapıyor		Yapmıyor		Frekans	(%)
	Frekans	(%)	Frekans	(%)		
Kimya	2	2,2	7	4,4	9	4,1
Tıbbi Malzeme ve Sağlık	5	5,2	1	0,6	6	2,3
Gıda	11	11,5	29	18,3	40	15,6
Metaller ve Malzeme	8	8,3	12	7,6	20	7,7
Makine	3	3,1	8	5,1	11	4,2
Ağaç işleme-Mobilya	9	9,3	12	7,6	21	8,1
Tarım	4	4,1	14	8,9	18	7,0
Elektronik	8	8,3	2	1,3	10	4,0
Bilişim	2	2,2	-----	-----	2	0,8
Turizm	10	10,4	9	5,7	19	7,4
Mermer	2	2,2	2	1,3	4	1,5
Otomotiv	3	3,1	11	7,0	14	5,4
Matbaa	4	4,1	5	3,2	9	4,2
Lojistik	10	10,4	12	7,6	22	8,6
Tekstil	4	4,1	13	8,2	17	6,6
İnşaat	7	7,3	13	8,2	20	7,8
Enerji	2	2,2	6	3,8	8	3,0
Telekomünikasyon	1	1,0	1	0,6	2	0,8
Bankacılık / Finans	1	1,0	1	0,6	2	0,8
Toplam	96	100,0	158	100,0	254	100,0

Ki-Kare değeri: 29,212 sd : 18 p: 0,036

Tablo 2’de Mersin’de faaliyet gösteren KOBİ’lerin faaliyet süreleri ile yenilik faaliyetleri yapmaları veya yapmamaları arasındaki ilişkiler görülmektedir. Araştırmaya katılan işletmelerin %67,4’ü 10 yıl ve daha fazla süredir faaliyet göstermektedir. Bu işletmelerden 20 yıl ve daha uzun süredir faaliyet gösterenlerin %33,9’unun yenilik yapmadıkları, %31’inin ise yenilik yaptıkları belirlenmiştir. 10-19 yıl arası bir süredir faaliyet gösterenlerin ise %32,9’unun yenilik yapmadıkları, %36,4’ünün ise yaptıkları saptanmıştır. KOBİ’lerden en fazla 10-19 yıl diliminde faaliyet gösteren grup yenilik faaliyetleri yürütmektedir. Araştırmaya katılan işletmelerin faaliyet süreleri ile yenilik faaliyetlerini yürütmeleri arasında $\alpha=0,05$

anlamlılık düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Bu sonuca dayanarak H2 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 2. Mersin’de Faaliyet Gösteren KOBİ’lerin Faaliyet Süreleri ile Yenilik Faaliyetleri Yapmaları Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

FAALİYET SÜRESİ	YENİLİK FAALİYETLERİ				TOPLAM	
	Yapıyor		Yapmıyor		Frekans	%
	Frekans	(%)	Frekans	(%)		
1-2 yıl	5	5,2	8	5,0	13	5,1
3-4 yıl	8	8,3	11	6,9	19	7,4
5-6 yıl	4	4,1	13	8,1	17	6,6
7-9 yıl	14	15,0	21	13,2	35	13,7
10-19 yıl	35	36,4	52	32,9	87	34,2
20 yıl ve üzeri	30	31,0	53	33,9	83	33,0
Toplam	96	100,0	158	100,0	254	100,0

Ki-Kare değeri: 2,114 sd : 5 p: 0,833

Tablo 3’de araştırmaya katılan 254 KOBİ’nin yenilik yapma nedenleri görülmektedir.

Araştırmaya katılan 254 işletmenin yeniliği en çok malzeme tüketiminin azaltılması, işçi maliyetlerinin düşürülmesi ve enerji tasarrufu sağlamak için önemsedikleri saptanmıştır. Çevrenin korunması, rakiplerin yenilik faaliyetlerinin olması ve ulusal / uluslar arası düzenleme ve standartlara uymak amacıyla yenilik yapmak ise daha az önemlidir. Pazar payını artırmak, teknolojik gelişmeler, ürün / hizmet kalitesini artırmak, ürün/hizmet özelliklerini geliştirmek ve müşteri isteklerinin değişmesi nedeniyle yapılabilecek yenilikler ise az önemli bulunmuştur.

Tablo 3. Mersin’de Faaliyet Gösteren KOBİ’lerin Yenilik Yapma Nedenlerini Gösteren Dağılımlar

Yenilik Yapma Nedenleri	Önem Derecesi								Toplam	
	Çok önemli		Önemli		Az önemli		İlgili değil		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Pazar payını artırmak	3	3,1	14	14,6	71	74,0	8	8,3	96	100,0
Ürün/hizmet kalitesini Artırmak	---	---	18	18,8	65	67,7	13	13,5	96	100,0
Ürün/hizmet özelliklerini geliştirmek	---	---	16	16,7	63	65,6	17	17,7	96	100,0
Düzenleme ve standartlara uymak	3	3,1	20	20,8	57	59,4	16	16,7	96	100,0
Üretim esnekliğinin sağlanması	8	8,5	17	17,9	45	47,3	26	26,3	96	100,0
İşçi maliyetinin düşürülmesi	10	10,4	19	19,8	45	46,9	22	22,9	96	100,0
Malzeme tüketiminin azaltılması	11	11,4	17	17,9	44	45,7	24	25,0	96	100,0
Enerji tasarrufu	9	9,4	16	16,7	50	52,1	21	21,8	96	100,0
Çevrenin korunması	7	7,3	22	22,9	44	45,8	23	24,0	96	100,0
Müşteri isteklerinin değişmesi	6	6,3	15	15,6	61	63,5	14	14,6	96	100,0
Teknolojik gelişmeler	8	8,3	7	7,3	67	69,8	14	14,6	96	100,0
Rakiplerin yenilik faaliyetleri	5	5,2	21	21,9	49	51,1	21	21,8	96	100,0

f = Frekans

Tablo 4’de KOBİ’lerin yenilik yapmalarını engelleyen faktörleri gösteren dağılımlar görülmektedir.

Araştırmaya katılan 254 işletmeden sadece 142’si yenilik yapmalarını engelleyen faktörlere yönelik sorulara yanıt vermiştir. Yanıt veren işletmelerin yenilik yapmalarını engelleyen faktörler arasından en çok finans kaynaklarının yetersizliğini, nitelikli personel eksikliğini ve yenilik yapmanın yüksek maliyetli olmasını önemsedikleri belirlenmiştir. Yenilik yapmanın yüksek risk içermesini ve kendilerine

yönelik teknolojik destek hizmetlerinin bulunmamasını ise kısmen önemli bulmuşlardır. Bölümler arası işbirliği sorunları faktörünü ise yenilik yapmalarını engelleyen bir faktör olarak değerlendirmedikleri saptanmıştır.

Tablo 4. KOBİ'lerin Yenilik Yapmalarını Engelleyen Faktörleri Gösteren Dağılımlar

Faktörler	Yanıtların %'lik Dağılımları						Toplam
	5	4	3	2	1	.	
Yüksek maliyetli olması	24,7	14,8	12,7	3,5	12,0	32,3	100,0
Yapılan yatırımın geri dönüşünün uzun sürmesi	19,0	12,0	19,0	5,6	10,6	33,8	100,0
Yüksek risk içermesi	12,7	15,5	13,4	8,5	11,2	38,7	100,0
Bölümler arası işbirliği sorunları	12,0	9,9	11,3	11,3	9,1	46,4	100,0
Nitelikli personel eksikliği	28,9	14,1	11,3	6,3	7,0	32,4	100,0
Mevzuat yetersizliği	13,4	12,0	17,6	7,0	6,3	43,7	100,0
Bilgi yetersizliği	20,4	9,9	14,8	6,3	7,0	41,6	100,0
İşbirliği olanaklarının olmaması	21,1	9,1	15,6	5,6	9,1	39,5	100,0
Rakipler tarafından kolaylıkla taklit edilmesi	17,6	7,7	13,4	7,7	13,4	40,2	100,0
Teknolojik destek hizmetlerinin bulunmaması	19,0	15,5	9,9	7,0	8,5	40,2	100,0
Müşteriden talep gelmemesi	17,6	13,4	9,1	11,3	9,1	39,5	100,0
İşletme içindeki değişime direnç	13,4	11,3	13,4	12,0	12,7	37,2	100,0
İhtiyaç duyulmaması	16,9	8,4	14,1	7,0	12,0	41,6	100,0
Finans kaynaklarının yetersizliği	28,9	12,7	8,5	6,3	9,1	34,5	100,0

f= Frekans, n= 142

5=Çok önemli 4=Önemli 3=Kararsızım 2=Az önemli 1=Hiç önemli değil .=İlgili değil

Sonuç

18. ve 19. yy.'lara damgasını vuran buluşlar 20. yy.'da hızlı bir biçimde iş ve özel hayatımıza yön vermiştir. 20. yy.'ın son çeyreğinde işletmeler rekabet avantajı yaratmak amacıyla Ar-Ge faaliyetlerine büyük önem vermeye başlamışlardır. 1990'lı yıllara kadar işletmeler teknolojik buluşlara önem verirken, bu yıllardan sonra buluşların ticarileştirme süreci, buluşlar dışındaki ürünlerde, hizmetlerde ve iş süreçlerinde yapılan iyileştirmeler için bir kavram geliştirilmiştir. Bilgi çağının en önemli kavramlarında bir tanesi olan bu sözcük "yenilik" olarak karşımıza çıkmaktadır. Yenilik son yıllara kadar pek çok işletme tarafından yalnızca büyük işletmelerin uygulayabileceği bir olay gibi görülmüştür. Oysa ki, pek çok KOBİ aslında rekabet edebilmek için yenilik faaliyetlerini yıllardır sürdürmektedirler. Elbette ki yenilik faaliyetlerini hiç uygulamayan KOBİ'ler de mevcuttur.

Mersin'de faaliyet gösteren KOBİ'lerin araştırma ve yenilik faaliyetlerinin ölçülmesine yönelik bir proje olan RIS Mersin Projesi kapsamında gerçekleştirilen bu çalışma sonucunda aşağıda yer alan bulgular elde edilmiştir.

Mersin'de en çok gıda, turizm ve lojistik sektörlerinde faaliyet gösteren KOBİ'lerin yenilik faaliyetlerinde buldukları belirlenmiştir. İşletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörün yenilik faaliyetleri yapmalarında itici bir güç olduğu saptanmıştır. Eski işletmelerin ise yenilere kıyasla daha fazla yenilik yaptıkları söylenemez. Araştırmaya katılan işletmelerin yeniliği en çok malzeme tüketiminin azaltılması, işçi maliyetlerinin düşürülmesi ve enerji tasarrufu sağlamak için yaptıkları belirlenmiştir. Çevrenin korunması, rakiplerin yenilik faaliyetlerinin olması ve ulusal / uluslar arası düzenleme ve standartlara uymak amacıyla yenilik yapmak ise daha az önemli olarak değerlendirilmiştir. Pazar payını artırmak, teknolojik gelişmeler, ürün / hizmet kalitesini artırmak, ürün/hizmet özelliklerini geliştirmek ve müşteri isteklerinin değişmesi nedeniyle yapılabilecek yenilikler ise az önemli bulunmuştur. İşletmelerin yenilik yapmalarını engelleyen faktörler arasından en çok finans kaynaklarının yetersizliği,

nitelikli personel eksikliği ve yenilik yapmanın yüksek maliyetli olması önem taşımaktadır. KOBİ’ler yenilik yapmanın yüksek risk içermesini ve kendilerine yönelik teknolojik destek hizmetlerinin bulunmamasını ise kısmen önemli bulmuşlardır.

Bu araştırma ile elde edilen sonuçlar Mersin’de faaliyet gösteren KOBİ’lerin yenilik faaliyeti olarak hangi çalışmalarını yaptıklarını göstermesi açısından önemli olup, ulusal ve bölgesel planlama çalışmaları yapan kurumlara (Devlet Planlama Teşkilatı, Mersin Kalkınma Ajansı vb.) ve yerel oda ve borsalara geleceğe yönelik stratejiler belirlemelerinde yardımcı olabilir. Bu çalışma, yaratıcılık ve buluş kavramları ile eş anlamlı olarak görülen yenilik kavramının bu kavramlardan farklı bir anlam taşıdığını ortaya çıkarmak ve Mersin’de faaliyet gösteren KOBİ’lerin yenilik faaliyetlerinin ölçülmesini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiş olup, ulusal yenilik taramaları çerçevesinde başka illerde de gerçekleştirilerek karşılaştırmalar yapılabilir.

Referanslar

- ADNER, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*, 84, (4), 98-107.ss.
- AKYOS, M., DURGUT, M., GÖKER, A. (2003). *Ulusal inovasyon sistemi (Kavramsal çerçeve, Türkiye incelemesi ve ülke örnekleri)*, İstanbul, TÜSİAD.
- ARMSTRONG, G., KOTLER, P. (2007). *Marketing: an introduction*. 8th ed, New Jersey, PrenticeHall.
- ATEŞ, R. (2006). İnovasyon MİT’leri. *Capital Aylık İş ve Ekonomi Dergisi*, Yıl 14, Aralık, 162-168.
- ATEŞ, R. (2007). *İnovasyon hayatı kurtarır*. Doğan Kitapçılık A.Ş., 2007.
- AUDRETSCH, D., LEHMANN, E. (eds: A. N. LINK, F.M. SCHERER). (2005). *Mansfield’s innovation in the theory of innovation: the Economics of R&D, innovation, and technological change*. USA, Springer.
- AYBARS, H. (2006). Yenilenin ve yeniliği yönetin. *İnfomag Aylık İş ve Ekonomi Dergisi*, Yıl 6, Ekim, 146-149.
- DEVECİOĞLU, K., EMANET, L. (2007). Türk iş dünyasının inovasyonla imtihanı. *İnfomag Aylık İş ve Ekonomi Dergisi*, Yıl 7, Şubat, 46-47.
- ELÇİ, Ş. (2006). *İnovasyon (Kalkınmanın ve rekabetin anahtarı)*. Ankara, Türkiye Yazarlar Derneği.
- FREEMAN, C., SOETE, L.(2003). *Yenilik iktisadı*. (Çev. E. TÜRKCAN), ankara, TÜBİTAK. <http://www.pazarlamadunyasi.com>., [Erişim tarihi: 26.11.2007].
- <http://www.ris-mersin.info/index.php?module=news>. [Erişim tarihi: 24.11.2008].
- http://www.ekodialog.com/turkce_ekonomi_sozlugu.html. [Erişim tarihi:24.11.2008]
- http://tdkterim.gov.tr/bati_dilleri_sozlugu.html. [Erişim tarihi: 24.11.2008].
- KANTER, R.M. (2006). Innovation: the classic traps. *Harvard Business Review*, 84, (11), 73-83.
- KIRIM, A. (2007). *Kârlı büyümenin reçetesi inovasyon*., İstanbul, Sistem Yayıncılık.
- KURTULUŞ, K. (2004). *Pazarlama araştırmaları*. 7. bs., İstanbul, Literatür Yayıncılık.
- OSLO KILAVUZU (Yenilik verilerinin toplanması ve yorumlanması için ilkeler)*. (2005)., 3. bs., Ankara TÜBİTAK.
- KOTLER, P. (2003). *Kotler ve pazarlama*. (Çev. A. ÖZYAĞCILAR), 3.bs., İstanbul, Sistem.
- MUSE, W., KEGERREIS, R.J. (1969). Technological innovation and marketing management: implications for corporate policy. *Journal of Marketing*, 33, (4), 3-9.ss.
- ÖZDAMAR, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi 1*. Eskişehir, Kaan.
- SHERGILL, G., NARGUNDKAR, R. (2005). Market orientation, marketing innovation as performance drivers: extending the paradigm. *Journal of Global Marketing*, 19, (1), 27-47.
- Strategy&Innovation*. (2007). *Capital Dergisi Eki*, Yıl 1, Şubat, 11.s.
- YAVUZ, H. (2007). Şirketlerde öneri yağmuru. *Capital Aylık İş ve Ekonomi Dergisi*, Yıl 15, Ocak, 100-106.
- YAVUZ, H. (2007). Geçmişin KOBİ’leri inovasyonla devleşti. *Capital Aylık İş ve Ekonomi Dergisi*, Yıl 15, Şubat, 114-117.
- YÜKSELEN, C. (2003). *Pazarlama Araştırmaları*. 2. bs., Ankara, Detay Yayıncılık.

İMKB'DE SPEKÜLATİF ŞİŞKİNLİKLERİN TEST EDİLMESİ

TESTING FOR SPECULATIVE BUBBLES ON ISE

H. Mehmet TAŞÇI

Balıkesir Üniversitesi,
Bandırma İİBF, Ekonometri Bölümü
mtasci1@yahoo.com

H. Aydın OKUYAN

Balıkesir Üniversitesi,
Bandırma İİBF, İşletme Bölümü
aydinokuyan@hotmail.com

ÖZET: Bu çalışmanın amacı İMKB'de spekülative şişkinliklerin varlığının süre verisi (duration) modeli ile test edilmesidir. Bu amaçla İMKB'deki hisse senedi fiyatlarında süre bağımlılığı olup olmadığı McQueen ve Thorley (1994)'nin yaklaşımı kullanılarak farklı sektörler bazında araştırılmaktadır. Verilerin başlangıç tarihi İMKB 100 endeksi için 3/7/1987, mali endeks ve sınai endeksi için 28/12/1990, hizmetler için 2/1/1997 ve teknoloji endeksi için 3/7/2000'dir. Seriler başlangıç tarihlerinden 20/02/2008 tarihine kadar olan süreyi kapsamaktadır ve günlük verilerdir. Yapılan hem parametrik hem de parametrik olmayan süre bağımlılığı testlerine göre incelenen tüm sektörlerde spekülative şişkinliklerin var olmadığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Spekülative Şişkinlikler ; Süre Bağımlılığı ; İMKB

JEL Sınıflaması: G12 ; C41

ABSTRACT: The main aim of this study is to examine the existence of speculative bubbles in Turkey using the daily data on ISE-100 and different sectors. For this purpose, the approach developed by McQueen and Thorley (1994), which utilizes duration models, is used. The beginning date of the daily indexes are 3/7/1987 for ISE-100 index, 28/12/1990 for financial and industry indexes, and 2/1/1997 for services index and 3/7/2000 for technology index. The end of observation period for all of the indexes is 20/02/2008. Both parametric and nonparametric duration test results do not support the expectations that there are speculative bubbles in all cases, that is, for the full data (ISE-100) and the data by considering sector differences as well.

Keywords: Speculative Bubbles ; Duration Dependence ; ISE

JEL Classifications: G12 ; C41

1. Giriş

Hisse senedi fiyatlarındaki spekülative şişkinliklerin belirlenmesi son dönemler de pek çok çalışmaya konu olmuştur. Bu konu sadece akademik yönden değil, ekonomik ve finansal açıdan da önemlidir. Çünkü spekülative şişkinliklerin tespit edilebilmesi piyasalardaki dalgalanmanın rasyonel boyutlarda kalmasını sağlayabilecektir, ve hisse senedi fiyatlarının ekonomik değişkenlere göre değerlendirilmesine imkan verecektir. Piyasalarda hisse senedi fiyatını etkileyen ekonomik ve ekonomik olmayan faktörler bulunmaktadır. Ekonomik olmayan faktörlerden birisi de sürü psikolojisidir. Bireysel yatırımcılar getirilerini maksimize etme amaçlı davrandıklarından rasyoneldirler, ancak kitle davranışı ile hareket etmeleri halinde rasyonellik yerini irrasyonelliğe bırakabilir. Böylece normal zamanlarda arz ve talep oluşturarak fiyatları piyasanın doğal mekanizması içinde

belirleyen karar birimleri, bu aşamada spekülatif şişkinliklerin oluşmasına destek olacaklardır. Bu görüş literatürde irrasyonel davranış teorisi olarak adlandırılır.

Bir varlığın piyasa değerinin temel değerinden sapması olarak tanımlanan ve en bilinen örnekleri Lale, Güney Deniz, Mississippi, İnternet ve Teknoloji olarak bilinen spekülatif şişkinlik süreçleri belirli aşamalarla oluşmaktadır. Aşırı iyimser yatırımcıların meydana gelen gelişmeler karşısında, bu gelişmelerin etkilerinin uzun dönemde çok olumlu şekilde ortaya çıkacağını düşünmeleri, oluşacak şişkinliklerin ilk aşamasını oluşturabilir. Bu aşamada yatırımcılar piyasaya girme eğilimindedirler. Piyasada kazanç olanaklarının artması sonucunda, diğer yatırımcıların da, piyasaya bir sürü psikolojisi ile girmesi söz konusu olur. Piyasadaki bu alım dalgası devam ederken, kazançlarını realize etmek isteyen yatırımcıların yavaş yavaş piyasadan çıkması sonucunda, artış hızı yavaşlar ve belirli bir noktadan ileriye gidemez hale gelir. Bu aşamada da artışın bittiğini düşünen yatırımcılar bu sefer sürü halinde satışa geçerler ve piyasa oldukça hızlı bir şekilde aşağıya gelir. Böyle zamanlarda, bir mali kuruluş veya büyük bir piyasa katılımcısının mali güçlüğü düşmesi, iflası gibi bir durumun ortaya çıkması halinde panik artar ve piyasa uzun süre toparlanamayacak şekilde bir çöküş içine girer. Fiyatlar ise ancak olumsuz bir beklentinin kalmadığı veya fiyatlar alım yapmaya çok cazip hale gelinceye kadar düşmeye devam edecektir. NASDAQ’ın 10 Mart 2000 tarihinde 5048,62 olan endeks değerinin, 4 Nisan 2001 tarihinde 1638,82’ye kadar düşmesi, bu sürece bir örnek olarak gösterilebilir. Çünkü hisse senetlerindeki %67,5’lik bu çöküşün ekonomik değişkenlere veya iskonto faktörlerine dayanılarak açıklanması oldukça güçtür. Garber (1990)’a göre spekülatif şişkinlik, varlık fiyatlarında meydana gelen ve temel piyasa kuralları ile açıklanamayan değişiklikler olarak tanımlanmaktadır. Kindlerberger (1978) ise spekülatif şişkinliği, belirli bir süreçte varlık fiyatındaki keskin artış olarak tanımlamıştır.

Spekülatif şişkinlik kavramının çeşitli kaynaklarda kısaca temel değer yaklaşımı ile açıklanamayan fiyat farklılaşması şeklinde tanımlanmasının yanında Siegel (2003), spekülatif şişkinliğin operasyonel bir tanımını yapmaktadır. Bu tanım, Rosser (2000)’in temel değer uzun vadeli bir denge seviyesi olduğu saptamasına dayalı olarak geliştirilmiştir. Diğer bir deyişle, temel değer doğru bir şekilde hesaplanmasındaki güçlükten ve gözlemlenmesindeki imkansızlıktan dolayı kısa dönemli fiyat değişimlerinin spekülatif şişkinliği yansıtır yansıtmadığını tespit etme önemli bir sorundur. Spekülatif şişkinliğin varlığı konusunda bir yargıya varabilmek için en önemli sorun, temel değer ne olduğunun hesaplanabilmesidir. Çünkü beklenen nakit akımları ve iskonto faktörünün ne derecede doğru tahmin edildiği bu hesaplamada kritik bir öneme sahiptir. Bunun dışında uygulamada kaç dönemlik beklenen nakit akımlarının temel değer hesaplamasında kullanılacağı da başka bir soru işareti olarak karşımıza çıkmaktadır. Siegel (2003)’in spekülatif şişkinliğin operasyonel tanımına göre bu süre varlığın süresidir (duration) ve bir spekülatif şişkinliğin varlığına hükmedebilmek için gerçekleşen getiri oranının, bu süre içerisinde beklenen getiri oranından iki standart sapmadan daha fazla sapması gerekmektedir (Altay, 2006; 5).

Literatürde yer alan çalışmalar, spekülatif şişkinliklerin varlığının tespit edilmesi kadar, bu tespit için kullanılan yöntemler üzerine de yoğunlaşmıştır. Hisse senedi fiyatlarındaki şişkinliklerin tespit edilebilmesi amacıyla pek çok yaklaşım ortaya konulmuştur. Bu yaklaşımlardan dört tanesi ağırlıklı olarak kullanılmıştır. Bunlar; şişkinlik primi testleri (Hardouvelis, 1988; Rappoport ve White, 1993; DeLong ve

diğerleri, 1990; Liu ve diğerleri, 1995), aşırı oynaklık testleri (Friedman, 1953; Hart ve Kreps, 1986; Baumol, 1957; Kohn, 1978; Shiller, 1981; Marsh ve Metron, 1986; Shiller, 1997; Kleidon, 1986; LeRoy ve Porter, 1981; Dezhbakhsh, ve Demirgüç-Kunt, 1990; West, 1987; Flood ve Garber, 1980) kar payı ve fiyatlar arasında eşbütünleşme testleri (Diba ve Grossman, 1988a, 1988b; Campbell ve Shiller, 1987; Craine, 1993; Fama ve French, 1988; Evans, 1991, Jirasakuldech ve diğerleri, 2007), süre bağımlılığı testleri (McQuenn ve Thorley, 1994; Chan ve diğerleri 1998; Lunde ve Timmermann, 2000; Harman ve Zuelhke, 2004; Watanapalachaikul ve Islam, 2003; Fung, 2001; Lanvin ve Zorn, 2001; Mokhtar ve diğerleri, 2006;. Altay (2006) ise İMKB’de 15 farklı sektör üzerine günlük verileri ve “biliner birim kök testi” yöntemini kullandığı çalışmasında şişkinliklerin varlığını onaylar yönde bulgulara ulaşmıştır. Hassan ve Suk-Yu (2007) Ortadoğu ve Kuzey Afrika bölgesindeki, aralarında Türkiye’nin de bulunduğu 8 ülke için yaptıkları çalışmada spekülative şişkinliklerin varlığını aylık verileri kullanarak araştırmışlardır. Sonuçta hiçbir ülke için spekülative şişkinliklerin varlığını onaylayamamışlardır. Yukarıda sıralanan yöntemler zaman zaman çeşitli eleştirilere maruz kalmıştır. Ancak son zamanlardaki literatür incelendiğinde, süre verisi modellemelerinin diğer yöntemlere oranla daha güvenilir olduğu konusunda bir düşünce ortaya çıktığı görülmüştür. Bu nedenle bu çalışma çerçevesinde süre verisi modellemesi kullanılmasının uygun olacağı düşünülmüştür.

Bu çalışmanın amacı İMKB’de spekülative şişkinliklerin varlığının tespit edilmesidir. Çalışmada elde edilecek sonuçlar, İMKB’de rallinin yaşandığı dönemlerde fiyatların yapısını ortaya koyması açısından önemlidir. Elde edilecek sonuçlarla İMKB’de spekülative şişkinliklerin varlığı tespit edilmeye çalışılacak ve eğer varsa spekülative şişkinliklerin oluşma sürecinin nasıl işlediği genel endeks ve sektörler bazında ortaya konulmaya çalışılacaktır.

2. Metodoloji

Süre verisi modellemeleri literatürde ilk olarak tıpta ve daha sonra yaygın olarak bir çok bilim dalında ve özellikle iktisatta kullanılmaktadır (Bknz. Cox ve Oakes (1984) ve Devine ve Kiefer (1991)). Zaman serisi verilerinin istatistiki olarak analiz edilmesinde genel olarak belirli bir durumda geçirilmiş süre veri olarak kabul edilir. Süre verisi modellemelerinde ise o durumdan başka bir duruma geçiş olasılıkları (“hazard”), daha teknik bir ifade ile şartlı olasılıklar, ve bu olasılıklara diğer faktörlerin etkileri hesaplanmaya çalışılır. Bu analizlerde yoğunlaşılacak bir diğer nokta da belirli bir durumda harcanan sürenin ne kadar daha uzayacağıdır (“survival”). Örneğin, bir işsiz iş aramak için harcamış olduğu süre veri iken bu kişinin iş bulma olasılığı nedir? Bir hastanın hastalığından kurtulması veya tedavisi için gerekli olan süre nedir ve bunu belirleyen faktörler nelerdir veya ağır hastalıklarda hastanın belli bir süre daha hayatta kalma olasılığı nedir gibi sorulara süre verisi modellemeleri ile yanıt aranır.

T , belli bir konumda harcanmış süre yani negatif olmayan sürekli rassal değişken iken, bu değişkene ait sürekli olasılık fonksiyonunu $F(t)$ ile gösterilmektedir, Burada (t) , T ’nin gerçekleşmiş değeridir. Eğer T ’nin birikimli (kümülatif) dağılım fonksiyonu F ile gösterilirse,

$$F(t) = \Pr(T \leq t) \quad (1)$$

olur. Formülde “Pr” olasılığı göstermektedir.

Denklemden $F(0)=0$ olmak üzere, rassal değişken T ’nin (t) ’nin bazı değerlerinden küçük olma olasılığını verir. Kiefer(1988)’de de ifade edildiği gibi süre verilerini analiz ederken devam etme veya sağkalım (“survival”) fonksiyonunun da tanımlanması önemlidir. Bu fonksiyon genelde $S(t)$ ile gösterilir ve 1’den kümülatif dağılım fonksiyonunun çıkarılması ile elde edilir.

$$S(t) = 1 - F(t) = \Pr(T > t) \quad (2)$$

Formül 2’de bir olayın yakın gelecekte sona erme olasılığının, şimdiye kadar geçen süreden bağımsız olduğu ifade edilmektedir. Belirli bir konumda harcanmış süre t veri iken, sürenin gelecekte (örneğin Δ ve $\Delta > 0$) sona erme olasılığı (hazard) fonksiyonu şu şekilde ifade edilir (Bknz. Devine ve Kiefer (1991), Greene (1997) ve Wooldridge (2002)):

$$\lambda(t) = \lim_{\Delta \rightarrow 0} \frac{F(t+\Delta) - F(t)}{\Delta S(t)} = \frac{f(t)}{S(t)} \quad (3)$$

Formül 3, ölçümün gün bazlı yapıldığı varsayımı altında, örneğin $\lambda(10)$ için işsizlikte harcanan sürenin 10 gün devam ettiği veri iken, işsizliğin 10. ile 11. gün arasında sona erme, dolayısıyla iş bulma, olasılığını verir.

Ampirik çalışmaların bir çoğunda “hazard” fonksiyonunun şekli ve dağılımı literatürde ilgi duyulan bir konu olmuştur. “Hazard”ın en basit şekli “sabit” olduğu varsayımdır. Bu dağılım “üstel (exponential)” dağılımı ifade etmektedir. Bu durumda, “hazard” kümülatif dağılım fonksiyonu şu şekilde ifade edilir¹:

$$\lambda(t) = \lambda \quad (4)$$

Formül 4’deki dağılımda “süre bağımlılığı yok”tur (bu dağılım literatürde “hafızasız” diye ifade edilir, bknz: Wooldridge, 2002). Ancak uygulamalarda “süre bağımlılığı yok” varsayımının genel olarak tutmadığı, dolayısıyla “hazard”ın sabit olmadığı tespit edilmiş ve bu varsayımın gevşetildiği diğer dağılımlar üzerinde yoğunlaşmıştır. Sabit “hazard” varsayımının geçerli olmadığı durumlarda “pozitif süre bağımlılığı”, (örneğin iş bulma olasılığı işsizlik süresi arttıkça artıyor), bazen de “negatif süre bağımlılığı”, (örneğin iş bulma olasılığı işsizlik süresi arttıkça azalıyor), veya bunların kombinasyonları söz konusu olabilmektedir. Dolayısıyla, alternatif durumları temsil edebilecek çeşitli dağılımlar literatürde sıklıkla kullanılmaktadır. Bunlar içinde en yaygın kullanılanlar “üstel” dağılıma ek olarak, “Weibull”, “log-logistic” ve “log-normal” şeklinde ifade edilebilir². Tablo 1’de bu dağılımlar ve “üstel” dağılım için, “hayatta kalma veya devam etme” (survival) ve

¹ Eşitlik 3’de $S(t) = \exp(-\lambda t)$ ve $f(t) = \lambda \exp(-\lambda t)$ ’dir ve “exp”, “exponential” veya “üstel” dağılımı göstermektedir.

² Bu dağılımlara ek olarak, bazı çalışmalarda “Gamma, Rayleigh, Gompertz, Makeham ve Extreme Value” dağılımları da kullanılmaktadır. Yukarıda ifade edilen dağılımlar daha çok iktisat ve finans uygulamalarında kullanılmaktadır.

“hazard” fonksiyonları gösterilmiştir. İfade edilen dağılımlar içinde “Üstel” dağılım modeli “Weibull” modelinin sınırlanmış halidir. Yani “Weibull” modelinde ki α katsayısının değeri “1”e eşitse model “üstel” dağılıma indirgenmiş olur ve bunu “olabilirlik oranı (likelihood ratio) testi” ile yapmak mümkündür. Kalan diğer modeller birbirinin sınırlı halleri olmadığı için alternatif modeller arasında bir seçim yapmak için bilgi kriterlerinden yararlanmak gerekmektedir. Literatürde en yaygın kullanılan bilgi kriteri Akaike bilgi kriteridir. Modellerden en iyi olanı seçmek için bilgi kriteri değeri “minimum” olanı bulmak gerekmektedir.

Tablo 1. Alternatif Dağılımlara Ait “Survival” ve “Hazard” Fonksiyonları

Dağılım	Survival, S(t)	Hazard, $\lambda(t)$
Üstel	$S(t)=\exp(-\lambda t)$	$\lambda(t)=\lambda$
Weibull	$S(t)=\exp[-(\lambda t)^\alpha]$	$\lambda(t)=\alpha\lambda(\lambda t)^{\alpha-1}$
Log-Logistic	$S(t)=\frac{1}{(1+(\lambda t)^\alpha)}$	$\lambda(t)=\frac{\lambda\alpha(\lambda t)^{\alpha-1}}{[1+(\lambda t)^\alpha]}$
Log-Normal	$S(t)=\Phi[-\alpha\ln(\lambda t)]$	$\lambda(t)=(\alpha/t)\phi[\alpha\ln(\lambda t)]$

Detaylı bilgiler ve formüller için Bknz: Greene(1997, ss.715-726).

Süre modellemesi yaklaşımı, hisse senetlerinde spekülative şişkinliklerin ölçülmesinde ilk olarak McQueen ve Thorley (1994) tarafından New York borsası için kullanılmış ve bu borsa için spekülative şişkinliklerin varlığı tespit edilmiştir. McQueen ve Thorley (1994)’un yaklaşımına göre spekülative şişkinlikleri tespit edebilmek için hem pozitif hem de negatif trend sürelerinin her ikisi içinde ayrı ayrı $H_0:(\alpha-1)=0$ hipotezine karşı alternatif hipotez olarak $H_a:(\alpha-1)\neq 0$ ’ın test edilmesi gerekmektedir. Eğer pozitif artış için yapılan uygulamada $(\alpha-1)$ ’in sayısal değeri negatif ve istatistik olarak anlamlı ise, ve buna ilaveten negatif artış için yapılan uygulamada $(\alpha-1)$ ’in sayısal değeri işaretine bakılmaksızın istatistiki olarak anlamlı değilse ilgilenilen borsada spekülative şişkinliklerin varlığına karar verilir. (Bknz: McQueen ve Thorley (1994) ve Harman ve Zuehlke (2004, s.150)). Ayrıca, parametrik olmayan düzeltilmiş sona erme (smoothed hazard) fonksiyonları da bize spekülative şişkinlik olup olmadığı hakkında bir bilgi verebilmektedir. Hassan ve Suk-yu (2007, s.16)’ye göre eğer düzeltilmiş sona erme fonksiyonu monoton azalan bir yapı gösteriyorsa piyasada şişkinliğin olduğuna karar verilir.

3 .Veri Seti

Bu çalışma, İMKB’de hisse senedi fiyatlarında görülen artış ve azalış sürelerinde “süre bağımlılığı” olup olmadığını McQueen ve Thorley (1994) yaklaşımını kullanarak araştırmaktadır. Bu amaçla İMKB 100, Hizmetler, Mali, Sınai ve Teknoloji endekslerine ait günlük veriler IBS³ veri sisteminden elde edilmiştir. Verilerin başlangıç tarihi İMKB 100 endeksi için 3/7/1987, mali endeks ve sınai endeksi için 28/12/1990, hizmetler için 2/1/1997 ve teknoloji endeksi için 3/7/2000’dir. Veriler tüm endeksler için 20/02/2008 tarihinde kadar gelmektedir.

Eğer t zamanındaki endeks “ $I_{(t)}$ ” ve (t-1) zamanındaki endeks de “ $I_{(t-1)}$ ” şeklinde tanımlanacak olursa, artış $I_{(t)}-I_{(t-1)}>0$ olması durumunda, azalış ise $I_{(t)}-I_{(t-1)}<0$ olması

³ www.analiz.com

durumunda gözlemlenir. Birbirini takip eden günlerdeki artış veya azalış süresi de bu tanımlardan yararlanılarak hesaplanır. Dolayısıyla birbirini takip eden “3” gün boyunca artış (azalış) yaşandıysa çalışmanın uygulama kısmında kullanılacak artış (azalış) süresi değeri “3” olacaktır. Tablo 2 çalışmada kullanılan endekslerin artış ve azalış trendi sürelerine ilişkin özet bilgileri sunmaktadır. Tablo’da da görüldüğü gibi maksimum artış trendi süresi ve standart sapma mali endekste görülmektedir. Benzer şekilde, maksimum azalış trendi süresi ve standart sapma ise İMKB 100 endeksinde gözlenmektedir. Ayrıca, ortalama artış trendi süresi en yüksek endeks “sınai”, en düşük ise “teknoloji” endeksidir. Son olarak, ortalama azalış trendi süresi en yüksek endeks “genel”, en düşük endeks ise “hizmet” endeksidir.

Tablo 2. Değişkenlere ait Özet Bilgiler

Endeks	Trend	Gözlem sayısı	Ortalama	Min.	Max.	Standart Sapma
İMKB 100	Artış	1180	2.240	1	12	1.687
	Azalış	1170	2.048	1	12	1.448
Mali	Artış	595	2.205	1	17	1.851
	Azalış	595	2.022	1	8	1.329
Sınai	Artış	990	2.256	1	13	1.670
	Azalış	988	1.976	1	11	1.353
Hizmet	Artış	673	2.083	1	11	1.441
	Azalış	673	1.918	1	9	1.298
Teknoloji	Artış	450	2.076	1	11	1.486
	Azalış	450	2.007	1	9	1.431

4. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde süre modelleri ile yapılan tahmin sonuçları değerlendirilecektir. Parametrik olmayan bulgu sonuçlarına göre artış sürelerinde gerek tüm veri için gerekse sektörler bazındaki veriler için, Ek – 2’deki grafiklerden de görüldüğü gibi monoton azalan bir sona erme fonksiyonu söz konusu değildir. Dolayısıyla bu grafikler İMKB’de spekülatif şişkinlik olmadığı fikrini vermektedir. Bu görüş, parametrik olarak yapılan süre bağımlılığı testlerinden elde edilen sonuçlarla da desteklenmektedir. Yapılan parametrik testler aşağıda açıklanmıştır.

Parametrik süre modellemelerinde hangi dağılımın veri setine en uygun olduğunu tespit etmek için, dağılımlardan biri diğerinin sınırlı hali ise olabirlik oranı testi, değilse bilgi kriterleri kullanılır. Olabirlik testinin ve bilgi kriterinin sonuçları Ek-1’de gösterilmiştir.

Hem olabirlik testine hem de bilgi kriterine göre yapılacak olan seçimde, en küçük mutlak değeri sağlayan dağılımın veri setine en uygun dağılım olduğu kabul edilir. Ek-1’e göre log-normal dağılımın hem olabirlik hem de bilgi kriteri ölçütlerine göre, bütün seriler için en uygun dağılım olduğu görülmektedir.

Bu çerçevede veri seti için en uygun dağılımlar olan log-normal ve log-logistic dağılımları altında yapılan süre bağımlılığı testinin sonuçları Tablo 3’de gösterilmektedir. Tablo 3’e göre, her iki durum (artış ve azalış) için de Wald testine

göre boş hipotez reddedilmektedir. McQueen ve Thorley (1994)'un yaklaşımına göre bu sonuç İMKB'de spekülasyon şüphesiz olmadığını göstermektedir.

Tablo 3. Süre Bağımlılığı Testi Sonuçları

Değişkenler	Dağılımlar	Artış			Azalış		
		Sabit	$\alpha-1$	Wald Test H0: $\alpha-1=0$	Sabit	$\alpha-1$	Wald Test H0: $\alpha-1=0$
İMKB 100	Log Normal	0.595 [33.01]	0.619 [48.58]	541.29 [0.00]	0.531 [31.35]	0.579 [48.37]	698.64 [0.00]
	Log Logistic	0.55 [28.67]	0.369 [42.54]	1802.09 [0.00]	0.484 [26.75]	0.345 [42.48]	2039.46 [0.00]
Mali	Log Normal	0.568 [22.37]	0.62 [34.50]	272.34 [0.00]	0.53 [22.84]	0.566 [34.50]	384.77 [0.00]
	Log Logistic	0.513 [19.44]	0.362 [30.02]	930.82 [0.00]	0.488 [19.52]	0.34 [30.34]	1069.97 [0.00]
Sınai	Log Normal	0.605 [30.78]	0.618 [44.50]	458.57 [0.00]	0.502 [27.79]	0.568 [44.45]	632.55 [0.00]
	Log Logistic	0.562 [26.85]	0.369 [38.98]	1512.67 [0.00]	0.45 [23.36]	0.338 [38.94]	1783.93 [0.00]
Hizmet	Log Normal	0.547 [24.24]	0.586 [36.69]	385.03 [0.00]	0.477 [22.10]	0.56 [37.31]	453.64 [0.00]
	Log Logistic	0.504 [20.64]	0.353 [32.33]	1134.72 [0.00]	0.42 [18.30]	0.332 [32.07]	1248.48 [0.00]
Teknoloji	Log Normal	0.537 [19.31]	0.59 [30.00]	250.51 [0.00]	0.507 [18.46]	0.582 [30.00]	263.09 [0.00]
	Log Logistic	0.486 [16.44]	0.351 [26.24]	756.13 [0.00]	0.45 [15.44]	0.345 [26.23]	777.84 [0.00]

Parantez içindeki değerler sabit ve β için t değerlerini, Wald-Testi için ise boş hipotezin kabul olasılığını göstermektedir.

Tablo 4'de endekslerin maksimum hazard süreleri ve olasılıkları gösterilmektedir. Her ne kadar McQueen ve Thorley (1994)'un yaklaşımına göre, test sonuçları İMKB'de şüphesiz olmadığını göstermiş olsa da, seçmiş olduğumuz dağılımların yapısı gereği sona erme fonksiyonları önce artmakta daha sonra azalmaktadır⁴. Maksimum hazard süreleri, ilgili endeksin artışının bitme olasılığının maksimum olduğu noktayı göstermektedir. Olasılık değerleri ise maksimum hazard noktasındaki artışın bitme olasılığıdır. Daha açık şekilde ifade edilecek olursa, İMKB 100 için log normal dağılıma göre, 2.65. günde endeksteeki artışın bitme olasılığı %74.6 olarak ifade edilmektedir. İşte bu noktadan sonra fiyatlarda tersine bir süreç ortaya çıkma olasılığı yükselmektedir.

⁴ Tablo 4'de en uygun dağılımlara ilişkin bilgiler verilmiştir. Weibull dağılımına göre ise sona erme fonksiyonu, ilgili dağılımın şekil (shape) parametresi değerinin tüm veri setleri için 1'in üzerinde olması nedeniyle, sürekli artış göstermektedir. Bu bulgu da İMKB'de şüphesiz olmadığını desteklemektedir. İlgili sonuçlar ve grafikler istendiğinde yazarlardan temin edilebilir.

Tablo 4. Maksimum Hazard ve Olasılıklar

Değişkenler	Artış		Azalış	
	Log Normal	Log Logistic	Log Normal	Log Logistic
İMKB 100	2.65 (74.6)	2.1 (81.1)	2.65 (87.4)	1.99 (93.7)
Mali	2.6 (76.5)	2.12 (85.8)	2.68 (90.3)	2.05 (95.0)
Sınai	2.679 (74.1)	2.2 (80.0)	2.6 (92.5)	2 (99.5)
Hizmet	2.6 (84.57)	2.1 (89.42)	2.6 (96.9)	1.88 (100)
Teknoloji	2.6 (84.6)	2 (91.8)	2.52 (88.8)	1.96 (96.9)

Parantez içindeki değerler %, diğer değerler gün cinsindedir.

Gerek Tablo 3’deki sonuçlara, gerekse Ek-2’deki grafiklere bakılacak olursa dağılımlar arasında elde edilen sonuçlara göre önemli bir farklılık görülmemektedir. Hem parametrik hem de parametrik olmayan dağılımlara göre endekslerde spekülatif şişkinlikler tespit edilmemiştir. Endekslerin birbirleriyle nispeten uyumlu hareket ettikleri söylenebilir. Artış ve azalış değerlerine göre ise bütün endeksler için azalışların bitme olasılığının tepe noktasına ulaşma süresinin artışlarla neredeyse aynı olduğu ancak bu noktadaki artışın veya azalışın bitme olasılığının azalışlar lehine farklı şekilde yüksek olduğu söylenebilir. Örneğin sınai sektörde, bir artış sürecinde, artışın bitme olasılığı 2.2. günde %80’dir. Aynı sektörde bir azalış sürecinde ise, azalışın bitme olasılığı 2. günde %99.5’dir. Bu sonuçlardan ilgili endekslerdeki azalışların artışlara oranla daha kısa sürebileceği sonucuna varılabilir. Elde edilen bu sonuçlar İMKB için daha önce yapılan spekülatif şişkinlik testleri ile tutarlıdır. Her ne kadar sonuçlar, Altay (2006)’nın sonuçlarını desteklemese de, Hassan ve Suk-Yu (2007)’yi desteklemektedir.

5. Sonuç

Bu çalışmada, İMKB 100, Mali, Sınai, Hizmet ve Teknoloji endekslerinde spekülatif şişkinliklerin varlığı, hem parametrik hem de parametrik olmayan süre modellemesi yoluyla test edilmiştir. Araştırmada model olarak literatürde benzer şekilde uygulanmış, McQueen ve Thorley (1994)’un süre bağımlılığı testleri kullanılmıştır. Elde edilen hem parametrik hem de parametrik olmayan bulgular incelenen tüm sektörlerde spekülatif şişkinliklerin varlığını reddeder yöndedir. Bu durumda, İMKB’nin hem geneli hem de sektörel bazda piyasa fiyatlarının gerçek değerden büyük oranlarda farklılaşmadığı ve irrasyonel fiyatlama sürecinin yaşanmadığı söylenebilir.

Bu çalışmanın sonuçları İMKB’nin tam etkin piyasa yapısına yakın bir yapıya sahip olduğu görüşünü destekler gibi görünmektedir. Ancak bu sonuçlar etkinlik üzerine herhangi bir yorum yapmak için tek başına yeterli değildir. Çünkü sermaye piyasalarında etkinlik bilgi işlemesine dayanmakta ve bu nedenle bilgi etkinliği olarak belirtilen bir kavramdır. Halbuki İMKB’de spekülatif şişkinliklerin olmaması bir etkinliğin değil, belki de çok da derinliğe sahip olmayan bir piyasa olan İMKB’de, büyük ve nispeten rasyonel olan yatırımcıların aşırı hareketleri önleyici davranışlarının bir sonucu olabilir. Şişkinliğin devamını sağlayabilecek çok sayıda yatırımcının ve o büyüklükteki fonların bulunmaması da sebeplerden biri olabilir. Bu sebeplerin incelenmesi de ayrıca bir çalışma konusunu teşkil edebilir.

Dolayısıyla spekülâtif şişkinliklerin varolmaması piyasanın etkin olduğu şeklinde yorumlanmamalıdır. Bu çalışmada spekülâtif şişkinliklerin yokluğuna dair bulguların elde edilmesi yatırımcılara alım satım stratejilerin belirleme açısından yol gösterebilecek bilgiler sunmaktadır. Bu çalışma sonucunda elde edilen bulgular yatırımcıların portföy kararlarında ve hedging davranışlarının oluşturulmasında yol gösterici niteliktedir.

Referanslar

- ALTAY, E., (2006). Fiyat köpüğü olgusunun İMKB’de test edilmesi, *X. Ulusal Finans Sempozyumu, 1 – 4 Kasım*, İzmir
- BAUMOL, W.J., (1957). Speculation, profitability and stability, *Review of Econometrics and Statistics*, 39, 263 – 271.ss.
- CAMPBELL J., SHILLER, R., (1987). Cointegration and tests of present value models, *Journal of Political Economy*, 95, pp. 1062 – 1088
- CAPELLE-BLANCARD, G., RAYMOND, H., (2004). Empirical evidence on periodically collapsing stock price bubbles, *Applied Economic Letters*, 11 (1), 61 – 69.ss.
- CHAN, K., MCQUENN, G., THORLEY, S., (1998). Are there rational speculative bubbles in Asian stock market?, *Pacific – Basin Finance Journal*, 6, 125 – 151.ss.
- COX, D.R., OAKES, D. (1984). *Analysis of survival data*, New York, Chapman and Hall.
- CRAINE R., (1993). Rational Bubbles: A Test, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 17, 829 – 846.ss.
- DELONG, J.B., SHLEIFER, A., SUMMERS, L.H., WALDMANN, R.J., (1990), noise trader risk in financial market, *Journal of Political Economy*, 98 (4), 703 – 738.ss.
- DEZHBAKHSH H., DEMİRGÜÇ-KUNT, A., (1990). On the presence of speculative bubbles in stock prices, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 25, 101 – 112.ss.
- DEVINE T.J., KIEFER N.M., (1991). *Empirical labor economics: the search approach*, Oxford University Press, Oxford.
- DIBA, B.T., GROSSMAN H.I., (1988a). The theory of rational bubbles in stock prices. *Economic Journal*, 98, 746 – 754.ss.
- DIBA, B.T., GROSSMAN H.I., (1988b). Explosive rational bubbles in stock prices. *American Economic Review*, 78, 520 – 530.ss.
- EVANS, G.W., (1991). Pitfalls in testing for explosive bubbles in asset prices. *The American Economic Review*, 81, 922 – 930.ss.
- FAMA F.E., FRENCH, K.R., (1988), “Permanent and Temporary Components of Stock Prices”, *Journal of Political Economy*, 96, pp. 246 – 273
- FLOOD R.P., GARBER P., (1980). Market fundamentals versus price level bubbles: The First Tests. *Journal of Political Economy*, 88, 745 – 770.ss.
- FRIEDMAN, M., (1953). *Essay in positive economics*. Chicago: University of Chicago Press.
- FUNG, L., (2001). Time series analysis of rational speculative bubble: a simulation experiment. *Birkbeck College Working Paper Series*.
- GARBER, P.M., (1990). Famous first bubbles. *Journal of Economic Perspective*, 4, 35 – 54.ss.
- GREENE, WILLIAM, H. (1997). *Econometric analysis*. (3rd ed.) Prentice Hall Englewood Cliffs.

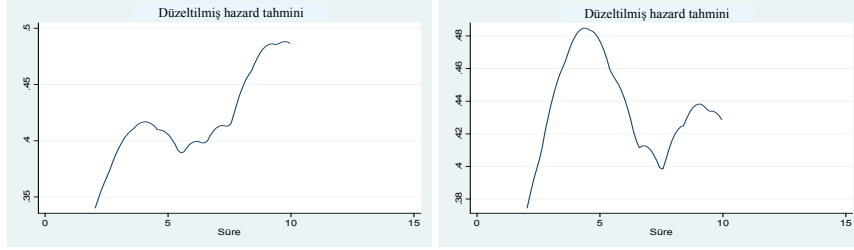
- HARDOUVELIS, G.H., (1988). Evidence on stock market speculative bubbles: Japan, the United States and Great Britain. *Quarterly Review of Federal Reserve Bank of New York*, Summer, 4 – 16.ss.
- HARMAN, Y.S., ZUEHLKE, Y.W., (2004). Duration dependence testing for speculative bubbles. *Journal of Economics and Finance*, 28, 147 – 154.ss.
- HART, O.D., KREPS, D.M., (1986). Price destabilizing speculation. *Journal of Political Economy*, 94 (5), 927 – 952.ss.
- HASSAN M.K., SUK-YU, J. (2007). Rational speculative bubbles: an empirical investigation of the Middle East and North African stock markets. *Indiana State University Network Financial Institutes Working Paper Series*, No: 31.
- JIRASAKULDECH, B., EMEKTAR R., RAO, R.P., (2007). Do Thai stock prices deviate from fundamental values?. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2007, (Accepted Paper).
- KINDLEBERGER C., (1978). *Manias, panics and crashes: a history of financial crisis*, New York, Basic Books.
- KIEFER, N.M., (1988). Economic duration data and Hazard functions. *Journal of Economic Literature*, 26(2), 646-679.ss.
- KLEIDON, A.W., (1986), Variance bounds tests and stock price valuation models. *Journal of Political Economy*, 94, 953 – 1001.ss.
- KOHN, M., (1978). Competitive speculation. *Econometrica*, 49, 1061 – 1076.ss.
- LANVIN, A.M., ZORN T.S., (2001). Empirical tests of the fundamental – value hypothesis. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 22, 99 – 116.ss.
- LEROY, S.F., PORTER, R.D., (1981). The present value relation: tests based on implied variance bounds. *Econometrica*, 49, 55 – 74.ss.
- LIU, T., SANTONI, G.J., STONE, C.C., (1995). In search of stock market bubbles: a comment on rappoport and white. *Journal of Economic History*, 55 (3), 647 – 665.ss.
- LUNDE, A., TIMMERMANN, A.G., (2000). Duration dependence in stock prices: an analysis of Bull and Bear markets. *Econometric Society World Congress 2000 Contributed Paper*, No:1216.
- MARSH, T., MERTON R., (1986). Dividend variability and variance bounds test for the rationality of stock prices. *American Economic Review*, 76, 483 – 498.ss.
- MCQUENN, G., THORLEY, S., (1994). Bubbles, stock returns and duration dependence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 29, 196 – 197.ss.
- MOKHTAR, S.H., NASSIR, A.M., HASSAN, T., (2006). Detecting rational speculative bubbles in the Malaysian stock market”, *International Research Journal of Finance and Economics*, 6, 102 – 115.ss.
- RAPPOPORT, P., WHITE, E., (1993). Was there a bubble in the 1929 stock market?”, *Journal of Economic History*, 53 (3), 549 – 574.ss.
- ROSSER, J.B., (2000). *From catastrophe to chaos: a general theory of economic discontinuities*, (2nd ed.), Kluwer Academic.
- SHILLER, R.J., (1981). Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends. *American Economic Review*, 71, 421 – 436.ss.
- SHILLER, R.J., (1997). *Market volatility*, (5th ed.), Massachusetts: MIT Pres.
- SIEGEL, J.J., (2003). What is an asset price bubble? an operational definition. *European Financial Management*, 9(1), 11 – 24.ss.
- WATANAPALACHAIKUL, S., ISLAM, S., (2003). Speculative bubbles in the Thai stock market: econometric tests and implications. *Victoria University Working Paper Series*.
- WEST, K.D., (1987). A specification test of speculative bubbles. *Quarterly Journal of Economics*, 102, 553 – 580.ss.

WOOLDRIDGE, J. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*.
Chambridge, MA: MIT Press

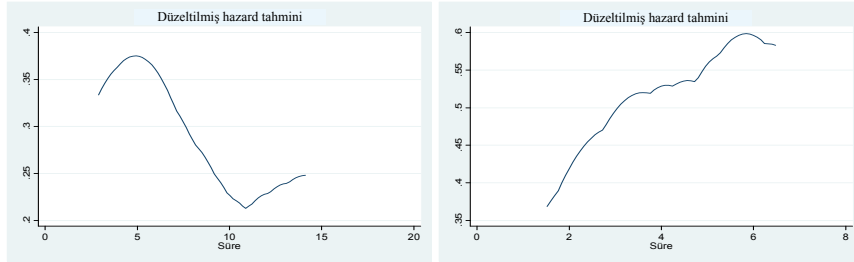
Ek-1. Olabilirlik Testi Sonuçları ve Bilgi Kriteri Değerleri

Endeks	N	Trend	Dağılım	Olabilirlik	AIC	Karar
İMKB 100	1180	Artış	Üstel	-1429,65	2861,299	-
			Weibull	-1276,33	2556,659	-
			Log-normal	-1109,23	2222,452	1.En iyi
			Log-lojistik	-1145,35	2294,693	2.En iyi
1170	Azalış	Üstel	-1387,2	2776,392	-	
		Weibull	-1194,88	2393,769	-	
		Log-normal	-1020,86	2045,719	1.En iyi	
		Log-lojistik	-1057,56	2119,123	2.En iyi	
Sımaı	990	Artış	Üstel	-1196,68	2395,357	-
			Weibull	-1062,37	2128,735	-
			Log-normal	-928,315	1860,630	1.En iyi
			Log-lojistik	-960,247	1924,493	2.En iyi
988	Azalış	Üstel	-1164,72	2331,445	-	
		Weibull	-989,362	1982,724	-	
		Log-normal	-842,914	1689,827	1.En iyi	
		Log-lojistik	-873,379	1750,759	2.En iyi	
Mali	595	Artış	Üstel	-727,277	1456,554	-
			Weibull	-665,788	1335,576	-
			Log-normal	-559,628	1123,256	1.En iyi
			Log-lojistik	-570,779	1145,558	2.En iyi
595	Azalış	Üstel	-698,356	1398,712	-	
		Weibull	-583,063	1170,126	-	
		Log-normal	-505,934	1015,868	1.En iyi	
		Log-lojistik	-527,501	1059,002	2.En iyi	
Hizmetler	673	Artış	Üstel	-798,551	1599,102	-
			Weibull	-684,602	1373,204	-
			Log-normal	-594,999	1193,999	1.En iyi
			Log-lojistik	-619,981	1243,963	2.En iyi
673	Azalış	Üstel	-790,531	1583,062	-	
		Weibull	-666,618	1337,236	-	
		Log-normal	-564,24	1132,480	1.En iyi	
		Log-lojistik	-584,281	1172,562	2.En iyi	
Teknoloji	450	Artış	Üstel	-536,88	1075,759	-
			Weibull	-467,166	938,331	-
			Log-normal	-401,109	806,218	1.En iyi
			Log-lojistik	-414,659	833,318	2.En iyi
450	Azalış	Üstel	-535,417	1072,834	-	
		Weibull	-464,266	932,532	-	
		Log-normal	-395,222	794,444	1.En iyi	
		Log-lojistik	-408,150	820,300	2.En iyi	

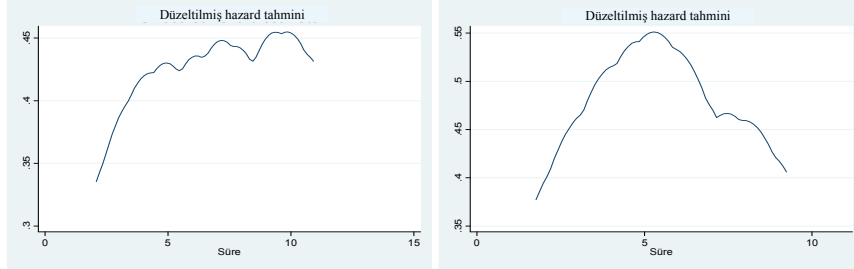
Ek-2. Parametrik Olmayan Düzeltmiş (Smoothed) Hazard Tahminleri Genel Endeks Artış (sol) ve Azalış (sağ)



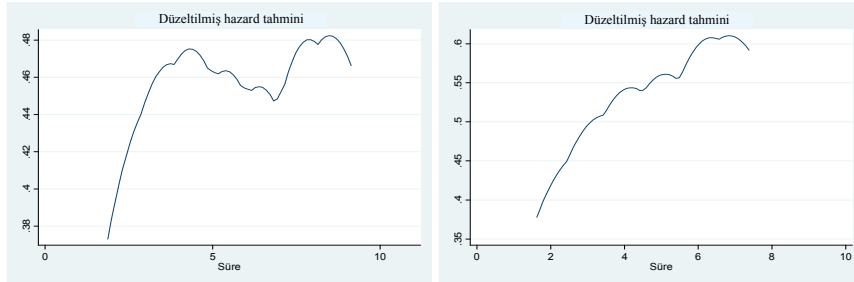
Mali Endeks Artış (sol) ve Azalış (sağ)



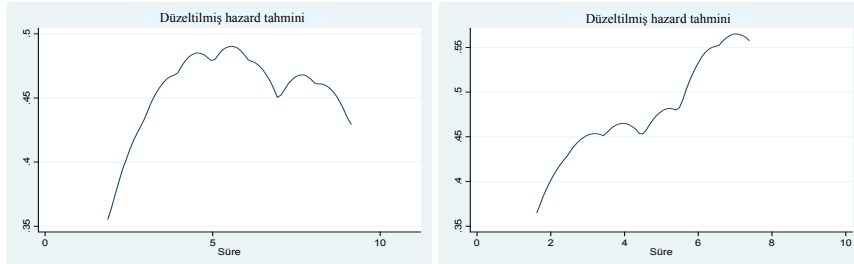
Sınai Endeksi Artış (sol) ve Azalış (sağ)



Hizmet Endeksi Artış (sol) ve Azalış (sağ)



Teknoloji Endeksi Artış(sol) ve Azalış (sağ)



INVESTIGATING THE ANTECEDENTS OF ORGANIZATIONAL IDENTIFICATION*

ÖRGÜTSEL ÖZDEŞLEŞMENİN ÖNCÜLLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

İpek Kalemci TÜZÜN

Başkent University,
Faculty of Commercial Sciences
tuzun@baskent.edu.tr

İrfan ÇAĞLAR

Hitit University,
Faculty of Economics and Ad. Sciences
irfanc@gazi.edu.tr

ABSTRACT: The goal of this paper is to precisely examine the relationship between the attractiveness of organizational identity and strength of identification, and how perceived trust underlines such a possible effect of identity attractiveness on organizational identification (OID). A total of 545 public and private bank employees attended the study. Participants completed measures of organizational identification, organizational trust, and attractiveness of perceived organizational identity. Structural equation modeling and LISREL8.30 (Jöreskog and Sörbom, 1993) was used to assess the research model. The findings show that the relationship between attractiveness of perceived organizational identity (APOI) and identification is mediated by trust, and identity attractiveness does not directly influence the identification strength.

Keywords: Organizational Identification ; Organizational Identity ; Organizational Trust; Turkey

JEL Sınıflaması: M00

ÖZET: Bu çalışmanın amacı çalışanların algıladıkları örgütsel güven, örgütsel kimlik ve örgütsel özdeşleşme arasındaki ilişkiyi tespit etmek ve örgütsel kimlik algılamasının, örgütsel güven aracılığıyla örgütsel özdeşleşmeye yol açtığını öneren bir model önerisi sunmaktır. 545 kamu ve özel sermayeli ticari banka çalışanları üzerinde görgül bir çalışma yapılmıştır. Araştırma modeli testi için yapısal eşitlik modeli ve LISREL8.30 (Jöreskog ve Sörbom, 1993) istatistik programı kullanılmıştır. Bu çalışmaya göre algılanan örgütsel kimliğin özdeşleşme üzerinde doğrudan etkisi söz konusu değildir. Algılanan güvenin, algılanan örgütsel kimliğin çekiciliği ve özdeşleşme arasında aracı etki yaptığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel Güven ; Örgütsel Kimlik ; Örgütsel Özdeşleşme ; Türkiye

JEL Classifications: M00

1. Introduction

Organizational identification (OID) is a critical variable in work relationship. It is defined as “the perception of oneness with or belongingness to an organization, where the individuals defines him or herself in terms of the organization(s) which he or she is a member” (Mael and Ashforth 1992, p.104). Understanding what exactly fosters OID is important because it has substantial consequences at both the

* Study has been presented in XV. National Management and Organization Congress and its expanded summary has been published in congress proceedings.(25-27 May, 2007, Sakarya University)

individual and the organizational level. The strength of member's organizational identification has been shown to relate to positive organizational behaviors (Pratt, 1998; Schrodtt, 2002; Wiesenfeld, Raghuram, Garud, 1998). A sense of identification creates a degree of perception to which a member associates himself or herself with the organization's goals and values (Miller et al., 2000). Moreover, members who identify with an organization may be more likely to indicate supportive behavior towards organization. There are number of factors that affect identification strength. Ashforth and Mael (1989) argued that individuals who identify with employing organization tend to choose activities that are congruent with organization's identity. Dukerich, Golden, and Shortell (2002) demonstrated a link between the attractiveness of an organization's identity and the strength of member's OID. When organization's members view the organization's identity to be attractive, their strength of OID is increased. In examining identification, it is important to investigate trust. The organizational literature views trust as resulting from an individual's perception of the characteristics or qualities of specific groups or systems (Butler, 1991; Cook and Wall, 1980). Trust is expected to have positive effect on individual's cooperative and voluntary contribution to the organization. In general, trust can be defined as an expectation that another's future action will be beneficial, or at least not detrimental, to one's interest. Trust influences employee's reactions and affects the success of organizational activities. Besides, trust is a consequence of the content and process of organizational activities, and a mediator of the impact of organizational practices on important outcomes (Alder, Noel, Ambrose, 2006). Because of the predicted relationship between APOI and OID, we expected that particularly trust was mediating this relationship. This paper examines the relationship between employee's perception of organizational trust (POT), attractiveness of perceived organizational identity (APOI) and OID. The objective of the present study was to link APOI and strength of identification through perceived organizational trust. The current study was based on a survey conducted in a group of bank employees in Turkey.

2. Theoretical Background of the Research Model and Hypotheses

Social Identity theorists propose that a person's sense of self exerts a significant effect on his or her perceptions, attitude and behaviors (Tajfel and Turner, 1985). Tajfel (1978, p.63) defines social identity as "that part of an individual's self concept which derives from his or her knowledge of his or her membership to social group (or social groups) together with the value and emotional significance attached to that membership". Member's perception of organization's identity is affected by perception of his or her own social identities (Elsbach and Kramer, 1996). Ellemers, De Gelder, and Halsam (Van Dick et al., 2004, p.277) assume three intrapsychological processes underlying group based social identity, namely; (1) social categorization; cognitive tool that helps to organize social information, (2) social comparison; it provides meaning by evaluating one's own group in comparison to other relevant ones, and (3) social identification; it is the person's emotional involvement with the particular group. Social identification can be interpreted as, "it is the perception of oneness with or belongingness to some human aggregate" (Ashforth and Mael, 1989, p.21). Through social identification, he or she perceives himself or herself as psychologically intertwined with the fate of the group, as sharing a common destiny, and experiencing its successes and failures.

A person can acquire a more positive social identity through association with organization that has positive identities (Mael and Ashforth, 1995; Dutton et al., 1994) because, “the attributes that comprise an organization’s identity, by association, are transferred to individuals who work there” (Dutton and Penner, 1993, p.103). Conversely, events that threaten the organization’s identity constitute a threat to member’s own identity (Elsbach and Kramer, 1996). Albert and Whetten (1985) define that organizational identity consists of those attributes that members feel are central, distinctive, and enduring, or it may refer broadly to what members perceive, feel, and think about their organization (Hatch and Schultz, 1997, p.357). Organizational identity is a subjective and affective pattern, so organizational members have different views about its identity. Dutton, Dukerich, and Harquail (1994) offered the notion of “perceived organizational identity” which refers to the subjective beliefs had by individual organizational members about what they believe the organization’s identity to be. Perceived organizational identity can also be defined in terms of how an organization’s members perceive the organization’s identity (Dutton et al., 1994). Perceived organizational identity might influence the extent to which an organization’s member identifies with the organization (Dutton et al., 1994). Individuals’ evaluation of whether the organization’s identity is favorable or unfavorable is based on the individuals’ subjective assessment of (a) those subjective factors believed to comprise an organization’s identity, and (b) the perceived attractiveness of those compositional factors as they are understood by the organizational member (Dukerich et al., 2002).

Under this perspective, organizational identification is a specific form of social identification where the individuals define themselves in terms of their membership in a particular organization (Mael and Ashforth, 1995, p.310). In organizational behavior literature, there is strong link between identity attractiveness and identification strength. For example, Dukerich, Golden, and Shortell (2002) found that attractiveness of organizational identity was strongly related to the strength of employee’s identification with the organization. The strength of identification is apt to change with the changes in an organization’s identity (Dutton et al., 1994; Kreiner and Ashforth, 2001). However, if an organization’s member perceives the organization’s identity as increasingly attractive, they are likely to identify more strongly with their organization (Mael and Ashforth, 1995; Cole and Bruch, 2006).

3. Indirect Effect of APOI on Identification via Trust

The current study proposed that employee’s perceived organizational identity will promote identification strength because the enactment of organizational identity will increase trust in the enacting organization. Initially we can conceive of APOI as having indirect effect on identification by way of their determinants. We, therefore, propose that APOI influences trust. There are theoretical and empirical bases for this assumption. The organizational literature view trust as resulting from individual’s perception of the characteristics or qualities of certain groups or systems (Lee, 2004). Perceived trust plays an important role in organizational activities and processes such as, improvement of cooperation behavior, performance evaluation, goal setting, leadership, team spirit enhancement (McAllister, 1995; Jones and George 1998; Mayer et al., 1995), organizational commitment, and job satisfaction (Huff and Kelley, 2003). There has been considerable debate about what trust is, and how it is influenced. One of the perspectives emphasized the influences of

contextual factors, in which trust is seen as a cognitive process associated with confidence in another's goals or purposes, or the perceived sincerity of another's world (Hosmer, 1995). The basis of all trust is claimed to be the presentation of the individual's self as a social identity that builds itself through interaction (Huemer, 2004). The trustworthiness of the authority depends on the degree to which they exhibit moral integrity in the sense of faithfully representing the organizational identity and related values in their actions (Shamir and Lapidot, 1990). Tyler and Degoy (1996) found that people care more about trustworthiness of organizational authorities when they derive a sense of identity from organizational membership. Shared social identity directly influences perception of trustworthiness, so shared social identity can be associated with perceived trust (Voci, 2006). When a person defines himself or herself as a member of a group, he or she tends to become prejudiced and discriminatory toward people in the out-group (Adler et al., 2006). Those who perceive themselves as having the same identity as that of the organization would have high-level of trust in the system and high expectation. On the other hand, Bies and Trip (1996) states that if the employees perceive a damaged sense of organizational identity, their perception of trust is also damaged. De Cremer et al. (2006) found that affect-based and cognitive-based trusts are positive influences to the identification. Indeed, trust and identification have been related to one another in previous researches. Kramer (1993), Dutton et al. (1994), Cremer and van Knippenberg (2005), Connaughton and Daly (2004), and Lee (2004) for instance found that there is a positive relationship between members' feeling of trust and identification. Cook and Wall (1980) in their research, pointed out the positive relationship between trust and identification.

From a theoretical point of view, it thus seems logical that if APOI influences OID, then trust will more likely act as a mediator. Before moving further, predictions of the study should be summarized. First, it is expected that employee's enactment of APOI will positively influence employee's sense of OID (*H1*). Second, it is expected that APOI will have positive influence on perception of trust-level of the employees (*H2*). Further building on earlier research on the role of trust (Cremer et al., 2006), taking into the account the nature of OID, it is predicted that the positive effect of APOI on OID will be mediated by trust (*H3*).

4. Methodology

4.1. Procedure and Sample

This research employed a survey design. All survey items were measured using a 7-point Likert scale (1= strongly disagree, 7= strongly agree). The study was conducted in Ankara, the second largest city in Turkey. A total of 6 different commercial banks/branches, three of which were the largest state banks and the other three, the largest private banks, attended the survey. Questionnaires were distributed randomly among 840 participants in various commercial banks/branches in Ankara. The participants were asked to complete the questionnaire and return it in a self-addressed stamped envelope to the first author. A total of 545 usable questionnaires were returned, indicating a response rate of 65 percent. The final sample of subjects averaged 34 years in age and had been employed by their organization for an average period of 10 years. Among participants, 56 percent were female and 44 percent male. Respondents worked in public banks (57.6 percent) and

private banks (42.4 percent). Respondents were employed at different hierarchical levels in the organization; 28.8 percent were upper-level (manager, assistant manager), 23.1 percent were medium-level (specialist, assistant specialist), and 48.1 percent were lower-level (supervisor, clerk) employees.

4.2. Measures

Study was conducted in a Turkish-speaking environment. Since the survey instrument was originally developed in English, it was translated to Turkish, and then it was later back translated to English to avoid translation errors (Ball et al., 2002) and make sure that the intended meanings of items were maintained.

Identification Dependent variable of this study is identification. The strength of organizational identification was measured using Mael and Ashforth's (1992) 6-item survey scale. Ricketta (2005) recently observed that the Mael and Ashforth's measure is the most frequently used measure of identification. An example item includes, "When someone criticize (company name) it feels like personal insult". Exploratory factor analysis results showed a unidimensional structure. Eigenvalue was 2.89 and %48.13 variance accounted for the scale. Internal reliability of this scale was calculated as $\alpha = .78$.

Attractiveness of Perceived Organizational Identity Member's perception of the characteristics of organizational identity was assessed via 23 items, a questionnaire adapted from the comprehensive workplace scale developed by Dukerich, Golden, and Shortell (2002). Exploratory factor analysis results showed a unidimensional structure. Eigenvalue was 13.34 and %58 variance accounted for the APOI scale. Internal reliability of this scale was calculated as $\alpha = .97$.

Organizational Trust Employees' perception of trust was assessed by a 12 items scale, which is developed by Cummings and Bromiley (1996). Exploratory factor analysis results showed a two dimensional structure (affective and cognitive). The first dimension consists of 7 items and designated as Cognitive Organizational Trust (COT), eigenvalue was 3.15 and %26.23 variance explained by the first factor. Internal reliability of the first factor was calculated as $\alpha = .85$. The second dimension consists of 5 items and designated as Affective Organizational Trust (AOT), eigenvalue was 1.99 and %16.57 variance explained by the second factor. On the other hand, 4th item of the POT scale was loaded to both cognitive and affective dimensions, that is why 4th item of POT scale was excluded and not been used for the further analysis. With remaining items, reliability analysis was done and internal reliability was calculated as .72.

4.3. Analysis and Results

Means, standard deviations, reliabilities, and intercorrelations for the study variables are displayed in Table I. The correlations observed were generally consistent with the expectations. All of the measurement instruments had acceptable reliabilities. The results indicated that identification was positively related to the APOI (.51), AOT (.51) and COT (.21). AOT and COT were also positively related to APOI (.76 and .43 respectively).

Table 1. Means, Standard Deviations, Correlations, and Reliabilities

Study Variable	1	2	3	4
1. COT	(.85)			
2. AOT	.47**	(.72)		
3. Identification	.51**	.21**	(.78)	
4. APOI	.76**	.43**	.51**	(.97)
Mean	4.78	4.97	5.02	4.99
Standard Deviation	1.32	1.49	1.33	1.38

Note: n=578, Values in parentheses are reliabilities; Two tailed.* $p < 0,01$

Structural equation modeling LISREL 8.30 (Jöreskog and Sörbom, 1993) was used to determine whether the pattern of relationship observed among the variables was consistent with the model proposed above. According to the exploratory factor analyses results, APOI and OID items showed unidimensional structure. Every latent variable should have more than one indicator in proper structural equation modeling (SEM). Partitioning of scale items for every latent variable is one of the ways to overcome this problem. Variables in this study are assessed as latent variables. APOI and OID items are partitioned as two parts, odd and even items. For every part, mean scores were calculated and provided that every latent variable has two indicators. As a result, proposed model has three latent variables. First one is APOI which is the independent variable of this study and shown with two indicators (APOI_{odd} and APOI_{even}). The second one is POT which is the mediator variable and shown with two indicators (COT and AOT). Third latent variable is OID which is the dependent variable of this study and shown with two indicators (OID_{odd} and OID_{even}).

In specifying a model, the first step is to test the measurement model which provides evidence for how well the latent variables are measured by the predefined indicators. Thus, testing the measurement model is conducting a confirmatory factor analysis for all the latent variables at a time. In the study sample, the measurement model is tested by the measurement model having good fit to data, $\chi^2 (6, n=545) = 21, 70, p < .002$, GFI = .99, AGFI = .95, CFI = .99. Overall, results indicate that the data matrices are suitable for structural analyses.

Partial mediation model fit statistics obtained in the study sample are provided in figure 1. In general, model had good fit with the expectations, $\chi^2 (6, n=545) = 21, 70, p < .002$, GFI = .99, AGFI = .95, CFI = .99.

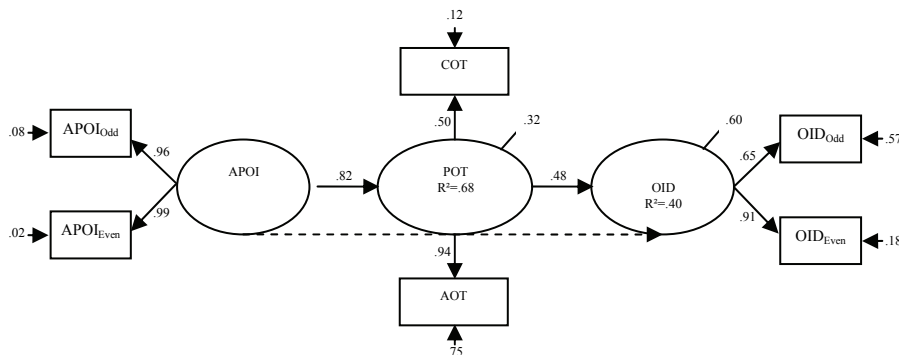


Figure 1. SEM Results of Proposed Model

5. Discussion and Conclusion

The present study examined the effect of an APOI on OID and trust. The results showed that APOI has positive influence on perceived trust. In addition, it was also shown that trust mediates this positive relationship between APOI and OID. H1 proposed that APOI positively influences OID. Study found that direct effect of APOI over OID was not found to be statistically significant ($\beta=0.18$), therefore, H1 was not supported. H2 proposed that APOI positively influences POT. The direct effect of APOI over POT is found to be significant ($\beta=0.82, p < .05$), the direct effect of POT over OID is statistically significant ($\beta=0.48, p < .05$), and therefore H2 was supported. H3 proposed a mediation model, which was tested by running SEM with latent variables using LISREL 8.30. As expected, the effect of APOI over OID by the mediation of POT, is found significant ($\beta=0.39, p < .05$), therefore, H3 was supported. Overall structural model analyses revealed that, APOI predicts perception of trust, which in turn predicts identification strength. APOI was not positively influence on OID alone.

The findings with respect to the APOI that had no direct influence over OID were more surprising. The greater the attractiveness of the perceived identity of the organization, the stronger is person's identification with it (Dutton et al, 1994). The results showed that identity attractiveness is not a sufficient condition for identification. According to the current study, employee's identification with the organization occurs only when they perceive trustworthiness of the organization. The current study markedly indicates the feeling of trust towards organization can facilitate the relationship between identity perception and identification. This situation can be discussed in the context of cultural differences. Cultural differences are also likely to influence perceptions. As discussed in Aycan (2001), Turkish societal and organizational culture is composed of both Western and Eastern values. Most of the relevant research has been developed within Western European and North American cultural context. The cross-cultural applicability of North American HRM practices is highly questionable in Turkish context. While attempting to catch the current Western HRM trends, we must bear in mind that Turkey has social, economic, political as well as cultural characteristics which are distinct from those in Western industrialized societies (Aycan, 2001). However, whether and how trust is established certainly depends upon the societal norms and values that guide people's behavior and belief. Culture constitutes the collective programming or shared system of meanings and ideas (Huff and Kelley, 2003). This shared system guides perception of the self and the world. Organizational members trust for specific organization will be influenced, in part, by their general propensity to trust. Propensity to trust is often viewed as a personality trait, but it is also shaped by the culture (Huff and Kelley, 2003). Future research should be conducted in order to validate the findings of this study. Cross-cultural and cross-industrial studies would be very helpful to analyze the study subject better. In future, researchers could study with different measures of identity attractiveness and trust. Future research should apply longitudinal design to fully understand the process of identification.

6. Limitation and Suggestion for the future researches

This study provides useful insight regarding the employee's perception of trust, identity, and identification. The present study's cross-sectional design limited our ability to draw conclusion about the casual direction of the observed relationship. However, the study has a number of limitations; therefore caution should be

exercised when interpreting and generalizing findings. One other limitation is that it covered only one city in Turkey with 545 employees. Whether the present study's findings generalize to other populations in different organizational settings or cultures is unknown. Second, study results may just be valid for the banking sector. In order to eliminate those questions, study should be enlarged and applied to the other sectors. More research in this area is needed to explain how trust, identity, and identification differentiate according to different cultures.

References

- ALBERT, S., & WHETTEN, D. (1985). Organizational identity. L.L. Cummings & B.M. Staw (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, vol 7, pp.263-295.
- ALDER, S.G., NOEL T.W. & AMBROSE M.L. (2006). Clarifying the effects of Internet monitoring on job attitudes: The mediating role of employee trust, *Information and Management*, vol 43, pp. 894-903.
- ASHFORTH, B.E., & MAEL, F. (1989). Social identity theory and the organizations, *Academy of Management Review*, vol. 14, pp. 20-39.
- AYCAN, Z. (2001). Human resource management in Turkey - Current issues and future challenges, *International Journal of Manpower*, vol. 22:3, pp. 252-259.
- BALL, D.A., MCCULLOCH, W.H., FRANTZ, P.L., GERINGER, J.M., & MINOR, M.S. (2002). *International Business: The Challenge of Global Competition*, New York, NY, McGraw-Hill Irwin.
- BHATTACHARYA, C.B. & SEN, S. (2003). Consumer-company identification: A framework for understanding consumer's relationship with companies, *Journal of Marketing*, 67:2, pp.76-88.
- BIES, R.J., & TRIP T.M. (1996). Beyond trust: "getting even" and the need for revenge. In R. M. Kramer & R.T. Tyler (Eds), *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*, Thousand Oaks: Sage Publications, London.
- BUTLER, J.K. (1991). Towards Understanding and Measuring Conditions of Trust; Evolution of a Conditions of Trust Inventory, *Journal of Management*, vol7, no. 3, pp. 643-63.
- COLE, M.S. and BRUCH, H. (2006). Organizational identity strength, identification, and commitment and their relationship with turnover intention: Does organizational hierarchy matter?. *Journal of Organizational Behavior*, vol 7, pp. 585-605.
- CONNAUGHTON, S.L., & DALY, J.A. (2004). Identification with leader, *Corporate Communications: An International Journal*, vol 9, no.2, pp. 89-103.
- COOK, J. & WALL, T (1980). New work attitude measures of trust, organizational commitment and personal need non-fulfillment, *Journal of Occupational Psychology*, vol 53, pp.39-52.
- CREMER, D.D., & VAN KNIPPENBERG, D. (2005). Cooperation as a function of leader self sacrifice, trust and identification, *Leadership and Organizational Development Journal*, vol 25, no.5, pp. 355-369.
- CUMMINGS, L.L. & BROMILEY, P. (1996). The Organizational trust inventory (OTI). In R. M. Kramer & T. R. Tyler (Eds.). *Trust in Organizations*. Thousand Oaks: Sage Publications, London.
- DE CREMER, D. VAN DIJKE, M. BOS A.E.R. (2006). Leader's procedural justice affecting identification and trust, *Leadership and Organization Development Journal*, vol 27, no.7, pp. 554-565.
- DUKERICH, J.M., GOLDEN, B., & SHORTELI, S.M. (2002). Beauty is in the eye of the beholder: The impact of organizational identification, identity and image

- on physician cooperative behavior, *Administrative Science Quarterly*, vol 47, no.3, pp. 507-533.
- DUTTON, J., & DUKERICH, J. (1991). Keeping eye on the mirror: Image and identity in organizational adaptation, *Academy of Management Journal*, vol 34, pp. 517-554.
- DUTTON, J., & PENNER, J.W. (1993). The importance of organizational identity for strategic agenda building. In J. Hendry & G. Johnson (Eds.), *Strategic Thinking: Leadership and the Management of Change*, New York: Strategic Management Society, Wiley.
- DUTTON, J., DUKERICH, J., & HARQUAIL, C.V. (1994). Organizational images and membership commitment, *Administrative Science Quarterly*, vol 34, pp. 239-263.
- ELSBACH, K., & KRAMER, R.M. (1996). Member responses to organizational identity threats: Encountering and countering business week rankings, *Administrative Science Quarterly*, vol 41, pp. 442-476.
- HATCH, M. & SCHULTZ, M. (2002). The Dynamics Of Organizational Identity, *Human Relations*, vol 55, no.8, pp. 989-1005.
- HOSMER, L.T. (1995). Trust: The Connecting Link between Organization Theory Philosophical Ethics, *Academy Of Management Review*, vol 20, no.2, pp. 379-403
- HUEMER, L. (2004). Balancing between stability and variety: Identity and trust trade-offs in networks, *Industrial Marketing Management*, vol 33, pp. 251-259.
- HUFF, L., & KELLEY, L. (2003). Levels of organizational trust in individualist versus collectivist societies: A seven nation study, *Organization Science*, Vol 14, no.1, pp. 81-91.
- JONES, G.R. & GEORGE, J.M. (1998). The experience and evolution of trust: Implications for cooperation and teamwork, *Academy of Management Review*, vol 23, no.3, pp. 531-546.
- JÖRESKOG, K.G. & SÖRBOM, D. (1993). *LISREL : User's reference Guide*, Chicago: Scientific International Software.
- KRAMER, R.M. (1993). Cooperation and organizational identification. In J.K. Murnighan (Ed). *Social Psychology in Organizations*:. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, pp.144-1-269
- KREINER, G.E., & ASHFORTH, B.E. (2004). Evidence toward an expanded model of organizational identification, *Journal of Organizational Behavior*, vol 25, no.1, pp. 1-27.
- LEE, H. (2004). The role of competence based trust and organizational identification in continuous improvement, *Journal of Managerial Psychology*, vol 19, no.6, pp. 623-639.
- MAEL, F., & ASHFORTH B.E. (1992). Alumni and their alma mater: A partial test of the reformulated model of organizational identification, *Journal Of Organizational Behavior* Vol 13, pp. 103-123.
- MAEL, F., & ASHFORTH B.E. (1995). Loyal from day one: Biodata organizational identification, and turnover among newcomers, *Personnel Psychology*, vol 48, pp. 309-333.
- MAYER, R., DAVIS, J.H., & SCHOORMAN, F.D. (1995). Integration model of organizational trust, *Academy of Management Review*, vol 20, no.3, pp. 709-734.
- MCALLISTER, D. (1995). Affect and cognition based trust as foundations for interpersonal cooperation in organization, *Academy Of Management Journal*, vol 38, no.1, pp. 24-59

- MILLER, V.D., ALLEN, M., CASEY M.K., & JOHNSON, J.R. (2000). Reconsidering the organizational identification questionnaire, *Management Communication Quarterly*, vol 13, no. 4, pp. 626-658.
- PRATT, M.G. (1998). To be or not to be?: Central question in organizational identification. D.A. Whetten and P.C. Godfrey (Eds). *Identity in Organizations: Building Theory Through Conversation*,. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- RIKETTA, M. (2005) Organizational identification: A meta-analysis, *Journal of Vocational Behavior*, vol 66, pp.358-84.
- SCHRODT, P. (2002). The relationship between organizational identification and organizational culture: Employee perception of culture and identification in a retail sales organization, *Communication Studies*, vol 53, no. 2, pp. 189-202.
- SHAMIR, B. & LAPIDOT, Y. (2003). Trust in organizational superiors: Systematic and collective considerations, *Organization Studies*, vol 24, no. 3, pp. 463-491
- TAJFEL, H. (1978). *Differentiation between Social Groups. Study in Social Psychology of Intergroup Relations*. London: Academic Press.
- TAJFEL, H. & TURNER J.C. (1985). The Social identity theory of intergroup behavior. In S.Worchel ve W.G. Austin (Eds.), *The Psychology of Intergroup Relations*, Vol 2, Chicago: Nelson Hall, pp. 7-24.
- TUZUN, İ.K. & CAGLAR İ. (2007). Güven, örgütsel kimlik özellikleri ve örgütsel özdeşleşme ilişkisi; görgül bir çalışma, 15. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Kitapçığı, Sakarya Üniversitesi, 25-27 Mayıs.
- TYLER, T.R. & DEGOY, P. (1996). Trust in organizational authorities: The influence of motive attributions on willingness to accept decisions. In R.M. Kramer & R.T. Tyler (Eds). *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*, Thousand Oaks: Sage Publications, London.
- VAN DICK, R., WAGNER, U., STELLMACHER, J., & CHRIST, O. (2004). The utility of a broader conceptualization organizational identification: Which aspect really matter?, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, vol 77, pp.171-191.
- VOCI A. (2006). The link between identification and in-group favoritism: Effects of threat to social identity and trust related emotions, *British Journal of Social Psychology*, vol 45, pp. 265-284.
- WIESENFELD, B.M., RAGHURAM, S., & GARUD, R. (1998). Communication patterns as determinants of organizational identification in a virtual organization, *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol 3, no.4, pp. 14-25.

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MOBİL REKLÂMCILIĞA KARŞI TUTUMLARI

UNDERGRADUATES' ATTITUDES TOWARD MOBILE ADVERTISING

Resul USTA

Giresun Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü
resul1970@mynet.com

ÖZET: Cep telefonları gibi mobil araçların hızla yaygınlaşması, pazarlama için yeni bir iletişim kanalı ortaya çıkarmıştır. Günümüzde cep telefonları ile çoğunlukla kısa mesaj (KM) reklâmcılığı yapılmaktadır. Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin KM reklâmcılığına karşı tutumlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, genç tüketicilerin KM reklâmcılığına karşı tutumlarını belirlemeye yönelik faktörler; eğlendirme, bilgilendirme, sinirlendirme, güvenilirlik, genel tutum, izinli reklâmcılık ve ödüllü reklâmcılık olarak belirlenmiştir. Öğrenciler KM reklâmlarını eğlendirici, bilgilendirici ve güvenilir bulmamaktadırlar. Aynı zamanda da sınır bozucu olduklarını düşünmektedirler. Öğrencilerin KM reklâmlarına karşı genel tutumları olumsuzdur. Ancak izinli veya ödüllü reklâmlara karşı tutumları olumludur. Bu nedenle, potansiyel tüketicilere izinsiz veya ödüsüz KM reklâmi göndermek iyi bir pazarlama stratejisi olmayabilir.

Anahtar Kelimeler: Mobil Reklâmcılık; Tüketici Tutumları
JEL Sınıflaması: M31 ; M37

ABSTRACT: The rapid proliferation of mobile devices such as cellular phones has created a new communication channel for marketing. Currently, cellular phones are mostly used for Short Messaging Service (SMS) advertising. The aim of this study is to explore the factors that underline undergraduates' attitudes toward SMS advertising. The results obtained indicated factors such as entertainment, informativeness, irritation, reliability, general attitude and permission and incentive-based advertising. The undergraduates do not perceive SMS advertisements to be entertaining, informative and reliable. Moreover, they find SMS advertisements annoying. It was also found that the students as consumers generally have negative attitudes toward SMS advertisements. However, they have positive attitudes toward permission or incentive based SMS advertising. Thus, sending SMS advertisements to potential customers without prior permission or incentive doesn't seem to be a good marketing strategy.

Keywords: Mobile Advertising ; Consumer Attitudes
JEL Classifications: M31 ; M37

1. Giriş

İletişim teknolojisindeki gelişmeler, genelde tüm iş hayatını, özelde de pazarlama araç ve yöntemlerini doğrudan etkilemektedir (Mucuk, 2001: 226). Cep telefonu gibi mobil araçların hızla yaygınlaşması mobil ticaret, mobil pazarlama ve mobil reklâmcılık kavram ve uygulamalarını ortaya çıkarmıştır. İşletmeler, mobil telefonları potansiyel müşterilerine ulaşmak için yeni bir iletişim kanalı olarak kullanmaya başlamışlardır (Muk, 2007; 177). Dünyada 2004 yılında 1,14 milyar cep

telefonu aboneli varken (ITU, 2004), bu rakam 2007 yılında 3,3 milyara ulaşmıştır (NTVMSNBC, 25 Ocak 2008; KOBİFİNANS, 18 Ekim 2008). Türkiye’de 2004 yılında 40 milyon cep telefonu aboneli varken (Daşdağ, 2006), bu sayı 2007 yılı sonu itibariyle 60 milyondur. Türkiye’de ayda bir milyondan fazla cep telefonu satılmaktadır. 2007’de Türkiye’de iletişim sektörü % 7 büyürken, cep telefonunda bu oran % 40 olmuştur (NTVMSNBC, 25 Ocak 2008; KOBİFİNANS, 18 Ekim 2008).

Mobil telefonlarla yaygın şekilde kısa mesaj reklamcılığı yapılmaktadır. Çünkü cep telefonlarının tamamına yakını bu mesajlara uygundur. Görsel ve işitsel unsurları içeren reklamların (video, müzik, oyun, mobil web gibi) kullanımını ise sınırlı kalmaktadır. Bu tür reklamlara uygun cep telefonunun az olması, daha az kişiye ulaşılmasına neden olmaktadır. Ancak mobil teknolojisindeki hızlı gelişme yakın gelecekte bu tür mesajların da reklamcılıkta yaygın şekilde kullanılacağını göstermektedir (Okazaki ve Taylor, 2008: 4). Mobil reklamcılık mobil iletişim şirketleri için gelecekte önemli bir gelir kaynağı olacaktır (Xu, Liao ve Li, 2008: 711). Dünya çapında 2006 yılında mobil reklamcılığa harcanan para 871 milyon dolardır. Bu tutarın 2011 yılında 11,4 milyar dolara ulaşması beklenmektedir (Economist, 4 Ekim 2007). Porto Araştırma Şirketi’ne göre, 2010 yılında kısa mesaj reklamcılığı gelirleri, 2.38 trilyon mesajla, dünya çapında 50 milyar dolara ulaşacaktır (Okazaki ve Taylor, 2008: 4).

Mobil reklamcılıkla ilgili ülkemizde sağlıklı veriler bulunmamaktadır. Ancak Uluslararası Mobil Pazarlama Derneği Başkanı ile yapılan bir mülakatta, başkan şunları ifade etmiştir:

“Ülkelerin çoğunun günümüzde mobil pazarlama açısından aynı seviyede olduğunu görüyoruz. İmaj ve kısa mesajlarda tüm dünyada yaratıcılık ve marka harcamaları çoğu bölgede birbirine benziyor. Türkiye’de ise inanılmaz bir gelişme var. Mobil pazarlamayı kullanan markaların sayısı ve başarı oranı çok hızlı artıyor” (Marketing Türkiye, 2008).

Mobil reklamcılığın giderek yüksek bir potansiyele sahip olmasının diğer nedenleri ise, tüketicilerle işletmeler arasında hızlı, kolay, ucuz ve etkili bir etkileşim sağlamasıdır. Genellikle yer ve zaman ayırımı olmadan, çok kişisel mesajlar, istenen tüketicilere iletebilmektedir. Böylece tüketiciler de ilgilendikleri bilgileri kolayca elde etmektedirler (Carroll, Barnes ve Fletcher, 2007: 81; Haghirian, Madlberger ve Tanuskova, 2005: 1). Mobil reklamları geleneksel ve internet reklamlarından ayıran en önemli özellik, kişiselleştirilmiş reklam mesajları içermesidir. Bu da reklam etkinliğini artırmaktadır. Geleneksel medya reklamlarının çoğu ile karşılaştırıldığında, mobil reklamlar tüketici isteklerine uygun olma ve tüketici ilişkileri geliştirme bakımından daha üstün olabilir (Xu, Liao ve Li, 2008: 711). Bu özellikleri ile mobil reklamcılık genel olarak modern pazarlama anlayışı ile uyumludur.

Yukarıda sayılan avantajları nedeniyle işletmeler mobil reklamcılığı bütünleşik pazarlama iletişim stratejisinin bir parçası olarak kabul etmeye başlamışlardır (Okazaki ve Taylor, 2008: 4). Buna rağmen, mobil teknolojisi uygulamalarının pazarlama faaliyetleri içerisinde başarılı bir şekilde nasıl bütünleştirileceği çok az bilinmektedir (Balasubramanian, Peterson ve Jarvenpaa, 2002: 348-361). Uluslararası literatürde bazı ülkelerdeki tüketicilerin mobil reklamcılığa karşı

tutumlarını ölçen araştırmalar olmasına rağmen, ülkemizde böyle bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Tüketicilerin mobil reklâmcılıkla ilgili beğendikleri ve beğenmedikleri şeylerin bilinmemesi, reklâmcılar için bir risk taşır. Mobil reklâmcılığı etkili şekilde kullanmak isteyen işletmelerin, tüketicilerin mobil telefonları bir reklâm aracı olarak nasıl algıladıklarını ve değerlendirdiklerini bilmeleri gerekir. Aksi halde yapılan harcamalar boşa gidebilir.

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye'deki üniversite gençliğinin kısa mesaj reklâmcılığına karşı tutumlarını belirlemektir. Bu temel amaç çerçevesinde aşağıdaki soruların cevapları bulunmaya çalışılacaktır.

- Genç tüketicilerin kısa mesaj reklâmcılığına karşı tutumlarını belirleyici faktörler nelerdir?
- Tüketicilerin belirlenen temel faktörler açısından kısa mesaj reklâmcılığına tutumları nasıldır?
- Öğrencilerin cinsiyetlerine göre tutumları değişmekte midir?

Araştırma amacının gerçekleştirilebilmesi için ilk olarak, konu ile ilgili yapılmış araştırmalara ve sonuçlarına yer verilecektir. Böylece hem araştırma için bir alt yapı oluşturulacak hem de karşılaştırma yapılması sağlanarak, araştırma sonuçları daha anlamlı olacaktır. Sonra araştırma yöntemi üzerinde durulacaktır. Daha sonra araştırma bulguları analiz edilerek yorumlanacaktır. Son kısımda ise araştırma sonuçları kısaca açıklanacak ve tartışılacaktır.

2. Literatür İncelemesi

2.1. Geleneksel Medya ve İnternet Reklâmcılığına Karşı Tutumlar

Tutum, pazarlama ve bilgi sistemleri ile ilgili araştırmalar için önemli bir kavramdır. Literatürde değişik şekillerde tanımlanmaktadır. Bir tanıma göre tutum, bir obje ile birey arasında etkileşim sonucu davranışı hazırlayan bir ön hazırlıktır (Silah, 2000: 363). Kotler ise tutumu, "bir kişinin bir obje veya fikre karşı olumlu veya olumsuz değerlendirmeleri, duygusal hisleri ve hareket eğilimidir" şeklinde tanımlamıştır (Tsang, Ho ve Liang, 2004: 66). Dolayısıyla tutum, birbirini etkileyen ve tamamlayan üç unsurdan oluşmaktadır. Bunlar; zihinsel (bireyin objeye karşı düşünceleri), duygusal (objenin sevilen ve sevilmeyen yönleri) ve davranışsal faktörlerdir. Bireyler genellikle düşüncelerine ve duygularına göre hareket ederler (Silah, 2000: 364).

Tutum, doğrudan gözlenebilen bir özellik değildir. Bireyin davranışlarından çıkarılan bir eğilimdir. Tutum gözle görülmez; fakat gözle görülebilen bazı davranışlara yol açtığından, bu davranışların gözlenmesi sonucu, bu tutumun var olduğu öne sürülebilir. Ancak son yıllarda yapılan bazı araştırmalarda, bir tutumun olabilmesi için, yukarıda ifade edilen üç faktörün (bilişsel, duygusal ve davranışsal) da birlikte olmasının gerekmediği ortaya konulmuştur. Örneğin bir reklâmdaki ürüne karşı olumlu bir tutuma sahip olabiliriz fakat o ürün hakkında herhangi bir davranışta bulunmayabiliriz. Tutumla ilgili bu yeni kavramlaştırmalar, tutumun sadece bir zihinsel değerlendirme olarak ele alınmasına neden olmuştur. Bu farklı bakış açısına rağmen, tutumların üç ögeden oluştuğu tezi de literatürde halen kabul görmektedir (Kağıtçıbaşı, 1999: 102 -106).

Tüketicilerin reklâma karşı tutumları, 1970’li yıllara kadar yapılan araştırmalara göre, genellikle olumludur (Tsang, Ho ve Liang, 2004: 66). Daha sonraki yıllarda yapılan araştırmalar (Mittal, 1994: 35–53; Alwitt ve Prabhaker, 1994: 17–29; Brackett ve Carr, 2001,23–32; Ducoffe, 1996: 21–35; Schlosser, Shavitt ve Kanfer, 1999,34–54), tüketicilerin geleneksel reklâmlara karşı genellikle negatif tutuma sahip olduklarını ortaya koymuştur.

Mobil reklamcılık ile internet reklamcılığı çoğu yönden ortak özellikler (imajlar, dijital metinler, etkileşimlilik, doğrudan ve bire-bir iletişim sağlama, gibi) taşımaktadır (Yoon ve Kim, 2001: 53–60). Bu nedenle internet reklamcılığına karşı tutumun belirlenmesi, mobil reklamcılığa karşı tutumun anlaşılmasında önem arz etmektedir.

İnternetin yeni bir iletişim ve reklâm ortamı olarak ortaya çıkması ile beraber, internet reklamcılığına yönelik tutumu ölçen araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. Ülkemizde yapılan bir araştırmada, üniversite gençliğinin web reklamcılık ile geleneksel reklamcılığa olan tutumu karşılaştırılmıştır. Bu araştırma sonuçlarına göre gençler, web sitelerini reklâm araçları içerisinde en güvenilir bilgi kaynağı olarak görmektedirler. Web reklamcılığının sinir bozucu olmadığı, buna karşın radyo reklamcılığının hem sinir bozucu hem de aldatıcı olduğu düşünülmektedir. Ancak bu tür reklamcılığın, şirket ve marka imajı oluşturmak için, diğer reklâm araçlarına göre henüz daha az etkili olduğu düşünülmektedir (Çalışır, 2003: 356–363).

Amerika’da yapılan bir araştırmada, tüketicilerin web reklâmları ile ilgili inançları, tutumları ve internetten satın alma davranışları incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, web sitelerini çok ziyaret edenler daha az ziyaret edenlere göre, web reklâmlarına karşı daha olumlu inanç ve tutum sergilemektedirler. Ayrıca web sitelerini çok ziyaret edenler daha az ziyaret edenlere göre, internetten daha fazla satın alım yapmaktadırlar (Korgaonkar ve Wolin, 2002: 191-204).

Amerika’da yapılan bir başka araştırmada, tüketicilerin cinsiyetlerine göre, geleneksel medya ve web reklamcılığına olan inançları, tutumları ve davranışları karşılaştırılmıştır. Araştırma sonuçları; erkeklerin bayanlara göre web reklâmlarına karşı, geleneksel medya reklâmlarından daha güçlü pozitif inançlarının, olumlu tutumlarının olduğunu göstermektedir. Erkekler kadınlara göre web reklâmlarını, geleneksel medya reklâmlarına göre daha zevkli, yararlı ve bilgilendirici bulmaktadırlar. Bayanlar ise erkeklere göre web reklâmlarını, geleneksel medya reklâmlarına göre daha sinir bozucu ve saldırgan bulmaktadırlar. Bayanlar, web reklâmlarını sadece televizyon reklâmlarına göre daha yararlı bulmaktadırlar. Ayrıca bu araştırmaya göre, erkekler kadınlara göre web üzerinden daha fazla satın almaktadırlar. Ancak bayanlar webde alışveriş amacıyla daha fazla zaman harcamaktadırlar (Wolin ve Korgaonkar, 2003: 375-385).

2.2. Tüketicilerin Mobil Reklamcılığa Karşı Tutumları

Amerikan Pazarlama Birliği’nin 2007 yılında kabul ettiği tanımına göre, pazarlama; “alıcılar, tüketiciler, ortaklar ve geniş boyutuyla toplum için değer ifade eden ürünlerin geliştirilmesi, dağıtımı, mübadelesi ve ilgili gruplarla iletişim kurulmasını sağlayan bir dizi işlemler ve kuruluşlardan oluşan bir faaliyettir” (American Marketing Association, Ekim 2007). Doğrudan ve bire bir pazarlamanın bir türü olan mobil pazarlamada bu faaliyetler cep telefonları, çağrı cihazları, telsiz

telefonlar, alıcı ve verici radyo cihazları, telsiz ağ sistemleri gibi mobil araçlarla yerine getirilir. Mobil (telsiz) pazarlama ise; ortaklar için değer yaratmak amacıyla, malların, hizmetlerin ve fikirlerin tutundurulmasını sağlayacak kişisel bilgilerin, interaktif telsiz medya kullanımı ile yerinde ve zamanında tüketicilere ulaştırılmasıdır (Haghirian, Madlberger ve Tanuskova, 2005: 2).

Reklâm; “malların, hizmetlerin ve fikirlerin, geniş kitlelere duyurulması ve benimsenmesi amacıyla, bir ücret karşılığında, kişisel olmayan bir biçimde sunulmasıdır” (Mucuk, 2004: 180). Mobil (telsiz) reklâmcılık, reklâm mesajlarının iletilmesinde cep telefonları gibi mobil araçlardan yararlanır. Daha önce ifade edildiği gibi, mobil reklâmcılık mesajları, günümüzde genellikle kısa mesajlarla tüketicilere iletilmektedir. Bu nedenle literatürde yer alan çalışmalar da büyük çoğunlukta kısa mesaj reklâmcılığını kapsamlarına almışlardır.

Tayvan’da 2002 yılında 380 tüketici üzerinde yapılan araştırmaya göre, tüketiciler genel olarak mobil reklâmlara karşı olumsuz tutum içerisindedirler. Ancak izin alınarak yapılan reklâmlara karşı tüketicilerin tutumu olumludur. Bu durum, izinli reklâmcılığın gelecekte mobil çevrenin önemli bir unsuru olacağını göstermektedir. Mobil reklâmların dört niteliği ile tüketicilerin genel tutumu arasında önemli derecede ilişki vardır. Bu özelliklerden eğlendirme, bilgilendirme ve güvenilirlikle tutum arasında pozitif; sinirlendirme ile tutum arasında ise negatif bir ilişki vardır. Ödüller (bedava konuşma imkânı gibi), tüketicilerin reklâm mesajlarını isteyerek kabul etme imkânını artırmaktadır (Tsang, Ho ve Liang, 2004: 65-78). Bu nedenle ödüllü reklâmcılık mobil pazarlama için önemli bir unsurdur.

İngiltere’de 2001 yılında 500 cep telefonu kullanıcısı üzerinde yapılan araştırmaya göre, izinli mobil reklâmlara tüketicilerin tutumu oldukça olumludur. Bu tür mobil reklâmlara maruz kalanların % 81’i okumadan önce mesajları silmemektedir (Barwise ve Strong, 2002: 14-24). Mobil Pazarlama Araştırma Şirketi Enpocket’in Amerikalı, Avrupalı ve Hindistanlı 1200 mobil internet kullanıcısı üzerinde yapmış olduğu araştırmaya göre, tüketiciler kendileri ile ilgili olan mobil reklâmları daha fazla kabul etmektedirler. Tüketicilerin % 78’i, menfaatleri ile tam örtüştüğü zaman, mobil reklâm almaktan memnun olmaktadır (Enpocket, 2006).

Çin’de 2005 yılında 135 genç ve iyi eğitilmiş tüketici üzerinde yapılan araştırmaya göre, mobil reklâmların üç özelliği (eğlendirme, güvenilirlik ve kişisel) tüketicilerin tutumu üzerinde önemli derece etkilidir (Xu, Liao ve Li, 2008: 710–724). Amerikalı ve Koreli üniversite öğrencileri üzerinde yapılan araştırmanın sonuçlarına göre, tüketicilerin tutumları ve inançları ile mobil reklâmcılığa katılmayı tercih etme niyetleri arasında pozitif bir ilişki vardır. Ayrıca niyet ile sosyal etkenler (referans grupları gibi) arasında da pozitif bir ilişki vardır. Ancak her iki tüketici grubunda da tutumlar sosyal etkenlere göre mobil reklâmları kabul etme niyetlerini daha fazla etkilemektedir. Koreli cevaplayıcıların mobil reklâmları kabul etme niyetleri Amerikalılardan farklı bulunmuştur. Ayrıca Koreli gençler mobil reklâmcılığa karşı daha açıktırlar (Muk, 2007: 177–198).

Tablo 1, mobil reklâmcılığa tutumla ilgili literatür kısmında verilen araştırmaları ve sonuçlarını özetlemektedir.

Tablo 1. Mobil Reklamcılığa Karşı Tutum İle İlgili Literatürde Yer Alan Araştırmalar ve Sonuçları

Yayın Adı	Yazarlar/ Tarih	Yayın Yeri	Yer/ Denekler	Önemli Bulgular
Consumer Attitudes Toward Mobile Advertising: An Empirical Study	Tsang, M. Ho, S. ve Liang, T./ 2004	International Journal of Electronic Commerce	Tayvan / Genel Tüketiciler	KM reklamcılığına karşı genel tutum olumsuzdur. İzinli ve ödüllü reklamcılığa tutum olumludur. Reklamların dört niteliği (bilgilendirme, eğlendirme, sinirlendirme ve güvenilirlik) ile tutum arasında anlamlı ilişki vardır.
Permission-based mobile advertising	Barwise, P. ve Strong, C. /2002	Journal of Interactive Marketing	İngiltere/ Genel Tüketiciler	İzinli mobil reklamlara yönelik tüketicilerin tutumu oldukça olumludur.
Research Shows that Targeting and Relevance are Key to Making Mobile Advertising Work	Enpocket/ 2006	http://www.enpocket.com/news/press-releases/researchshows-that-targeting-and-relevance-are-key-to-making-mobileadvertising-work	Amerika, Avrupa ve Hindistan/ Genel Tüketiciler	Tüketiciler kendi ihtiyaçları için olan KM reklamlarına önemli ilgi göstermektedirler.
Combining empirical experimentation and modeling techniques	Xu, D, Liao, S. ve Li, Q./ 2008	Decisions Support Systems	Çin/ Genel Tüketiciler	Mobil reklamların üç özelliği (eğlendirme, güvenilirlik ve kişisellik) tüketicilerin tutumu üzerinde önemli derecede etkilidir
Consumers' intentions to opt in to SMS advertising: A cross-national study of young Americans and Koreans	Muk, A./ 2007	International Journal of Advertising	Amerika ve Kore/ Üniversite Öğrencileri	Koreli gençlerin tutumları Amerikalı gençlere göre mobil reklamcılığa karşı daha olumludur.
An Exploratory Investigation of Consumers' Perceptions of Wireless Advertising	Peters, C. vd./ 2007	<i>Journal of Advertising</i>	Amerika/ Üniversite Öğrencileri	Cevaplayıcıların çoğu izinsiz gönderilen mesajları kabul etmeme eğilimindedirler.
Consumer perceptions and attitudes towards SMS advertising: recent evidence from New Zealand	Carroll, A. vd. 2007	International Journal of Advertising	Yeni Zelanda/ Üniversite Öğrencileri	Mobil reklamcılığın kabulü üzerinde dört faktör; izin, mesajın içeriği, servis sağlayıcının mesaj üzerindeki kontrolü ve mesajların dağıtım zamanı ve sıklığı etkili olmaktadır.

Amerika'da üniversite öğrencileri üzerinde mülakat yoluyla yapılan bir araştırmaya göre, cevaplayıcıların çoğu izinsiz gönderilen mesajları kabul etmeme eğilimindedirler. Kabul etmeyi engelleyen diğer unsurlar, sosyal (kişisel gizliliğin ortadan kalkması ve meşguliyet) ve parasal maliyetlerdir. Öğrencileri mobil reklamları kullanmaya motive eden unsurlar; mevcut gelişmeler, sosyalleşme ve mesaj içeriğine duyulan ihtiyaçtır. Cevaplayıcılar bu tür reklamcılığı; bir grubun üyesi olma, şirketlerle ilişki kurma ve bilgi sağlama aracı olarak algılamaktadırlar (Peters, vd., 2007: 129–145). Yeni Zelanda'da üniversite öğrencileri üzerinde yapılan araştırmaya göre, mobil reklamcılığın kabulü üzerinde dört faktör önemli derecede etkili olmaktadır. Bunlar; izin, mesajın içeriği, servis sağlayıcının mesaj üzerindeki kontrolü ve mesajların dağıtım zamanı ve sıklığıdır (Carroll, vd. 2007: 79-98).

3. Araştırmanın Yöntemi

Literatür kısmındaki araştırmaların birçoğu üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bunun nedenleri arasında; gençlerin yeni teknolojilere denemeye açık olmaları, cep telefonlarını çok kullanmaları, bilgiye hızlı ulaşmak istemeleri sayılmıştır. Dolayısıyla gençlerin mobil reklamcılık için ideal bir pazar

olduğu sonucuna varılmıştır (Peters, vd., 2007: 129–145; Muk, 2007: 177–198). Bu çalışmanın da temel amacı, Türkiye’deki üniversite gençliğinin kısa mesaj reklâmcılığına karşı tutumlarını belirlemektir. Elde edilecek sonuçlar, pazarlama iletişim karmaşı içerisinde bu tür reklâmcılığa yer veren ve vermek isteyen işletmelere, başarılı reklâm stratejileri belirlemede yardımcı olacaktır.

Araştırmanın ana kütlesi, İstanbul’da okuyan üniversite öğrencileridir. Bu öğrencilerin sayısı, 2004-2005 yılı rakamlarına göre, yaklaşık 140 bini devlet üniversitelerinde ve 55 bini de vakıf üniversitelerinde olmak üzere 195 bindir (YÖK, 2007: 213-214). Ana kütleinin büyüklüğü, zaman ve maliyet kısıtları, cevap verme oranı ve araştırma verilerinin analizinde kullanılacak yöntemler dikkate alınarak (Altunışık, vd., 2005: 128), araştırmanın örnek büyüklüğü 500 olarak belirlenmiştir. Anketler, toplam öğrenci sayısı içerisindeki orana göre devlet (360 adet) ve vakıf (140 adet) üniversitelerinde uygulanmak üzere ayrılmıştır. Daha sonra yedi devlet ve yirmi üç vakıf üniversitesinin (YÖK, 2008); sağlık, sosyal ve fen bilimleri alanlarından tesadüfen seçilen öğretim elemanları ile sınıf ortamında anketi uygulamaları için görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler sonucunda on ikisi devlet üniversitelerinden ve beşi vakıf üniversitelerinden olmak üzere on yedi öğretim elemanı ile anlaşılmiştir. Anketler, Mart 2008’de uygulanmıştır.

Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde genç tüketicilerin kısa mesaj reklâmcılığına tutumlarını ölçen 22 ifadeli bir ölçeğe yer verilmiştir. Ölçeğin geliştirilmesinde, literatürdeki diğer araştırmaların yanında, özellikle Tsang ve arkadaşları (2004: 65-78) tarafından, tüketicilerin mobil reklamcılığa karşı tutumlarını ölçmek için geliştirilen ölçekten yararlanılmıştır. Ölçekteki ifadelerin puanlaması Likert tipi 5’li derecelendirme ile yapılmıştır. Buna göre “1 kesinlikle katılmıyorum” ve “5 kesinlikle katılıyorum” değerlerini ifade etmektedir.

Ölçeğin güvenilirliği içsel tutarlılık analizi ile ölçülmüştür. İçsel tutarlılığın ölçümünde en yaygın kullanılan yöntem Cronbach alfa katsayısıdır. Alfa değeri 0 ile 1 arası değerler alır ve kabul edilebilir bir değer en az 0.70 olması arzu edilir (Altunışık, vd., 2005: 115-116). Araştırmamızda kullanılan ölçek için hesaplanan Cronbach alfa katsayısı 0.79’dur. Bu da ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (Akgül ve Çevik, 2003: 435-436). Ayrıca kapsam geçerliliği için konu ile ilgili uzmanların görüşüne başvurulmuştur. Kapsam geçerliliğinde, ölçeği oluşturan maddelerin, ölçülmek istenen davranışı ölçmede nicelik ve nitelik olarak yeterli ya da uygun ifadeler olup olmadığına bakılır. Bir başka deyişle, “ölçek maddeleri ölçülmek istenen davranışı yansıtıyor mu?” sorusunun cevabı aranır. (Büyüköztürk, 2004: 162). Bunun için, tüketici davranışları ve Türk Dili ile ilgili öğretim elemanlarına ve sektördeki yöneticilere başvurulmuştur. Yapılan mülakatların sonucuna göre ölçeğin kapsam geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Anketin ikinci bölümünün birinci sorusu, öğrencilerin cinsiyetlerini belirlemeye yöneliktir. Bu soruyla cinsiyetin mobil reklâmlara karşı tutuma etkisi belirlenecektir. İkinci soruda cevaplayıcılara kaç yıldan beri cep telefonu kullandıkları, üçüncü soruda ise ne kadar sıklıkla kısa mesaj gönderdikleri sorulmuştur. Böylece öğrencilerin cep telefonu kullanımı ile ilgili tecrübeleri belirlenmiştir. Birinci bölümün son sorusunda ise, reklâm şeklinde kısa mesaj alma sıklığı sorulmuştur. Bu soru ile öğrencilerin bu tür reklâmlarla ne sıklıkla karşılaştıkları ve karşılaşmayanların analizlerden çıkarılması amaçlanmıştır.

4. Araştırma Bulgularının Analizi ve Yorumlanması

4.1. Örnek Kitlenin Özellikleri

Öğretim elemanlarına gönderilen 500 anketten 435'i geri gelmiştir. Bunlardan 35'i çeşitli eksiklikler nedeniyle değerlendirme dışı tutulmuş ve analizler 400 anket üzerinden gerçekleştirilmiştir. Analizler SPSS 13.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Elde edilen bulgular esas itibarıyla araştırmada tanımlanan ana kütle için geçerli olmakla beraber, Türkiye geneli için de bir fikir verebilir.

Örnek kitle ile ilgili özellikler Tablo 2'dedir. Tabloya göre, çalışmada yer alan 400 öğrencinin % 55,5'i bayan ve % 44,5'i erkektir. Öğrencilerin sınıflara göre dağılımında eşite yakın (% 31,25'i birinci, % 22,50'i ikinci, % 27,5'si üçüncü ve % 18,75'i dördüncü sınıf) oranlar mevcuttur. Öğrencilerin % 40'ının geliri 400 YTL'den az, % 33,25'inin geliri 400- 800 YTL arası ve % 26,75'inin geliri de 800 YTL'den fazladır. Sosyal bilimler alanından örneğe girenlerin oranı % 54,5, fen bilimlerinden % 30 ve sağlık bilimlerinden %15,5'dir. Öğrencilerin % 75,3'ü üç yıldan daha fazla süredir cep telefonu kullanmaktadırlar. % 67,3'ü günde en az bir kere kısa mesaj göndermektedir. Genç tüketicilerin % 30'u günde en az bir kere kısa mesaj şeklinde reklam aldıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 2. Örnek Kitlenin Özellikleri

Özellikler		n	%
Cinsiyet	Erkek	178	44,50
	Bayan	222	55,50
	Toplam	400	100,0
Öğrencinin Sınıfı	1.Sınıf	125	31,25
	2.Sınıf	90	22,50
	3.Sınıf	110	27,50
	4.Sınıf	75	18,75
	Toplam	400	100,0
Gelir Durumu	400'den az	160	40,00
	400-800 arası	133	33,25
	800'den fazla	107	26,75
	Toplam	400	100,0
Alanı	Sağlık	62	15,50
	Sosyal	218	54,50
	Fen	120	30,00
	Toplam	400	100,0
Telefon Kullanma Süresi	Bir yıldan az	25	6,00
	1-3 yıl arası	74	18,70
	3 yıldan fazla	301	75,30
	Toplam	400	100,0
KM Gönderme Sıklığı	Günde en az bir kere	269	67,30
	2-3 günde bir	108	27,00
	4-5 günde bir	23	5,70
	Toplam	400	100,0
KM reklâmı alma sıklığı	Günde en az bir kere	120	30,00
	2-3 günde bir	207	51,80
	4-5 günde bir	73	18,20
	Toplam	400	100,0

4.2. Faktör Analizi

Üniversite öğrencilerinin KM reklamcılığına karşı tutumlarını açıklayıcı faktörleri belirlemeyi amaçlayan ölçekteki ifadeleri gruplandırarak temel faktörlerin belirlenmesi ve ifadeler setindeki ilişkisiz veya zayıf ilişkili olanların tespiti amacıyla, açıklayıcı (keşfedici) faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analizde örneklemin yeterli (KMO=

0,87) ve verilerin normal dağılıma sahip (Barlett's testi: $p < 0.001$) olduğu anlaşılmıştır (Akgül ve Çevik, 2003: 417-428; Altunışık, vd., 2005: 212-231; Büyüköztürk, 2004: 117). Faktör türetme yöntemi olarak temel bileşenler yöntemi kullanılmıştır (Den Hartog vd., 1997: 25). Bilindiği gibi, toplam varyans içindeki spesifik ve hata varyansının göreceli olarak düşük olması, en az faktörle toplam varyansın büyük bir kısmının açıklanması ve faktör analizi sonuçlarının diğer tahmin yöntemlerinde kullanılması amaçlanması durumunda temel bileşenler yöntemi kullanılmaktadır (Albayrak, 2006: 141). Ayrıca, analiz sonucu elde edilecek faktörlerin birbirleriyle korelasyona girmemesi ve birbirinden bağımsız alt skalalar oluşması için orthogonal faktör rotasyonu (Varimax metodu) uygulanmıştır (Akgül ve Çevik, 2005: 423).

Tablo 3'de verilen faktör analizi sonuçlarına göre, genç tüketicilerin KM reklâmcılığına karşı tutumlarını açıklamayı amaçlayan 19 ifadeden 7 faktör ortaya çıkmıştır. Bu faktörler; eğlendirme, bilgilendirme, sınırlendirme, güvenilirlik, genel tutum, izinli reklâmcılık ve ödüllü reklâmcılıktır. Üç ifade ayrı faktörlere benzer oranlarda yüklendiği için ölçekten çıkarılmıştır. Bu yedi faktörün toplam varyansı açıklama oranı % 75'dir. Yani öğrencilerin KM reklâmlarına karşı tutumlarının %75'i bu yedi faktör tarafından açıklanabilmekte, geri kalan kısmı ise başka faktörlerin etkisiyle oluşmaktadır. Bu yedi faktör literatürdeki çalışmalardan yararlanılarak isimlendirilmiştir. Aşağıda her bir faktör kısaca açıklanacaktır.

Tablo 3. Kısa Mesaj (KM) Reklâmcılığına Karşı Tutumlar İle ilgili Faktör Analizi Sonuçları

İFADELER	FAKTÖRLER						
	1	2	3	4	5	6	7
KM reklâmları hoşuma gider.	,862						
KM reklâmları beni memnun eder.	,856						
KM reklâmlarını eğlenceli bulurum.	,856						
KM reklâmları ürünler hakkında yararlı bilgiler vermektedir.		,751					
KM reklâmları zamanında bilgi sağlamak için iyi bir kaynaktır.		,750					
KM reklâmları doğru bir bilgi kaynağıdır.		,727					
KM reklâmları insanın keyfini kaçırmaktadır.			,875				
KM reklâmları sınırlarımı bozmaktadır.			,820				
KM reklâmları genelde sıkıcıdır.			,814				
KM reklâmlarına güvenirim.				,817			
KM reklâmlarını alışveriş için bir referans kabul ederim.				,784			
KM reklâmları tüketiciler için yararlıdır.					,676		
Genel olarak KM reklâmlarını severim.					,568		
İzin alınarak gönderilen KM reklâmlarını dikkatlice okurum.						,906	
İzin alınarak gönderilen KM reklâmlarına güvenirim.						,886	
İzin alınarak gönderilen KM reklâmlarından memnun olurum.						,793	
Ödüllü KM reklâmları hakkında arkadaşlarıma bilgi veririm.							,901
Ödüllü KM reklâmlarının cep telefonuma gelmesinden memnun olurum.							,848
Ödüllü KM reklâmı almak için gayret gösteririm.							,826

Açıklanan Toplam Varyans: 0.75

Faktör İsimleri: (1) Eğlendirme, (2) Bilgilendirme, (3) Sınırlendirme, (4) Güvenilirlik, (5) Genel tutum, (6) İzinli reklâmcılık, (7) Ödüllü reklâmcılık

- **Eğlendirme:** Geleneksel ve internet reklâmcılığında olduğu gibi tüketicilerin mobil reklâmlara karşı tutumlarının belirleyicilerinden birincisi, reklâmların

eğlendiricilik özelliğidir. Tüketiciler tarafından veciz ve komik algılanan mesajlar ilgi çeker ve tüketici bağlılığı yaratır. İnsanların çoğu ve özellikle de çocuklar ve gençlerin doğasında oyun oynama isteği vardır. Bu nedenle, eğlenceli oyunlar içeren mesajlar yüksek katılım sağlar. Hedef kitlenin eğlence algılamasına göre şekillendirilecek mesajlar, tüketicilerin reklâmı yapılan ürün ve hizmetlere aşinalığını daha çok artırır (Haghirian, Madlberger ve Tanuskova, 2005: 4).

- **Bilgilendirme:** Bir firmanın mobil reklâmlarında yer alan bilginin kalitesi, tüketicinin firma ve ürünleri ile ilgili algılamaları üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Dolayısıyla mobil araçlarla dağıtılan bilgilerin, tüketiciler için doğruluk, zamanlılık ve yararlılık gibi nitel özelliklere sahip olması gerekir (Siau ve Shen, 2003: 91-94). Tüketiciler daha çok kendileri ile ilgili mesajlarla ilgilendiklerinden, mobil reklâmların içeriği tüketicilerin isteklerine göre düzenlenmelidir (Kaasinen, 2003: 70).
- **Sinirlendirme:** Can sıkıcı, bıktırıcı, incitici, hakaret edici veya aşırı manipülatif reklâm mesajları tüketicilerin sınırlarını bozabilir (Ducoffe, 1996: 23). Mobil reklâmlar da, mesajlarla tüketiciyi etkilemenin yanında, bir dizi yanıltıcı ve oyalayıcı bilgiyi de içerebilirler. Yanıltıldığını hisseden tüketiciler, negatif tutum gösterirler.
- **Güvenilirlik:** Güvenilirlik, genelde tüketicilerin reklâmın inanılabilirliği ve açık sözlülüğü ile ilgili algılamalarıdır (McKenzie ve Lutz, 1989: 519). Güvenilirliğin bir başka tanımı ise, bir anlaşmada ima edilen veya açıkça belirtilen mükellefiyetlerin korunabilmesi ve yerine getirilmesidir (Pavlou ve Stewart ve Pavlou, 2000: 14). Bir reklâmın güvenilirliği, firmanın ve reklâm ortamının güvenilirliğinden etkilenir (Haghirian, Madlberger ve Tanuskova, 2005: 5). Örneğin, güçlü bir marka kullanılmazsa, internetteki mesajın güvenilirliği yazılı medyadaki mesaja göre daha zayıftır (Ferrazzi, Chen ve Li, 2003: 21).
- **İzinli pazarlama:** Günümüzde doğrudan pazarlama araçlarının yaygınlaşması, beraberinde bir takım sorunlar ortaya çıkarmıştır. Çoğu tüketici her gün onlarca hatta yüzlerce reklâm mesajına maruz kalmaktan, diğer bir ifade ile mesaj kirliliğinden bıkmış durumdadır. Mesajlara tepkisiz kalmaya başlamışlardır. Gönderilen mesajların çoğu, tüketicilerin hiç ilgisini çekmeden sanal veya gerçek çöpe atılabilmektedir. Bu sorunu çözenin ve hedef kitleye etkili bir şekilde ulaşmanın yolu izinli reklâmcılıktır. İzinli reklâmcılık, mesaj göndericisi ile tüketici arasında mesaj sağlama hususunda anlaşma sağlanmasıdır. Böylece tüketiciler gönüllü olarak pazarlama faaliyetlerine katılmış olacaktır. Geleneksel doğrudan postalama kampanyasının geri dönüşüm oranı % 3'ler düzeyinde iken, izinli reklâmcılık yoluyla gönderilen mesajların geri dönüş oranı % 30 civarındadır. Böyle bir sonuç, izinli reklâmların önemli bir kısmının boşa gitmediğini göstermektedir. İzinli pazarlama mobil reklâmcılıkla beraber, diğer doğrudan pazarlama yöntemleri için de uygun bir yöntemdir (Varinli, 2006: 61-62).
- **Ödüllü pazarlama:** Mobil reklâmcılığın etkinliğini artırmak için kullanılacak diğer bir unsur ise ödüllü reklâmcılıktır. Mesaj sağlama ve

reklam kampanyalarına katılmak için anlaşma sağlanan tüketicilere bazı özel finansal ödüller verilebilir. Örneğin, mobil telefon firmaları sesli reklam mesajlarını dinleme karşılığında tüketicilere bedava konuşma imkânı verebilirler (Tsang, Ho ve Liang, 2004: 68).

4.3. Faktörlere Ait Ortalamalar, Standart Sapmalar ve Alfa Güvenilirlik Katsayıları

Aritmetik ortalamalar, üniversite öğrencilerinin yedi faktör yönünden KM reklâmcılığına karşı tutumlarının yönünün genel bir göstergesidir. Tablo 4’de verilen faktör ortalamalarına göre, öğrencilerin KM reklâmlarına karşı genel tutumu olumsuzdur. Ancak bu reklâmlar izinli veya ödüllü olursa öğrencilerin tutumu olumluya dönüşmektedir. Çünkü ortanca değer 3 iken, genel tutum faktörünün ortalaması üçün altında, hâlbuki izinli ve ödüllü KM reklâmlarının ortalaması üçün üstündedir. Ayrıca öğrenciler bu reklâmları eğlendirici (ort.= 2,26), bilgilendirici (ort.= 2,48) ve güvenilir (ort.= 2,18) bulmamaktadırlar. Fakat sinir bozucu bulmaktadırlar (ort.=3,34).

Tablo 4. Faktörlerin Ortalamaları, Standart Sapmaları ve Güvenilirlik Göstergeleri

FAKTÖRLER	Ortalamlar	Standart Sapmalar	Alfa (α) Katsayıları
Eğlendirme	2,03	,926	,90
Bilgilendirme	2,48	,908	,74
Sinirlendirme	3,34	1,05	,84
Güvenilirlik	2,18	1,01	,78
Genel tutum	2,26	,916	,88
İzinli reklâmcılık	3,48	,893	,84
Ödüllü reklâmcılık	3,15	1,05	,83
1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 5=Kesinlikle Katılıyorum			

Faktörlere ait standart sapma değerleri 0,89 ile 1,05 arasında hesaplanmış olup, bu değerler arasındaki varyans miktarının, geçerli analiz yapılması için yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca Tablo 4, her bir faktörün güvenilirliğini veren Cronbach α katsayılarını da içermektedir. Buna göre her faktörün Alfa katsayıları ayrı ayrı hesaplanmış ve bütün güvenilirliklerin literatürde kabul gören 0,70’lik α düzeyinin üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

4.4. Cinsiyet ve Kısa Mesaj Reklâmcılığın Karşı Tutum

Gerek geleneksel reklâmcılığa ve gerekse internet ve mobil reklâmcılığa karşı tutumları inceleyen araştırmalarda cinsiyet, tutumu etkileyen önemli bir demografik faktör olarak incelenmiştir (Wolin ve Korgaonkar, 2003: 375-385; Schlosser, Shavitt ve Kanfer, 1999: 34-54; Prakash, 1992: 43-52; Korgaonkar ve Wolin, 2002:191-204; Okazaki, 2007: 897-908). Bu çalışmada da öğrencilerin KM reklâmcılığına karşı tutumlarının cinsiyetlerine göre farklılık gösterip göstermediği t-testi aracılığıyla incelenmiştir. Yedi faktör için yapılan analizin sonuçları Tablo 5’dedir. Tabloya göre, 0,05 önem düzeyinde, öğrencilerin sadece KM reklâmlarının sinir bozucu özelliğine karşı tutumları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Erkekler (ort.=3,50) bayanlara (ort.= 3,21) göre kısa mesaj reklâmlarını daha fazla sinir bozucu bulmaktadırlar.

Tablo 5. KM Reklamlarına İlişkin Tutumların Cinsiyete Göre T-testi Sonuçları

Faktörler	Cinsiyet	Ort.	Stand. Sapma	Sd	t	p*
Eğlendirme	E	2,01	,936	386	-2,03	,163
	B	2,05	,916			
Bilgilendirme	E	2,52	,905	394	1,97	,099
	B	2,46	,911			
Sinirlendirme	E	3,50	1,07	398	2,77	,006
	B	3,21	1,03			
Güvenilirlik	E	2,15	,992	387	-3,04	,280
	B	2,21	1,03			
Genel tutum	E	2,27	,913	370	2,95	,665
	B	2,25	,919			
İzin	E	3,46	,891	375	-3,20	,520
	B	3,50	,898			
Ödüllendirme	E	3,18	1,08	389	3,55	,110
	B	3,12	1,02			

* < ,05

5. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin kısa mesaj reklamcılığına karşı tutumlarını açıklayan faktörlerin belirlenmesi üzerinde durulmuştur. Ayrıca genç tüketicilerin, belirlenen faktörler yönünden, bu reklam türüne karşı tutumlarının ne olduğu ve tutumlarının cinsiyetlerine göre değişip değişmediği araştırılmıştır. İstanbul'daki çeşitli üniversitelerde okuyan 400 öğrenciden elde edilen verilere uygulanan faktör analizi sonuçlarına göre, öğrencilerin tutumlarını açıklayan temel faktörler; eğlendirme, bilgilendirme, sinirlendirme, güvenilirlik, genel tutum, izinli reklamcılık ve ödüllü reklamcılıktır. Bu yedi faktörün toplam varyansı açıklama oranı % 75'dir.

Öğrencilerin kısa mesaj reklamlarına karşı genel tutumları olumsuzdur. Ancak reklamlar izinli ve ödüllü olursa tutumlar olumlu olmaktadır. Ayrıca öğrenciler reklamları eğlendirici, bilgilendirici ve güvenilir bulmamaktadırlar. Aynı zamanda da sinir bozucu olduklarını düşünmektedirler. Öğrencilerin cinsiyeti ile sadece reklamların sinir bozuculuğu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Erkekler bayanlara göre bu reklamları daha sinir bozucu bulmaktadırlar.

Mobil reklamcılık, tüketicilerle işletmeler arasında hızlı, kolay, ucuz ve etkili bir iletişim sağlamaktadır. Genellikle yer ve zaman ayrımı olmadan, çok kişisel mesajlar, istenen tüketicilere iletilebilmektedir. Bu nedenle işletmeler bu reklam türüne iletişim karması içerisinde yer vermeye başlamışlardır. Ancak tüketiciden izin alınmadan, doğrudan pazarlama araçları ile gönderilen mesajların çoğu, onların dikkatini çekmeden sanal veya gerçek çöpe atılmaktadır. Oysa izinli pazarlama, tüketicilerin gönüllü olarak pazarlama etkinliklerine katılmasının sağlanmasıdır. Kendisinden izin alınan tüketici, işletmeden mesaj bekleyebilir. Kendisinden izin alınmadan mesaj gönderilen tüketici ise, sık sık rahatsız edildiğini düşünerek, işletmeye ve ürünlerine olumsuz tutum sergileyebilir. İzinli pazarlamanın nihai amacı, yabancıları dosta, dostları müşteriye ve müşterileri de sadık müşteriye dönüştürmektir. İşletme kendisine verilen izni başka bir işletmeye devretmemelidir. Bu "bindiğin dalı kesmek" anlamına gelir. Ayrıca müşteri istediği zaman izni iptal edebilir. İşletmeler iptal edilen izni kullanmamaya dikkat etmelidirler (Varinli, 2006: 61-71). Fakat izin almak demek, tüketicinin telefon numarasını almak demek değildir. Tüketicie açıkça, reklam mesajı isteyip istemediğinin sorulması gerekir.

Üniversite öğrencileri, kendilerinden izin alınmadan, günün herhangi bir vaktinde ve herhangi bir yerde mesaja maruz kalmayı istememektedirler. Bunu engellemek için çeşitli haber ortamlarında şikâyetlerini dile getirmektedirler. Bir web sitesinin yapmış olduğu araştırmada oy kullananların % 82'si, reklâm mesajlarını istek dışı gelmesi durumunda, çok rahatsız olduğunu belirtmektedir (wowturkey, 2008). Kendilerinden izin alınmadan, kendilerini ilgilendirmeyen mesajları engellemenin yollarını aramaktadırlar (Tuna, 31 Mart 2006). Bu nedenle işletmeler, bu tür reklâmların etkinliğini artırmak için, kısa mesaj göndermeden önce tüketiciden izin almalıdırlar.

Üniversite gençliğinin kısa mesaj reklâmlarına karşı olumlu tutum göstermelerini sağlayabilecek diğer bir araç ise, ödüllerdir. Mesaj sağlama ve reklâm kampanyalarına katılmak için anlaşma sağlanan tüketicilere bazı özel finansal ödüller verilebilir. Örneğin, mobil telefon firmaları, sesli reklâm mesajlarını dinleme ve arkadaşlarına dinletme karşılığında, tüketicilere bedava konuşma imkânı verebilirler. Ayrıca kendilerine ulaşan reklâm mesajlarını arkadaşlarına gönderenlere de ödüller vermek olumlu tutum sergilemeye yardımcı olabilir. Böylece reklâm mesajları bir tüketici sayesinde sayısız tüketiciye ulaşabilir.

Kısa mesaj reklâmlarının izinli ve/veya ödüllü olması, bu reklâmlara olan olumsuz tutumu olumluya çevirmenin yanında, reklâm mesajlarının eğlendirme, bilgilendirme, güvenilirlik ve sınırlendirme ile ilgili özelliklerini de olumlu yönde etkileyebilir.

Ülkemizde mobil iletişim sektörünün ilk uygulamasını oluşturan birinci nesil mobil teknoloji hizmetleri (1G: First Generation), sadece sesin iletilmesine imkân verirken; ikinci nesil (2G) teknoloji, daha kaliteli ses hizmetlerinin yanı sıra kısa mesaj hizmetlerini de vermektedir. 2.5G olarak adlandırılan geçiş döneminde ise, mobil şebekeler üzerinden internete erişim imkânı sağlanmıştır. Ayrıca, veriye dayalı hizmet türlerinde artış kaydedilmiştir. Ancak, kısa mesaj reklâmlarının başta eğlendiricilik olmak üzere; bilgilendirme ve güvenilirlik özelliklerinin artması için, üstün özellikli cep telefonlarının yaygınlaşması ve üçüncü nesil telefon hizmetleri anlamına gelen 3G'nin (Third Generation) ülkemizde kullanılması gerekir. Türkiye'de 3G henüz uygulamaya başlanmamasına rağmen, 3G'ye uyumlu bir milyonun üzerinde cep telefonu satılmıştır. Üçüncü nesil telefon hizmetlerinin uygulamaya başlaması ile daha hızlı, kaliteli, zengin içerikli ve güvenilir bir veri iletişimi mümkün olacaktır. Mobil ortamda görüntülü telefon hizmetleri, e-posta alıp gönderme, bankacılık hizmetleri, yüksek hızda internet erişimi, etkileşimli oyunlar, canlı radyo ve televizyon yayınları izleme, videolu mesajlaşma, gibi pek çok yenilik uygulamaya geçecektir. Yüksek güvenilirlik mobil ticaretin gelişmesine neden olacaktır. Üçüncü nesil mobil iletişim teknolojisinin 2009 yılı içerisinde ülkemizde uygulanması beklenmektedir (Milliyet, 18 Mart 2007; NTVMSNBC, 25 Ağustos 2008; CNNTURK, 30 Ağustos 2008). Üçüncü nesil mobil iletişim teknolojisi sayesinde gençler, eğlenceli oyunlar içeren mesajlara daha fazla olumlu tutum sergileyebilir. Hedef kitlenin eğlence algılamasına göre şekillendirilecek mesajlar, tüketicilerin reklâmı yapılan ürün ve hizmetlere aşinalığını daha çok artırır.

Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinin kısa mesaj reklâmcılığına karşı olumlu tutum sergileyebilmeleri için, reklâmların izinli ve/veya ödüllü olmasının yanında, üçüncü nesil mobil iletişim hizmetlerinin de uygulanmaya başlanması gerekir. Zengin içerikli reklâm mesajlarının bilgilendirme, eğlendirme ve güven verme özellikleri yükselecek, sınırlendirme özellikleri ise azalacaktır.

Elde edilen sonuçlar Türkiye'deki tüketicilerin kısa mesaj reklamcılığına karşı genel bir bakışı ortaya koymasına rağmen, bir takım kısıtlara da sahiptir. Bu kısıtlardan birincisi, araştırmanın örnekleme ile ilgilidir. Araştırma sadece yüksek öğretim gençliğini kapsamaktadır. Diğer gençler ve başka yaştakileri kapsam dışı bırakmıştır. İkincisi ise, araştırmada kullanılan ölçek ile ilgilidir. Ölçek önceki araştırmalardan uyarlanarak hazırlanmıştır. Konu ile ilgili henüz bir Türkçe ölçek yoktur. Her ne kadar çeşitli yöntemlerle güvenilirliği sağlanmaya çalışılmışsa da, İngilizceden Türkçeye çevirilerde bazı dil ve anlam hataları olabilir. Öte yandan, bu konu literatürde ve uygulamada çok yenidir. Hatta deneme aşamasındadır denebilir. Tüketicilerin de algılamada zorluk çektiği böyle bir konuda çalışmak, başlı başına bir kısıt olabilir. Bununla birlikte, bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, uygulayıcılar ve araştırmacılar için temel bulgular sağlayabilir.

Referanslar

- AKGÜL, A., ÇEVİK, O. (2003) *İstatistiksel analiz teknikleri: SPSS'te işletme yönetimi uygulamaları*. Ankara, Emek Ofset.
- ALBAYRAK, A. S. (2006) *Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara, Asil Yayın Dağıtım.
- ALTUNİŞİK, R., ÇOŞKUN, R., BAYRAKTAROĞLU S., YILDIRIM, E. (2005) *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. 4. bs. Sakarya, Sakarya Kitabevi Yayını.
- ALWITT, L.F., PRABHAKER, P.R. (1994). Identifying who dislikes television advertising: not by demographics alone. *Journal of Advertising Research*, vol. 34, no.6, pp. 17–29.
- AMERICAN MARKETING ASSOCIATION (2007). Definition of Marketing. Erişim adresi: <<http://www.marketingpower.com/AboutAMA/Pages/DefinitionofMarketing.aspx>>, [Erişim tarihi: 20.10.2008].
- BALASUBRAMANIAN, S., PETERSON, S., JARVENPAA, S. L. (2002). Exploring the implications of m-commerce for markets and marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 30, no. 4, pp. 348-361.
- BARWISE, P., STRONG, C. (2002). Permission-based mobile advertising. *Journal of Interactive Marketing*, vol.16, no.1, pp. 14–24.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2004) *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. 4. bs. Ankara, Pegem A Yayıncılık.
- BRACKETT, L.K., CARR, B.N. (2001). Cyberspace advertising vs. other media: consumer vs. mature student attitudes. *Journal of Advertising Research*, vol. 41, no. 5, pp.23–32.
- CARROLL, A., BARNES, S.J., FLETCHER, K. (2007). Consumer perceptions and attitudes towards SMS advertising: recent evidence from New Zealand. *International Journal of Advertising*, vol.26, no. 1, pp. 79–98
- CNNTURK (2008). 3G ile "cep"ler hem koşacak hem de koşacak. Erişim adresi: <http://www.cnnturk.com/HaberDetay/Bilim_Teknoloji/157/Teknoloji/272/3G_ile_cep_eler_hem_kosacak_hem_de_cosacak/491971/0>, [Erişim tarihi: 19.10.2008].
- ÇALIŞIR, F. (2003). Web advertising vs. other media: young consumers' view. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, vol. 13, no. 5, pp. 356-363.
- DAŞDAĞ, S. (2006). Cep telefonları ve kanser. Erişim adresi: <<http://www.dicle.edu.tr/~dasdag/cepkanser1.ppt>>, [Erişim tarihi: 03.02.2008].
- DEN HARTOG, D. N., VAN MUIJEN, J. J., KOOPMAN, P. L., (1997). Transactional Versus Transformational Leadership: An Analysis of MLQ, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, vol. 70, pp.19-34.
- DUCOFFE, R.H. (1996). Advertising value and advertising on the web. *Journal of Advertising Research*, vol. 36, no. 5, pp.21–35.

- ENPOCKET, (2006). Research shows that targeting and relevance are key to making mobile advertising work. [Online] Available at: <<http://www.enpocket.com/news/press-releases/researchshows-that-targeting-and-relevance-are-key-to-making-mobileadvertising-work>>, [Erişim tarihi: 05.03.2008].
- FERRAZZI, K., CHEN, J., LI, Z. (2003). Idea: playing games with customers. *Harvard Business Review*, vol. 81, no. 4, pp. 21.
- HAGHIRIAN, P., MADLBERGER, M., TANUSKOVA A. (2005). Increasing advertising value of mobile marketing-an empirical study of antecedents. Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences. [Online] Available: <<http://ieeexplore.ieee.org/iel5/9518/30166/01385296.pdf?arnumber=1385296>>, [Erişim tarihi: 04.03.2008].
- HAGHIRIAN, P., MADLBERGER, M. (2005). Consumer attitude toward advertising via mobile devices – an empirical investigation among Austrian users. [Online] Available: <<http://is2.lse.ac.uk/asp/aspecis/20050038.pdf>>, [Erişim tarihi: 04.03.2008].
- ITU (2004). Development of third-generation mobile services in the OECD. [Online] Available at: <<http://www.oecd.org/dataoecd/24/27/33721114.pdf>> [Erişim tarihi: 03.02.2008].
- KAASINEN, E. (2003). User needs for location-aware mobile services. *Personal and Ubiquitous Computing*, vol. 7, pp. 70 - 79.
- KAĞITÇIBAŞI, Ç. (1999) *Sosyal psikolojiye giriş*, 10. bs. İstanbul, Evrim Yayıncılık.
- KOBİFİNANS (2008). Ayda bir milyonun üzerinde cep telefonu satılıyor. Erişim adresi: <<http://www.kobifinans.com.tr/tr/sector/010702/18317/9>>, [Erişim tarihi: 04.03.2008].
- KORGAONKAR, P., WOLIN, D. L. (2002). Web usage, advertising, and shopping. relationship patterns. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy* vol. 12, no. 2, pp.191-204.
- MARKETING TÜRKİYE (2008). Mobil pazarlama dijitalin içinde yer almamalı! Erişim adresi: <<http://www.marketingturkiye.com/BilgiBankasi/Detay/?no=479>>, [Erişim tarihi: 04.03.2008].
- McKENZIE, S. B., LUTZ, R. L. (1989). An empirical examination of the structural antecedents of attitude toward the ad in an advertising pre-testing context. *Journal of Marketing*, vol. 53, pp. 48 - 65.
- MITTAL, B. (1994). Public assessment of TV advertising: Faint praise and harsh criticism. *Journal of Advertising Research*, vol. 34, no. 1, pp. 35–53.
- MİLLİYET (2007). 3G Nedir? Erişim adresi: <<http://mobil.milliyet.com.tr/mobil/Default.aspx?aType=ArticleDetail&articleID=224>>, [Erişim tarihi: 16.10.2008].
- MUCUK, İ. (2001) *Pazarlama ilkeleri*. 14.bs. İstanbul, Türkmen Yayınevi.
- MUCUK, İ. (2004) *Pazarlama ilkeleri*. Yenilenmiş14.bs. İstanbul, Türkmen Yayınevi.
- MUK, A. (2007). Consumers' intentions to opt in to SMS advertising: A cross-national study of young Americans and Koreans. *International Journal of Advertising*, vol. 26, no. 2, pp.176-198.
- NTVMSNBC (2008). Türkiye'de ayda bir milyonun üzerinde cep telefonu satılıyor. Erişim adresi: <<http://www.ntvmsnbc.com/news/433225.asp>> [Erişim tarihi: 03.02.2008].
- NTVMSNBC (2008). Turkcell'den iPone 3G hizmeti. Erişim adresi: Erişim adresi: <<http://www.ntvmsnbc.com/news/456561.asp>> [Erişim tarihi: 16.10.2008].
- OKAZAKI, S. (2007). Exploring gender effects in a mobile advertising context: on the evaluation of trust, attitudes, and recall. *Sex Roles*, vol. 57, pp. 897-908.
- OKAZAKI, S., TAYLOR, C.R. (2008). What is SMS advertising and why do multinationals adopt it? answers from an empirical study in European markets. *Journal of Business Research*, vol. 61, pp.4-12.

- PAUL A. P., DAVID W. S. (2000). Measuring the effects and effectiveness of interactive advertising: a research agenda, *Journal of Interactive Advertising*, vol. 1, no. 1, pp. 5-25.
- PETERS, C., AMATO, C.H., HOLLENBECK, R. C. (2007). An exploratory investigation of consumers' perceptions of wireless advertising. *Journal of Advertising*, vol. 36, no. 4, pp. 129-145.
- PRAKASH, V. (1992). Sex roles and advertising preferences. *Journal of Advertising Research*, vol. 32, no. 3, pp. 43-52.
- SCHLOSSER, A.E., SHAVITT, S., KANFER, A. (1999). Survey of internet users' attitudes toward internet advertising. *Journal of Interactive Marketing*, vol.13, no.3, pp.34-54.
- SİLAH, M. (2000) Sosyal psikoloji. Ankara, Gazi Kitapevi Yayınları.
- SIAU, K., SHEN, Z. (2003). Building customer trust in mobile commerce. *Communications of the ACM*, vol. 46, no. 4), pp. 91 - 94.
- STEWART, D. W., PAVLOU, P. A. (2002). From consumer response to active consumer: measuring the effectiveness of interactive media. *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 30, no. 4, pp. 376 - 396.
- THE ECONOMIST (2007). Mobile advertising: the next big thing. [Online] Available at: <http://www.economist.com/business/displaystory.cfm?story_id=9912455>, [Erişim tarihi: 04.03.2008].
- TSANG, M. M., HO, S. C., LIANG, T. B. (2004). Consumer attitudes toward mobile advertising: an empirical study. *International Journal of Electronic Commerce*, vol. 8, no. 3, pp. 65-78.
- TUNA, B. (2006). Reklam SMS'lerinden nasıl kurtulacaksınız. Erişim Adresi: <<http://makale.turkcebilgi.com/kose-yazisi-11357-banu-tuna-reklam-mslerinden-nasil-kurtulacaksınız.html>>, [Erişim tarihi: 16.10.2008].
- VARİNLİ, İ. (2006) *Pazarlamada yeni yaklaşımlar*. Ankara, Detay Yayıncılık.
- WOLIN, D. L., KORGAONKAR, P. (2003). Web advertising: gender differences in beliefs, attitudes and behavior. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, vol. 13, no. 5, pp.375-385.
- WOWTURKEY (2008). Rahatsızlık veren reklam amaçlı Sms'ler. Erişim Adresi: <<http://wowturkey.com/forum/viewtopic.php?p=534755>>, [Erişim tarihi: 16.10.2008].
- YOON, S.J., KIM, J.H. (2001). Is the internet more effective than traditional media? Factors affecting the choice of media. *Journal of Advertising Research*, vol. 41, no. 6, pp.53-60.
- YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU (2007) *Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi*. Ankara.
- YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU (2008). Üniversiteler. Erişim Adresi: <http://www.yok.gov.tr/universiteler/uni_web.htm>, [Erişim tarihi: 12.10.2008].
- XU, D., LIAO, S. S., LI, Q. (2008). Combining empirical experimentation and modeling techniques: a design research approach for personalized mobile advertising applications. *Decisions Support Systems*, vol. 44, pp.710-724.

REEL EFEKTİF DÖVİZ KURUNUN DURAĞANLIĞININ YAPISAL KIRILMALI PANEL BİRİM KÖK TESTLERİ KULLANILARAK SINANMASI*

ANALYZING OF THE STATIONARITY OF REEL EFFECTIVE EXCHANGE RATES USING PANEL UNIT ROOT TESTS WITH STRUCTURAL BREAKS

Ferda Yerdelen TATOĞLU

*İstanbul Üniversitesi Ekonometri Bölümü
yerdelen@istanbul.edu.tr*

ÖZET: Ülkelerin ekonomik istikrarı hakkında önemli bilgiler veren reel döviz kurlarının durağanlığını incelemek için son yıllarda oldukça fazla çalışma yapılmaktadır. Reel döviz kurlarının durağanlığını analiz etmek için, serinin hem genel hem de bireysel olarak durağanlığının incelenmesine imkan tanıyan panel birim kök testleri sıklıkla kullanılmaktadır. Genel olarak, makro iktisadi zaman serilerinde bazı yıllarda yapısal kırılmalar olduğu görülmektedir. Bu kırılmalar dikkate alınmadan birim kök testleri yapılırsa; kırılma noktası dikkate alınarak durağan olan bir seride, durağanlığın reddi gibi yanıltıcı bir sonuçla karşılaşılabilir. Bu çalışmada, 25 OECD ülkesinde Satın Alma Gücü Paritesi teorisinin geçerliliğini sınamak için uygulanan panel durağanlık testleri, yapısal kırılmanın olduğu ve olmadığı durumlarda ele alınmıştır. Sonuçlara göre, yapısal kırılma dikkate alınmadan yapılan birim kök testlerinde sadece 10 ülkede SGP teorisi geçerli iken, kırılmalar dikkate alındığında teorisinin ülkelerin tamamında geçerli olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Satın Alma Gücü Paritesi ; Reel Döviz Kuru ; Panel Birim Kök Testi ; Yapısal Kırılma

JEL Sınıflaması: C01 ; C22 ; C23 ; F31

ABSTRACT: *In the last years, many studies have analyzed the stationarity of reel exchange rates which gives important knowledge about economic stability of countries. The panel unit root tests which include both pooled and individual unit root tests are used frequently to analyze the stationarity of real exchange rates. Generally, structural breaks issue have taken place in macroeconomic time series for some years. If unit root tests are used without taking account these structural breaks, stationarity hypothesis can be rejected mistakenly. In this study, panel unit root tests with and without structural breaks were used to analyze the validity of Purchasing Power Parity hypothesis in 25 OECD countries. According to the results, while in panel unit root tests with no break, PPP theory is valid for only 10 countries; it is valid for all countries in panel unit root tests with structural breaks.*

Keywords: *Purchasing Power Parity ; Real Exchange Rates ; Panel Unit Root Tes ; Structural Break*

JEL Classifications: C01 ; C22 ; C23 ; F31

* Bu çalışma, 24-25 Mayıs 2007 tarihleri arasında Malatya İnönü Üniversitesi'nde düzenlenen 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi'nde tebliğ olarak sunulmuş, bu çalışma ile genç araştırmacı teşvik ödülü kazanılmış ve gelen öneriler doğrultusunda revize edilip makale haline getirilmiştir. Katılımcılara değerli katkılarından dolayı, University of Leicester Department of Economics'e desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

1. Giriş

Bir ülkede gerek ekonomik programların oluşturulmasında ve gerekse ekonomik faaliyetlere yön verilmesinde önemli rol oynayan döviz kurları, ülkenin ekonomik istikrarı hakkında da önemli bilgiler vermektedir. Özellikle yabancı ülkelerde üretilen malların yurtiçinde üretilen mallar cinsinden görelî fiyatını yansıtan reel döviz kurları, uluslararası rekabeti ölçmede önemli bir ölçüdür. Bu nedenle, reel döviz kurlarındaki değişimler ve sapmalar yakından takip edilmelidir, zira döviz kuru değişimlerinin istikrarlı bir çizgi izlemesi, ekonomik istikrarı da olumlu yönde etkileyecektir. Denge reel döviz kurunu analiz etmek için çeşitli teoriler ortaya atılmış olmakla birlikte, Satın Alma Gücü Paritesi (SGP) teorisi bunlardan en çok kabul görenlerdendir. İlk defa İsveçli iktisatçı Gustav Cassel (1918) tarafından sistematik bir şekilde incelenen SGP teorisi, IMF'e üye olan ülkelerde 1946'da başlayan Bretton Woods döneminin (sabit döviz kur sisteminin) 1973'te çöküşünü bir başka ifade ile dalgalı sisteme geçişini takip eden süreçte reel döviz kurlarındaki oynaklığın artması ile beraber yaygınlaşmıştır. Uzun dönemde reel döviz kurlarının sabit olduğunu varsayan SGP teorisinin geçerli olabilmesi için, reel döviz kurunun ortalamasına dönmesi gereklidir. Reel döviz kurunun ortalamasına dönüp dönmediğini saptamak için literatürde farklı yaklaşımlar bulunmakla birlikte, en genel ve en çok kabul göreni reel döviz kurunun durağanlığının sınanmasıdır.

1980'lerin başlarından itibaren SGP'nin geçerliliğini bir başka ifade ile reel döviz kurunun durağanlığını incelemek için, çeşitli birim kök testleri yapılmıştır. Abuaf ve Jorion (1990), Froot ve Rogoff (1994), Lothian ve Taylor (1996), Cuddington ve Liang (2000), Amara ve Papell (2006) ve Abumustafa (2006), reel döviz kuru serisine birim kök testleri uygulayarak, SGP'nin geçerliliğini test etmişlerdir. Panel birim kök testlerinin, sadece zaman boyutu üzerine kurulu birim kök testlerine göre daha güçlü olduğunun bilinmesi (bkz. Banerjee, 1999) nedeniyle, SGP'nin geçerliliğini sınamak için panel verilerle de oldukça fazla çalışma yapılmıştır. SGP'nin panel verilerle testine yönelik olarak, Mark (1990), MacDonald (1996), Oh (1996), Wu (1996), O'Connell (1998), Kuo ve Mikkola (2001), Banerjee, Marcellinoz ve Osbat (2005), Hunter ve Simpson (2001), Perron ve Moon (2003), Drine ve Rault (2003), Lopez (2003), Cerrato ve Sarantis (2004), Paul (2004), Cashin ve Mcdermott (2006), Beirne ve Hunter (2007) gibi araştırmacıların çalışmaları bulunmaktadır.

SGP'nin uzun dönemde geçerliliğini test etmek için durağanlık testlerinden başka, nominal döviz kuru ve fiyatlar arasında koentegrasyon ilişkisinin varlığına da bakılmaktadır. SGP'nin geçerliliğini, Corbae ve Outiaris (1988), Kim (1990), Fisher ve Park (1991) ve Ramirez ve Khan (1999) zaman serilerinde; Boyd ve Smith (1999), Canzoneri, Cumby ve Diba (1999), Andersson ve Lyhagen (1999), Pedroni (2001), Pedroni (2004), Hernandez ve Carracedo (2005) ve Hong ve Philips (2005) gibi araştırmacılar panel verilerde koentegrasyon tekniğini kullanarak test etmişlerdir.

Ayrıca; Taylor, Peel ve Sarno (2001), Chortareas, Kapetanios ve Shin (2002), Shively (2003), Kapetanios, Shin ve Snell (2003), Bec, Salem ve Carrasco (2004) ve Chortareas ve Kapetanios (2006), reel döviz kurunu doğrusal dışı kabul edip bu şekilde modellemişler (örn; TAR, STAR, ESTAR modeller) ve doğrusal olmayan bir biçimde ortalamasına dönüp dönmediğini test etmişlerdir.

Bu çalışmada, yapısal kırılmalı panel birim kök testleri kullanılarak, 25 OECD ülkesinde 1977-2004 yılları arasında reel efektif döviz kurunun durağan olup olmadığı araştırılacaktır. Şimdiye kadar çeşitli ülke grupları için panel verilerle yapılan çalışmalara genel olarak bakıldığında, bazılarında reel efektif döviz kurunun durağan olduğu kabul edilirken (örn; Kuo ve Mikkola (2001), Hunter ve Simpson (2001), Drine ve Rault (2003), Cashin ve McDermott (2006) ve Beirne ve Hunter (2007)); diğerlerinde (örn; Perron ve Moon (2003), Lopez (2003), Cerrato ve Sarantis (2004) ve Paul (2004)) ise reddedilmiştir. Bu farklılıklar; ele alınan ülke grupları, kullanılan yöntemler ve testler, döviz kuru serisinin doğrusal ya da doğrusal dışı kabul edilmesi gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır. Ayrıca son yıllarda, panel birim kök testlerinde de zaman serilerinde olduğu gibi yapısal kırılmalar dikkate alınmaya başlanmış (Strazicich, Tieslau ve Lee (2001), Jewell, Lee, Tieslau ve Strazicich (2003), Im, Lee ve Tieslau (2005)) ve bu durumun test sonuçlarını önemli ölçüde etkilediği görülmüştür. Genel olarak makro iktisadi zaman serilerinde olduğu gibi, döviz kuru serisinde de bazı dönemlerde yapısal kırılmalarla karşılaşmaktadır ve bu kırılmaları dikkate almadan yapılan birim kök testlerinde yanıltıcı sonuçlar elde edilebilmektedir. SGP'nin geçerliliğini zaman serilerinde kırılmalı birim kök testleri ile sınavan Montanes (2000)'in çalışmasında, SGP'nin uzun dönemde geçerliliği reddedilirken; Narayan (2006) panel verilerde kırılmalı birim kök testleri ile yaptığı çalışmada (Hindistan'ın 16 ticaret ortağı ile), SGP'yi geçerli bulmuştur. Breitung ve Candelon (2005) ise yine benzer yöntemlerle, Asya ülkeleri için SGP'yi uzun dönemde geçerli bulurken, Güney ve Latin Amerika ülkeleri için geçerli bulamamıştır. OECD ülkeleri için yapılan bu çalışmada ise, yapısal kırılmanın dikkate alınmadığı durumda sadece 10 ülkede SGP teorisi geçerli iken, kırılmalar dikkate alındığında reel efektif döviz kurunun ülkelerin tamamında durağan olduğu görülmüştür.

2. Metodoloji

Ülkeler arasındaki fiyat düzeyi farklılaşmasını ortadan kaldıran para birimlerini birbirine dönüştüren oran olarak tanımlanabilen SGP, “dünyada benzer malların benzer fiyatlardan satılması” ilkesini temel almaktadır. Mutlak SGP yaklaşımına göre, ülkelerde bir ürün grubunun belirlenen kurda fiyatları aynı olmalıdır. Bir başka ifade ile eğer teori geçerli ise; herhangi bir ulusal para biriminin satın alma gücünün, dünyanın her yerinde aynı olması gereklidir. Bu teoriye göre, reel döviz kurları uzun dönemde sabittir. Kısa dönemde ise, SGP'den sapmalar toplam talebe yön vermede kilit bir rol oynar, fakat yerli ve yabancı enflasyon arasında kalıcı farklılıklar olmadığı düşünülmektedir (yerli ve yabancı enflasyon oranları arasında kalıcı farklılıklar olması durumunda, reel döviz kuru aşırı değerlendirir ya da değer kaybeder). Döviz kuru sabit ise, yerli ve yabancı enflasyon arasındaki sapmaların sadece geçici olmasını ve cari hesabın uzun vadede değişmemesini (iyi ya da kötü yönde) sağlayacak şekilde SGP uzun dönemde geçerlidir (Burda ve Wyplosz, 2005: 305). Nispi SGP yaklaşımına göre ise, nominal döviz kurlarındaki değişimler iki ülke arasındaki enflasyon oranlarına bağlıdır (Seyidoğlu, 2003: 380-382) ve kur değişimleri enflasyon farklarını karşılar. Bir başka ifade ile nispi SGP, ülkelerde aynı ürün grubunun yıllar içinde fiyatlarındaki değişim hızının belirlenen kurda birbirine eşit olmasıdır.

Kısa ve orta dönemde SGP'nin geçerliliğinin düşük olduğu bilinmektedir, bunun iktisadi olarak en temel nedeninin, kur değişimleri ile fiyat değişimleri arasındaki zaman farklılıkları olduğu düşünülmektedir. Uzun dönem ve özellikle enflasyon

oranlarının yüksek olduğu ülkeler ele alındığında ise, yapılan çalışmalarda kur değişimleri ile SGP arasında büyük bir uyum olduğu görülmektedir (Seyidoğlu, 2003: 383). Ayrıca döviz kurlarının dalgalanmaya bırakıldığı uygulamalarda, teorik olarak uzun dönemde SGP'nin sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle 1973'te dalgalı sisteme geçiş ile birlikte, uzun dönemde SGP'nin geçerliliğini saptamak için yapılan çalışmalar artmıştır. Bu teoriye göre, döviz kurlarının serbestçe belirlenmesi durumunda alacağı değer, ülkeler arasındaki göreceli fiyat değişim oranlarının bir ölçüsü olacaktır. Dolayısıyla denge döviz kuru, fiyat düzeylerinin oranı ile doğrusal bir ilişkiye sahiptir (Yıldırım, 2003: 3). SGP'nin uzun dönemde geçerliliği, reel ve nominal döviz kurları ve fiyat endeksleri yardımıyla saptanabilir. (q_t) , reel döviz kurunun logaritması; (s_t) , nominal döviz kurunun logaritması; (p_t) , ulusal fiyat endeksinin logaritması ve (p_t^*) , yabancı fiyat endeksinin logaritması olmak üzere aşağıdaki eşitlik geçerlidir;

$$q_t \equiv s_t - p_t + p_t^*$$

SGP uzun dönemde geçerli ise, reel döviz kurunun logaritması sıfır olmalıdır, bir başka ifade ile nominal döviz kurunun logaritması, fiyat düzeylerinin (logaritmik) farkına eşit olmalıdır ($s_t = p_t - p_t^*$). Dolayısıyla, SGP'nin uzun dönemde geçerli olabilmesi için, reel döviz kurunun ortalamasına dönmesi gereklidir, bunu analiz etmek için ise durağanlık testlerinden yararlanılabilir.

Panel durağanlık testleri, zaman serilerine ait durağanlık testlerine karşı daha güçlü olmaları nedeniyle tercih edilmektedir. Son yıllarda uygulamalı çalışmalarda, yapısal kırılmalara izin veren panel durağanlık (birim kök) testleri kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle döviz kuru gibi ekonomik yapı değişikliklerine çok duyarlı olan serilerde, bazı dönemlerde yapısal kırılmalar görülmesi çok doğaldır. O halde döviz kurlarının durağanlığını sınamak için yapılan panel birim kök testlerinde, yapısal kırılmalar da dikkate alınmalıdır. Çünkü eğer bir ülkeye ya da tüm panele ait seride herhangi bir dönemde yapısal kırılma varsa, bu kırılmayı hesaba katmadan yapılan panel birim kök testleri yanıltıcı sonuçlar doğurabilir. Şöyle ki; seri aslı itibari ile durağan olmasına rağmen, kırılmalar dikkate alınmazsa durağan dışı çıkabilir ve bu durum reel döviz kuru durağan iken durağan çıkmaması yönünde bir sonuç doğurabilir. Bu nedenle yapılan çalışmada, 25 OECD ülkesinde reel efektif döviz kuru serisine yapısal kırılmalı panel LM birim kök testleri uygulanacaktır.

Y_{it} serisi için aşağıdaki şekilde bir veri yaratma süreci olduğu düşünülün,

$$Y_{it} = \delta' Z_{it} + \gamma_i + X_{it}, \quad X_{it} = \beta_i X_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

burada Z_{it} , bağımsız değişkenler vektörüdür. H_0 hipotezi, "birim kök vardır" şeklinde kurulur ($H_0 : \beta_i = 1$) ve β_i 'lerin, her bir birim için farklı değer almasına izin verilir. $Z_{it} = [1, t]'$ ise, standart (kırılmamasız) panel LM birim kök testi uygulanır.

Zaman serilerinde ilk olarak Perron (1989) tarafından geliştirilen ve daha sonrada panel verilere de uygulanmaya başlanan yapısal kırılmalı birim kök testlerinin genel olarak üç çeşidi vardır. Bunlardan ilki, "crash model" (kırılmalı model, model A) sabit parametrede değişikliğe izin verir; "changing growth model"

(değişen büyüme modeli, model B) eğim katsayısında bir değişmeye izin verir; model C ise hem sabitte hem de eğim parametresinde değişmeye izin verir. Bunlardan en çok kullanılanı Model A ve Model C'dir. Model A için bağımsız değişkenler vektörü, $Z_{it} = [1, t, D_{it}]$ şeklinde tanımlanmıştır (D_{it} , $D_{it} = 1$ for $t \geq T_{Bi} + 1$ ve aksi halde sıfır değerini alan bir gölge değişkendir). Model C için ise bağımsız değişkenler vektörü, $Z_{it} = [1, t, D_{it}, DT_{it}]$ şeklinde tanımlanabilir (DT_{it} , $DT_{it} = t - T_{Bi}$ for $t \geq T_{Bi} + 1$ ve aksi halde sıfır değerini alan bir gölge değişkendir). Bu modellerde, her bir birimde kırılma noktalarının (T_B) farklı konumda olması, yapısal değişikliklerin heterojen olmasına izin vermektedir. Her bir birim için LM birim kök test istatistiği aşağıdaki regresyondan elde edilebilir;

$$\Delta Y_{it} = \delta'_i Z_{it} + \phi_i \tilde{S}_{i,t-1} + u_{it} \quad (2)$$

burada, $\tilde{S}_{it} = y_{it} - \tilde{\psi}_{xi} - Z_{it} \tilde{\delta}_i$ eşitliği vardır ($i=1, \dots, N$; $t=2, \dots, T$) ve $\tilde{\delta}_i$; $y_{it} - Z_{it} \tilde{\delta}_i$ yardımıyla bulunan $\tilde{\psi}_{xi} (\equiv \psi_i + X_{0i})$ 'nin kısıtlı en çok benzerlik tahmini, Δy_{it} 'nin ΔZ_{it} ve $\tilde{\psi}_{xi}$ 'ye göre regresyonundan elde edilen katsayıların bir vektörüdür. $\tilde{\tau}_i$, (t-istatistiği) olarak tanımlanan LM test istatistiği, $\phi_i = 0$ şeklindeki "birim kök vardır" hipotezini test etmek için kullanılır. Her bir birim için kırılma noktalarının (T_B) konumuna, LM testinin minimum edilmesi ile karar verilir;

$$LM_{it} = \underset{\lambda_i}{\text{Imf}} \tilde{\tau}(\lambda_i) \quad (3)$$

burada, $\lambda_i = T_B/T$ 'dir. Model A için LM birim kök testindeki kritik değerler, kırılmanın konumundan (λ) bağımsızdır ve aynı kritik değerler her bir ülke için kullanılabilir. Model C için ise, kritik değerler kırılmaların konumlarına göre değişkenlik gösterirler.

3. Ampirik Bulgular

Bu çalışmada, 25 OECD ülkesinin* reel efektif döviz kurlarının logaritmik değerleri kullanılmıştır. Reel döviz kuruna ait veriler 1977-2004 yılları arasında yıllık gözlemlenmiş olup, dengeli panel oluşturmaktadır. Yapısal kırılmanın olmadığı durumda, bir kırılma ve iki kırılma durumlarında panel LM birim kök testi kullanılmıştır, maksimum gecikme değeri; $k = 8$ olarak ve zaman aralığı; (0.1 - 0.9) olarak seçilmiştir. Yapısal kırılmanın olmadığı varsayıldığı durumda LM test ile karşılaştırmak amacıyla, panel ADF birim kök testi de kullanılmıştır. Kırılma olduğu durumda ise, iki farklı model (model A: kırılmalı model (sabitte gölge değişkenli model) ve kırılan trend modeli (Model C: trendde gölge değişkenli model)) tahmin edilerek test istatistikleri hesaplanmıştır.

* Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, İsviçre, Almanya, Danimarka, İspanya, Finlandiya, Fransa, Birleşik Milletler, Yunanistan, İrlanda, İzlanda, İtalya, Kore, Lüksemburg, Meksika, Hollanda, Norveç, Yeni Zelanda, Portekiz, İsveç, Türkiye, ABD.

Tablo 1, kırılmasız durumda panel LM ve panel ADF birim kök test sonuçlarını göstermektedir. ADF test sonuçlarına göre, İsviçre ve Yeni Zelanda'da %1; Avusturya ve İzlanda'da %5; Belçika, Almanya, Danimarka, İspanya ve Amerika'da %10 güven düzeyinde "birim kök vardır" sıfır hipotezi reddedilmektedir. Bununla birlikte, reel döviz kuru serisi Avusturya, İspanya, İrlanda, İzlanda, İtalya, İsveç ve Türkiye'de %1; Finlandiya'da %5; Danimarka ve Meksika'da %10 güven düzeyinde panel LM birim kök testi sonucuna göre durağandır. Dolayısıyla bu ülkelerde, SGP teorisinin uzun dönemde geçerli olduğu söylenebilir.

Tablo 2, sabit terimde bir kırılma olduğu durumda (model A) panel LM birim kök testi sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlara göre, panel LM test istatistiği sadece Kanada, Kore ve Lüksemburg için anlamsızdır, dolayısıyla bu ülkelerde bir yapısal kırılma ilave edildiğinde dahi reel döviz kuru durağan değildir; Almanya ve Fransa'da %5 güven düzeyinde; kalan ülkelerde ise %1 güven düzeyinde durağandır. Gölge değişkenin katsayısına ait t istatistik değeri 10 ülke için anlamlıdır ve kırılmalar 1983-2001 yılları arasında gerçekleşmiştir. Kırılan trend modeli (model C) için LM test sonuçları Tablo 3'de özetlenmektedir. Bu sonuçlar, reel döviz kuru serisinin tüm ülkeler için ya %1 ya da %5 güven düzeyinde durağan olduğunu göstermektedir. Kırılma katsayısı genel olarak anlamlıdır ve kırılmalar 1982 ile 2001 yılları arasında yer almaktadır.

Tablo 4, sabit terimde 2 kırılma olduğu durumda (model A) LM birim kök testi sonuçlarını göstermektedir. Almanya, Fransa ve Lüksemburg için LM test istatistiği %5 güven düzeyinde; kalan ülkelerde ise %1 güven düzeyinde anlamlıdır. Sabitte bir kırılmaya izin verildiği durumda reel efektif döviz kuru serisi 22 ülkede durağan iken; 2 kırılmaya izin verildiği takdirde 25 ülkede durağan hale gelmiştir. Ayrıca 2 kırılma durumunda, bir kırılmalı duruma göre anlamlı kırılma sayısı da artmıştır. Anlamlı katsayılar bakıldığında her iki durumda da, Almanya'da kırılma noktası 1988 iken; Avusturya ve Kore'de 1993; Hollanda ve Yeni Zelanda'da da ise 2001'dir; diğer kırılma noktaları ise değişiklik göstermektedir. Kırılan trend modeli (model C), tablo 5'de gösterilmektedir. Sonuçlara göre, tüm ülkelerde trendde iki kırılmalı LM birim kök testi anlamlıdır ve reel efektif döviz kuru serisi, ülkelerin hepsinde durağandır. Bir ve iki kırılmalı durumlarda, bazı kırılma noktaları aynı tarihlere denk gelmektedir. Almanya ve Portekiz'de 1987; Danimarka ve Amerika'da 1986; Fransa'da 1991 ve Norveç'te 1999 yıllarında görülmektedir.

Bireysel panel birim kök testlerinin yanında genel birim kök testleri de yapılmış, sonuçları (LM; Levin, Lin & Chu (2002); Im, Pesaran & Shin (IPS, 2003), ADF-Fisher (Maddala ve Wu, 1999) ve PP-Fisher (Choi, 2001)) Tablo 6'da özetlenmiştir ve her bir test için "birim kök vardır" şeklinde kurulan H_0 hipotezi tüm OECD ülkeleri için yapısal kırılmanın olmadığı durumda, bir ve iki kırılmalı durumlarda reddedilebilir. Bir başka ifade ile, OECD ülkelerinde reel döviz kuru serisi durağandır.

4. Sonuç

Bu çalışmada, 1977-2004 yılları arasında OECD ülkelerinde reel efektif döviz kurlarının durağanlığı araştırılmıştır. Tahmin sonuçlarına göre, yapısal kırılmanın göz ardı edildiği durumda panel ADF birim kök testi 9 ülkede; panel LM birim kök testi ise 10 ülkede anlamlıdır. Dolayısıyla SGP teorisi, söz konusu ülkelerde uzun dönemde geçerlidir. Bu durum iktisadi olarak, bu ülkelerde incelenen dönemde

istikrarlı bir döviz kuru politikası olduğu görüşünü akla getirmektedir. Bu ülkelerin dışında kalan, bir başka ifade ile SGP'nin geçerli olmadığı ülkelerde, reel kurdan sapmaların kalıcı olduğu ve nominal kurun fiyat farklılıklarını ortadan kaldıracak şekilde gerçekleşmediği söylenebilir. Bu ülkelerde uygulanan kur politikaları ekonomik faaliyetler üzerinde başarılı ve etkin olmadığından, döviz kuru değişimleri istikrarlı bir çizgi izlememekte ve bu sebeplerle ekonomik istikrar da olumsuz yönde etkilenmektedir. SGP'nin geçerli olmadığı ülkelerde politika yapıcılarını döviz kuru politikalarını, ekonomik istikrarı sağlayacak şekilde yeniden gözden geçirmelidirler. Sabit terimde ya da trendde kırılma olduğunun varsayıldığı ve bir ya da iki yapısal kırılma noktası eklendiği durumlarda ise, tüm OECD ülkelerine ait reel döviz kurları durağanlaşmakta bir başka ifade ile, SGP kabul edilebilir bir hipotez haline gelmektedir. Böylece çoğu OECD ülkesinde döviz kurlarının istikrarının, çeşitli dönemlerde ve çeşitli sebeplerle meydana gelen olaylardan (kriz vs.) etkilenmiş olduğu ve bu nedenle ülkelerde yapısal kırılmalar yaratmış bu olaylar analiz kapsamına alındığında, reel döviz kurunun uzun dönemde ortalamasına döndüğü görülmektedir. Daha önce yapılan çalışmalara göz atıldığında, Drine ve Rault (2003) 73 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için durağan olmayan dinamik panel kullanarak sınıadığı SGP teorisini OECD ülkeleri için geçerli bulmuştur. Cerrato ve Sarantis (2004), 20 OECD ülkesi için panel birim kök testleri kullanarak SGP teorisinin geçerliliğini sınıamış, fakat reel döviz kurunun ortalamasına dönmediğine karar vermiş; Banerjee, Marcellino ve Osbat (2005) ise, birçok panel birim kök testine alternatif olarak kullandıkları CPT birim kök test ile 20 OECD ülkesinin 18'inde "birim kök vardır" sıfır hipotezini reddetmişlerdir. Narayan (2005), 17 OECD ülkesinde SGP'nin geçerliliğini sınıamış, iki reel döviz kuru kullanmış (Amerikan Doları ve Alman Markı), sonuçların ele alınan döviz kuruna göre değiştiğini göstermiştir. Narayan (2006), 16 OECD ülkesinde yapısal kırılmalı panel LM birim kök test kullanarak Dolar ve Mark temelli reel döviz kurlarında durağanlığı incelemiş, sonuçlara göre kırılmanın olmadığı ve bir kırılma olduğu durumda reddedilen SGP hipotezi, iki kırılmalı durumlarda bireysel birim kök testlerinde Dolar bazlıda 8 ülkede, Mark bazlıda 11 ülkede geçerli iken tüm panelde de kabul edilebilir bir hipotez haline gelmiştir.

Görüldüğü gibi, bugüne kadar OECD ülkelerinde reel döviz kurlarının durağanlığı için yapılan testler karışık sonuçlar vermiştir. Panel verilerle yapılan çalışmalardaki genel kanı ise bu çalışmada olduğu gibi, bireysel birim kök testlerinde geçerliliği, bazı OECD ülkelerinde reddedilen reel döviz kurlarının durağan olduğu hipotezinin OECD ülkeleri için tüm panel için geçerli olduğu yönündedir. Ayrıca eğer bir seride bazı dönemlerde yapısal kırılmalar varsa ve bunlar olmadan birim kök testleri yapılırsa, sonuçlar ciddi bir şekilde etkilenecektir. Birim kök testlerine ilave edilen bir ve iki yapısal kırılma, yapılan birim kök testlerinin güçlerini arttırmış ve OECD ülkelerinde kırılmaların dikkate alınmadığı bireysel birim kök testlerindeki sonuçların aksine, döviz kurlarının durağan olduğuna dikkat çekmiştir. Bir başka ifade ile analizler yapısal kırılmaların varlığı dikkate alınarak yapıldığında, SGP'den sapmaların geçici olduğu ve uzun dönemde dengeye geleceği söylenebilir.

Tablo 1. Panel ADF ve LM Birim Kök Testi (Yapısal Kırılmasız)

Ülkeler	ADF	Gecikme Sayısı	LM	Gecikme Sayısı
Avustralya	19	4	-2.109	5
Avusturya	-3.434**	0	-4.862*	4
Belçika	-2.718***	1	0.983	6
Kanada	-1.958	1	-0.832	6
İsviçre	-3.836*	2	-2.038	6
Almanya	-2.853***	1	-1.783	6
Danimarka	-2.635***	0	-2.852***	2
İspanya	-2.647***	1	-3.653*	4
Finlandiya	-0.906	2	-3.194**	4
Fransa	-2.230	1	-0.492	3
Birleşik Krallık	-2.421	1	-1.824	6
Yunanistan	-1.572	0	-1.145	3
İrlanda	-1.284	0	-6.456*	0
İzlanda	-3.284**	0	-6.413*	0
İtalya	-2.294	0	-6.053*	0
Kore	-2.528	0	-1.547	2
Lüksemburg	-2.335	1	-1.124	2
Meksika	-2.502	0	-2.287***	8
Hollanda	-2.161	0	-1.971	4
Norveç	-2.299	0	1.280	6
Yeni Zelanda	-4.412*	3	-1.699	5
Portekiz	-0.970	0	-0.255	5
İsveç	-1.323	0	-6.219*	0
Türkiye	-1.386	0	-5.684*	0
Amerika	-2.752***	1	1.482	5

* %1; ** %5 ve *** %10 güven seviyesinde H_0 hipotezinin reddedildiğini (serinin durağan olduğunu) göstermektedir LM test için kritik değerler %1, %5 ve %10 güven düzeyi için sırasıyla -3.63, -3.06 and -2.77'dir.

Tablo 2. Bir Kırılmalı Panel LM Birim kök Testi (Model A "Kırılmalı Model")

Ülkeler	LM	Gecikme Sayısı	TB	B1[t]
Avusturya	-7.283*	0	1993	-0.264***[-1.773]
Belçika	-5.828*	0	1993	0.185 [1.048]
Kanada	-2.884	8	1988	-0.410* [-2.649]
İsviçre	-5.408*	0	1983	-0.479* [-3.263]
Almanya	-3.914**	7	1988	-0.433** [-2.346]
Danimarka	-6.268*	0	1984	0.038 [0.298]
İspanya	-5.607*	0	1983	-0.067 [-0.507]
Finlandiya	-6.718*	0	1990	0.316* [2.685]
Fransa	-4.069**	8	1990	-0.251***[-1.939]
Birleşik Krallık	-4.667*	7	1989	-0.229* [-2.930]
Yunanistan	-5.660*	0	1987	0.361* [2.684]
İrlanda	-7.422*	0	2001	0.048 [0.420]
İzlanda	-6.672*	0	1986	-0.116 [-0.965]
İtalya	-7.035*	0	1989	-0.095 [-0.788]
Kore	-2.074	4	1993	-0.353***[-1.874]
Lüksemburg	-2.651	6	1992	-0.253***[-1.715]
Meksika	-7.799*	0	1999	-0.092 [-0.679]
Hollanda	-5.807*	1	2001	0.254** [1.978]
Norveç	-4.283*	0	1994	0.439** [2.219]
Yeni Zelanda	-4.624*	7	2001	-0.247** [-2.132]
Portekiz	-4.973*	0	1992	0.110 [0.711]
İsveç	-6.670*	0	1987	0.158 [1.292]
Türkiye	-6.136*	0	1988	-0.086 [-0.600]
Amerika	-5.724*	0	1995	0.054 [0.374]

* LM test için kritik değerler %1, %5 ve %10 için sırasıyla -4.239, -3.566 ve -3.211'dir.

Tablo 3. Bir Kırılmalı Panel LM Birim Kök Testi (Model C “Kırılan Trend Modeli”)

Ülkeler	LM	Gecikme Sayısı	TB	B1[t]	D1[t]
Avustralya	-5.740*	3	1987	-0.733*[-5.886]	0.197*[3.888]
Avusturya	-6.563*	4	1982	-0.230**[-2.090]	0.179*[3.255]
Belçika	-6.128*	4	1982	0.022[1.173]	0.321*[3.931]
Kanada	-4.723**	8	1992	0.407*[2.701]	-0.560*[-4.441]
İsviçre	-4.817**	8	1995	-0.241**[-2.173]	0.162*[3.535]
Almanya	-5.117*	6	1987	0.629*[3.147]	-0.609*[-5.193]
Danimarka	-10.459*	7	1986	0.903*[8.570]	-0.836*[-9.749]
İspanya	-5.967*	0	1983	-0.115[-0.888]	0.076 [1.554]
Finlandiya	-7.616*	0	1990	0.331*[2.979]	-0.077**[-2.012]
Fransa	-7.579*	0	1991	0.230**[2.261]	-0.318*[-5.959]
Birleşik Krallık	-6.132*	7	2001	0.214*[3.437]	-0.197*[-4.773]
Yunanistan	-7.620*	2	1994	-0.811*[-7.697]	0.462*[7.179]
İrlanda	-8.272*	0	1997	0.058[0.516]	-0.099*[-2.098]
İzlanda	-6.592*	0	1986	-0.099[-0.812]	0.019[0.459]
İtalya	-6.882*	0	1990	-0.456*[-3.800]	0.122*[2.816]
Kore	-8.675*	0	1988	0.831*[6.117]	-0.524*[-7.157]
Lüksemburg	-7.227*	0	1994	0.461*[3.142]	-0.443*[-5.355]
Meksika	-6.750*	1	2001	-0.218[-1.509]	0.122[1.409]
Hollanda	-7.064*	0	1995	0.102[0.725]	-0.004[-0.072]
Norveç	-7.702*	0	1999	-0.587*[-3.383]	0.461*[5.067]
Yeni Zelanda	-6.341*	0	1995	0.432**[2.561]	-0.351*[-4.381]
Portekiz	-4.956**	7	1987	-0.514*[-3.313]	0.501*[4.920]
İsveç	-6.750*	0	1999	-0.008[-0.064]	0.051[0.944]
Türkiye	-7.659*	0	1984	0.437*[3.453]	-0.285*[-4.872]
Amerika	-6.952*	0	1986	-0.018[-0.141]	0.200*[3.912]

Kritik Değerler

λ	1 %	5 %	10 %
0.1	-5.11	-4.50	-4.21
0.2	-5.07	-4.47	-4.20
0.3	-5.15	-4.45	-4.18
0.4	-5.05	-4.50	-4.18
0.5	-5.11	-4.51	-4.17

* λ , kırılmaların konumlarını göstermektedir.

Tablo 4. İki Kırılmalı Panel LM Birim Kök Testi (Model A “Kırılmalı Model”)

Ülkeler	LM	Gecikme Sayısı	TB1	TB2	B1[t]	B2[t]
Avustralya	-6.059*	0	1985	1989	-0.096 [-0.681]	0.166 [1.170]
Avusturya	-7.360*	0	1989	1993	0.1871 [1.2521]	-0.302** [-1.983]
Belçika	-5.982*	0	1988	1993	0.326*** [1.778]	0.157 [0.876]
Kanada	-5.550*	0	1982	1984	0.202 [1.225]	-0.666* [-3.844]
İsviçre	-5.795*	0	1982	1984	0.025 [0.167]	0.351* [2.562]
Almanya	-4.037**	7	1984	1988	-0.686** [-2.140]	-0.771* [-2.923]
Danimarka	-6.615*	1	1985	1995	-0.364* [-3.351]	-0.053 [-0.490]
İspanya	-6.271*	0	1984	1987	-0.275** [-2.198]	-0.024 [-0.185]
Finlandiya	-7.983*	0	1986	1995	-0.075 [-0.676]	-0.064 [-0.602]
Fransa	-4.365**	0	1987	1992	-0.143 [-0.079]	-0.082 [-0.620]
Birleşik Krallık	-5.195*	0	1991	2001	-0.088 [-0.715]	-0.047 [-0.374]
Yunanistan	-6.613*	0	1983	2000	0.175 [0.372]	0.091 [0.715]
İrlanda	-7.660*	0	1991	2001	-0.123 [-1.078]	0.089 [0.782]
İzlanda	-7.164*	0	1987	1991	-0.134 [-1.116]	-0.030 [-0.250]
İtalya	-7.238*	0	1987	1989	0.050 [0.425]	-0.178 [-1.520]
Kore	-4.972*	0	1993	2003	-0.298*** [-1.768]	0.002 [0.013]
Lüksemburg	-4.272**	8	1988	1992	0.146 [0.873]	-0.186 [-1.372]
Meksika	-8.170*	0	1984	1988	-0.035 [-0.260]	-0.111 [-0.815]
Hollanda	-6.669*	0	1999	2001	-0.131 [-0.929]	0.298** [2.127]
Norveç	-5.542*	0	1988	2001	0.290 [1.525]	0.395** [2.033]
Yeni Zelanda	-5.056*	7	1994	2001	-0.165 [-1.282]	-0.236*** [-1.876]
Portekiz	-5.674*	0	1986	1992	0.252** [1.733]	0.017 [0.119]
İsveç	-7.101*	0	1984	2001	-0.259** [-2.044]	0.222*** [1.821]
Türkiye	-5.991*	0	1982	1993	-0.386* [-2.581]	-0.050 [-0.340]
Amerika	-5.732*	0	1982	1995	-0.059 [-0.402]	0.025 [0.166]

* Kritik değerler %1, %5 ve %10 güven düzeyi için sırasıyla -4.545, -3.842 ve -3.504'dir.

Tablo 5. İki Kırılmalı Panel LM Birim Kök Testi (Model C “Kırılan Trend Modeli”)

Ülkeler	LM	Gec. Sayısı	TB1	TB2	B1[t]	B2[t]	D1[t]	D2[t]
Avustralya	-5.911**	0	1994	1998	.051 [.319]	-148 [-.985]	-159*** [-1.678]	-.078 [-.815]
Avusturya	-9.603*	4	1985	1990	.244* [2.750]	-728* [-5.488]	-.299* [-5.533]	.793* [8.643]
Belçika	-8.022*	0	1987	1993	-.010 [-.064]	.244 [1.579]	.376* [4.055]	-.036 [-.448]
Kanada	-5.744**	1	1985	1988	.616* [3.560]	-.660* [-4.662]	-.553* [-3.647]	.170 [1.616]
İsviçre	-6.159**	4	1986	1994	.594* [4.463]	-.228*** [-1.766]	-.238* [-3.564]	.309* [4.510]
Almanya	-6.495*	4	1987	2003	.783* [4.244]	-.157 [-.994]	-.657* [-6.081]	.230** [2.260]
Danimarka	-10.809*	8	1986	2001	.981* [9.792]	.227* [3.666]	-.851* [-10.158]	-.041 [-1.277]
İspanya	-9.890*	8	1985	2001	.852* [9.497]	-.332* [-4.701]	-.647* [-8.934]	.244* [5.893]
Finlandiya	-7.920*	0	1983	1987	-.420* [-3.680]	.430* [4.180]	.214* [3.166]	-.254* [-3.817]
Fransa	-7.080*	0	1991	2002	.176 [1.606]	.122 [.948]	-.269* [-5.013]	.004 [.049]
Birleşik Krallık	-7.915*	0	1984	1994	.361* [3.639]	.148 [1.474]	-.210* [-4.291]	-.061 [-1.427]
Yunanistan	-8.227*	0	1990	2001	-.017 [-.145]	-.316** [-2.448]	-.029 [-.663]	.264* [3.539]
İrlanda	-8.677*	0	1988	1999	.107 [.969]	-.123 [-1.065]	-.195* [-4.081]	.148** [2.494]
İzlanda	-7.100*	0	1989	1993	.144 [1.116]	.336* [2.911]	.011 [.15]	-.058 [-.753]
İtalya	-7.382*	0	1987	1991	.094 [.708]	.274** [2.367]	.043 [.577]	-.100 [-1.267]
Kore	-8.336*	0	1990	2003	-.318** [-2.513]	.233 [1.537]	.098** [2.118]	-.219** [-2.113]
Lüksemburg	-7.610*	0	1984	2002	.106 [.775]	.008 [.049]	-.227* [-3.904]	.006 [.062]
Meksika	-8.173*	0	1985	1988	.556* [3.628]	-.056 [-.433]	-.339* [-3.520]	.384* [3.980]
Hollanda	-6.759*	0	1984	2002	.627* [4.366]	-.331** [-2.052]	-.261* [-4.025]	.443* [4.188]
Norveç	-7.472*	0	1995	1999	-.103 [-.549]	-.606* [-3.302]	.187*** [1.816]	.354* [2.862]
Yeni Zelanda	-8.018*	0	1986	1990	.005 [.031]	-.006 [-.040]	-.263* [-2.591]	-.233** [-2.547]
Portekiz	-6.894*	0	1983	1987	-.015 [-.100]	-.181 [-1.336]	.063 [.739]	.274* [2.922]
İsveç	-6.859*	3	1984	1997	-.217** [-2.312]	.245** [2.506]	.241* [4.895]	-.300* [-5.446]
Türkiye	-8.204*	0	1983	1987	-.043 [-0.305]	.222*** [1.746]	-.073 [-.894]	-.351* [-4.232]
Amerika	-6.681*	0	1986	2001	-.025 [-.176]	-.013 [-.087]	.216* [3.725]	.114 [1.470]

Kritik Değerler

λ_1	λ_2								
	0.4			0.6			0.8		
0.4	-6.16	-5.59	-5.27	-6.41	-5.74	-5.32	-6.33	-5.71	-5.33
0.6	-	-	-	-6.45	-5.67	-5.31	-6.42	-5.65	-5.32
0.8	-	-	-	-	-	-	-6.32	-5.73	-5.32

* Kritik değerler sırasıyla %1, %5 ve %10 güven düzeyi için verilmiştir; λ_1 ise kırılmanın konumunu göstermektedir.

Tablo 6. Panel Birim Kök Testleri

Panel Birim Kök Testleri			
Bir Kırılma	Kırılma yok	LM istatistiği	-7.342*
		Levin, Lin & Chu (t ist.)	-3.436*
		Im, Pesaran & Shin (W ist.)	-4.656*
		ADF – Fisher Chi-square	103.435*
		PP – Fisher Chi-square	86.509*
	(sabitte gölge değişken)	SBC	1.873**
		max d	-3.071*
	(trendde gölge değişken)	max td	-5.611*
		Minimum LM	-11.100*
	İki Kırılma	LM test istatistiği	-39.014*
		sabitte gölge değişken	-33.765*
	Trendde gölge değişken	-46.423*	

* LM test için kritik değerler %1, %5 ve %10 için sırasıyla -2.326, -1.645 ve -1.282'dir. Fisher'in testi için olasılıklar asimptotik χ^2 dağılımı; Levin, Lin & Chu ve Im, Pesaran & Shin testinde asimptotik normal dağılım kullanılarak hesaplanır.

Referanslar

- ABUAF, N., JORION, P. (1990). Purchasing Power Parity in the Long Run. *The Journal of Finance*, Vol. 45 (1), 157-174
- ABUMUSTAFA, N. I. (2006). New Evidence of the Validity of Purchasing Power Parity from Jordan. *Applied Economics Letters*, Vol. 13, 379-383
- AMARA J. & PAPELL D.H. (2006). Testing for Purchasing Power Parity Using Stationary Covariates. *Applied Financial Economics*, Vol. 16 (1-2), 29-39
- ANDERSSON, J., LYHAGEN, J. (1999). A Long Memory Panel Unit root Test: PPP Revisited. WP, Stockholm School of Economics
- BANERJEE, A. (1999). Panel Data Unit Roots and Cointegration: An Overview. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 61 (4), 607-629
- BANERJEE, A., MARCELLINO, M., OSBAT, C. (2005). Testing for PPP: Should We Use Panel Methods. *Empirical Economics*, Issue 1, 77-91
- BEC F., SALEM M. B. & CARRASCO M. (2004). Detecting Mean Reversion in Real Exchange Rates from A Multiple Regime STAR Model. WP, University of Rochester - Center for Economic Research
- BEIRNE, J., HUNTER, J. (2007). Is the Real Exchange Rate Stationary? A Similar Sized Test Approach for the Univariate and Panel Cases. WP, Brunel University
- BREITUNG, J., CANLEDON, B. (2005). Purchasing Power Parity During Currency Crisis: A Panel Unit Root Test under Structural Breaks. *Review of World Economic*, Vol. 141 (1), 124-140
- BOYD, D., SMITH, R. (1999). Testing for Purchasing Power Parity: Econometric Issues and an Application to Developing Countries. The Manchester School, Vol. 67 (3), 287-303
- BURDA, M., WYPLOSZ, C. (2005). *Macroeconomics*, 4th Edition, Oxford University Press New York
- CANZONERI, B. M., CUMBY, R., DIBA, B. (1999). Relative Labor Productivity and the Real Exchange Rate in the Long-Run: Evidence for A Panel of OECD Countries. *Journal of International Economics*, Vol. 47 (2), 245-266
- CASHIN P., MCDERMOTT, J. (2006). Parity Reversion in Real Exchange Rates: Fast, Slow, or Not at All?. IMF WP/04/128
- CASSEL, G. (1918) "Abnormal Deviations in International Exchanges. *Economic Journal*, Vol. 28, 413-415

- CERRATO, M., SARANTIS, N. (2004). Cross Sectional Dependence, Panel Unit Root Tests, and Purchasing Power Parity. WP, Centre for International Capital Markets London Metropolitan University
- CHOI, I., (2001). Unit Root Tests for Panel Data. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 20, 249-272
- CHORTAREAS, G.E., KAPETANIOS, G. (2006). The Yen Real Exchange Rate may be Stationary after all: Evidence from Nonlinear Unit Root Tests. WP/311, Bank of England
- CHORTAREAS, G. E., KAPETANIOS, G., SHIN, Y. (2002). Nonlinear Mean-Reversion in Real Exchange Rates. *Economics Letter*, Vol. 77, 411-417
- CORBAE, D., OUTARIS, S. (1988). Cointegration and Tests of Purchasing Power Parity. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 70 (3), 508-511
- CUDDINGTON, J. T., LIANG, H. (2000). Purchasing Power Parity Over Two Centuries" *Journal of International Money and Finance*, Vol. 19 (5), 753-757
- DRINE, I., RAULT, C. (2003). A Re-Examination of the Purchasing Power Parity Using Non-Stationary Dynamic Panel Methods: A Comparative Approach for Developing and Developed Countries. WP/570, William Davidson Institute
- FISHER, E., PARK, J. Y. (1991). Testing Purchasing Power Parity under the Null of Hypothesis of Co-integration. *The Economic Journal*, Vol. 101(409), 1476-1484
- FROOT, K., ROGOFF, K. (1994). Perspectives on PPP and Long-Run Real Exchange Rates. WP/4952, National Bureau of Economic Research
- HERNANDEZ, J.R., CARRACEDO, M.F. (2005). Testing for Long-run Purchasing Power Parity in the Post Bretton Woods Era: Evidence from Old and New Tests. *Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales Serie economía*, No. 24, 1-56
- HONG, S., PHILIPS, P. (2005). Testing Linearity in Cointegration Relations with an Application to Purchasing Power Parity. DP/154, Cowless Foundation
- HUNTER, J., SIMPSON, M. (2001). A Panel Test of Purchasing Power Parity under the Null of Stationary. WP, Brunel University Department of Economics
- IM, K., LEE, J., TIESLAU, M. (2005). Panel LM Unit-Root Test with Level Shifts. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 67, 393-419
- IM, K. S., PESARAN, M. H., SHIN, Y. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels" *Journal of Econometrics*, Vol. 115 (1), 53-74
- JEWELL, T., LEE, J., TIESLAU, M., STRAZICICH, M. C. (2003). Stationary of Health Expenditures: A Re-Examination Using Panel Unit Root Tests with Heterogeneous Structural Breaks. *Journal of Health Economics*, Vol. 22(2), 313-23
- KAPETANIOS, G., SHIN, Y., SNELL, A. (2003). Testing For A Unit Root in the Nonlinear STAR Framework. *Journal of Econometrics*, Vol. 112, 359-379
- KIM, Y. (1990). Purchasing Power Parity in the Long Run: A Cointegration Approach. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 22 (4), 491-503
- KUO, B., MIKKOLA, A. (2001). How Sure Are We About Purchasing Power Parity? Panel Evidence with the Null of Stationary Real Exchange Rates. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 33 (3), 767-789
- LEVIN, A., LIN, C., CHU, C. J. (2002). Unit Root Test with Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample. *Journal of Econometrics*, Vol. 108 (1), 1-24
- LOPEZ, C. (2003). Panel Unit Root Tests with GLS-Detrending with an Application to Purchasing Power Parity. WP, University of Amsterdam Econometrics and Empirical Economics
- LOTHIAN, J., TAYLOR, M.P. (1996). Real Exchange Rate Behavior: The Recent Float from Perspective of the Past Two Centuries. *Journal of Political Economy*, Vol.104, 488-509

- MACDONALD, R., (1996). Panel Unit Root Tests and Real Exchange Rates. *Economics Letters*, Vol. 50, 7-11
- MADDALA, G. S., WU, S. (1999). A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data A New Simple Test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special Issue, Vol. 6, 631-652
- MARK, N. C. (1990). Real and Nominal Exchange Rates in The Long Run: An Empirical Investigation. *Journal of International Economics*, Vol.28 (1/2), 115-136
- MONTANES, A. (2000). Unit Roots, Level Shifts and Purchasing Power Parity. WP, University of Zaragoza
- NARAYAN, P. K. (2005). New Evidence on Purchasing Power Parity from 17 OECD Countries. *Applied Economics*, Vol. 37 (9), 1063-1071
- NARAYAN, P.K. (2006). Are Bilateral Real Exchange Rates Stationary? Evidence from Lagrange Multiplier Unit Root Tests for India. *Applied Economics*, Vol.38, 63-70
- O'CONNELL, P. G. (1998). The Overvaluation of Purchasing Power Parity. *Journal of International Economics*, Vol. 44, 1-19
- OH, K. J. (1996). Purchasing Power Parity and Unit Root Tests Using Panel Data. *Journal of International Money And Finance*, Vol.15 (3), 405-418
- PAUL, M. (2004). Empirical Evidence of Purchasing Power Parity in Six South East Asian Countries – A Panel Data Approach” DP/83, Institute of Economic Growth University of Delhi Enclave
- PEDRONI, P. (2001). Purchasing Power Parity Tests in Cointegrated Panels. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 83 (4), 727-731
- PEDRONI, P. (2004). Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis. *Econometric Theory*, Vol. 20, 597-625
- PERRON, B. (1989). The Great Crash, the Oil Price Shock and the Unit Root Hypothesis. *Econometrica*, Vol. 57, 1361-1401
- PERRON, B., MOON, H. R. (2003). Panel Evidence on Unit Roots in Exchange Rates and Interest Rates with Cross-Sectional Dependence” Canada Research Chair in Econometrics Financial Econometrics Conference
- RAMIREZ, M.D., KHAN, S. (1999). A Cointegration Analysis of Purchasing Power Parity 1973-1996. *International Advances In Economic Research*, Vol.75(3), 369-385
- SHIVELY, P. (2003). Threshold Stationary Real Exchange Rates: A Nonlinear, Multivariate Approach. *Economics Bulletin*, Vol. 6 (2), 1-11
- SEYİDOĞLU, H. (2003). *Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama*, İstanbul, 15. Baskı
- STRAZICICH, M., TIESLAU, M., LEE, J. (2001). Hysteresis in Unemployment? Evidence from Panel Unit Root Tests with Structural Change. WP, University of North Texas
- TAYLOR, M.P., PEEL, D.A., SARNO L. (2001). Nonlinear Mean-Reversion in Real Exchange Rates: Towards A Solution to the Purchasing Power Parity Puzzles. *International Economic Review*, Vol. 42, 1015-1042
- WU, Y. (1996). Are Real Exchange Rates Stationary? Evidence from a Panel-Data Test. *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol.28 (1), 54-63
- YILDIRIM, O. (2003). Döviz Kurları Çerçevesinde Satın Alma Gücü Paritesinin Zaman Serisi Analizi ve Türkiye Ekonomisi Uygulaması. *Bankacılar Dergisi*, Sayı: 44, 3

YAPISAL KIRILMALAR ALTINDA TÜRKİYE İÇİN İŞSİZLİK HİSTERİSİNİN SINANMASI

ANALYZING THE UNEMPLOYMENT HYSTERESIS FOR TURKEY UNDER STRUCTURAL BREAKS

Veli YILANCI

*İstanbul Üniversitesi,
İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü
yilanci@istanbul.edu.tr*

ÖZET: Bu çalışmada 1923-2007 yılları arasındaki işsizlik oranları kullanılarak Türkiye’de işsizlik histerisinin var olup olmadığı sınıanmıştır. Bu amaçla, kırılmalı birim kök testlerinden Perron, Zivot-Andrews (ZA), Lumsdaine – Papell (LP) ile bir ve iki kırılmalı LM birim kök testleri kullanılarak işsizlik oranlarının incelenen dönem boyunca durağan olup olmadığı sınıanmıştır. ZA ve LP birim kök testlerine göre histeri etkisinin varlığını gösteren yapısal kırılmasız birim kök temel hipotezi kabul edilirken, Perron ve LM testlerine göre ise yapısal kırılmalı birim kök temel hipotezi kabul edilmiştir. Bu sonuç, zaman boyunca meydana gelen şokların işsizliğin doğal oranında değişimler meydana getirdiğini ve işsizlik üzerinde kalıcı etki yarattığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İşsizlik Histerisi ; Yapısal Kırılma ; Birim Kök Analizi

JEL Sınıflaması: C22 ; J64

ABSTRACT: *In this study, we examine unemployment hysteresis for Turkey over the period 1923- 2007 by using unit root tests which allow for structural breaks. We test whether unemployment rates are stationary by using Perron, Zivot-Andrews (ZA), Lumsdaine – Papell (LP) and LM unit root tests. According to the ZA and LP tests, we find evidence of hysteresis. We find series as a unit root process with structural breaks according to both Perron and the LM tests. We conclude even transitory shocks have permanent effects on the level of unemployment and can cause natural rate of unemployment to change.*

Keywords: *Unemployment Hysteresis ; Structural Breaks ; Unit Root Tests*

JEL Classification: *C22 ; J64*

1. Giriş

Gelişmiş ülkelerde, özellikle Avrupa ülkelerinde yaşanan ilk petrol şokundan itibaren işsizlik oranlarında görülen büyük artışlar, işsizliği anlama yönünde yapılan çalışmaların sayısında büyük artış yaratmıştır. Bu çalışmalardan özellikle Friedman (1968), Phelps (1967, 1968 ve 1994) ile Blanchard ve Summers (1980)’in çalışmaları literatürde büyük yankı uyandırmıştır.

Friedman (1968) ve Phelps (1967, 1968) tarafından öne sürülen teori, işsizlik dinamiklerini durağan bir süreç olarak ele alır. Buna göre işsizlik oranının uğradığı şoklar işsizlik üzerinde geçici etkiye sahiptir, diğer bir ifadeyle işsizlik uzun dönemde sabit bir duruma veya işsizliğin doğal oranı denilen bir denge değerine doğru yaklaşır.

Blanchard ve Summers (1986) tarafından literatüre kazandırılan hysteresis (histeri) hipotezi¹ ise, işsizlik oranının bütünleşik bir süreç olduğunu ve konjonktürel değişimlerden kalıcı olarak etkileneceğini ifade eder.

Blanchard ve Summers (1986), histerinin başlıca nedeni olarak ücret pazarlığında “içerideki”lerin rolünü göstermişlerdir. Burada içeridekilerden kasıt, sendika üyeleridir. Sendika üyeleri grev tehdidi, yeni işe alınacaklara yapılacak eğitimin maliyeti gibi nedenlerle sahip oldukları yaptırım gücünü kullanarak dışarıdakilerin işe alınmasını engelleyecek, iş sahipleri ise bu durumda diğer firmalardaki elemanları işe almak isteyecektir. Bu durumda mevcut iş gücünde bir artış meydana gelmeyeceğinden işsizlik oranı süreklilik arz edecektir. Sessions (1994) ise, histerinin varlığını işsizliğin bir stigma (leke) etkisi taşıdığı modele dayanarak açıklamıştır. Buna göre, uzun bir süre boyunca yaşanan yüksek işsizlik oranı, işsiz olmayla ilgili sosyal utanç etkisini azaltır ve bu durum maaşın etkinliğinde kalıcı bir artış yaratırken, işgücünde bir azalma meydana getirir. Histeri etkisinin diğer potansiyel kaynakları olarak işten çıkarma maliyetleri, sermaye eksikliği vb. gösterilebilir. Bu durumlarda işgücü oranında yaşanan bir şok kalıcı olur ve başlangıçtaki denge seviyesine geri dönmez (Christopoulos ve León-Ledesma, 2007 : 81).

Phelps (1994) tarafından ortaya atılan teori ise, işsizliğin uğradığı şoklar geçici olmakla birlikte, doğal oranda tesadüfi ve kalıcı etkiler yarattığı yönündedir. Sonuç olarak işsizlik oranı, bir veya daha fazla yapısal kırılmanın etrafında diğer bir ifadeyle, nadiren değişen bir ortalama etrafında durağan bir süreç olarak karakterize edilebilir.

Bu rakip teoriler arasında ayırım yapmak amacıyla genellikle birim kök testleri kullanılmaktadır. Birim kök süreci olarak ifade edilen histeri hipotezinin reddi, yapısal kırılmaların tanımlamada yer alması halinde yapısalcı hipotezi, yer almaması halinde ise doğal oran hipotezinin, kabul edilmesini gerektirir (Romero-Avila ve Usabiaga, 2007 : 457).

Literatürde işsizliğin yapısını inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Arestis ve Mariscal (2000), 22 OECD ülkesi için Perron (1997) birim kök testini kullanarak histerinin varlığını sınımaşlar ve bu ülkelerden sadece 10’u için histerinin varlığını kabul etmişlerdir. Camarero ve Tamarit (2004), 19 OECD ülkesi için 1956- 2001 dönemini ele alarak işsizlik oranlarını çok değişkenli SURE birim kök testlerini kullanarak incelemişler ve bu oranları durağan yapıda buldukları için işsizlik histerisinin var olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Gustavsson ve Österholm (2006), Kapetanios vd. (2003) tarafından geliştirilen doğrusal olmayan birim kök testiyle Avustralya, Kanada, Finlandiya, İsveç ve ABD’nin işsizlik oranlarını incelemişler, Avustralya dışındaki ülkelerde histerinin varlığının geçerli olmadığı sonucuna varmışlardır. Romero-Avila ve Usabiaga (2007), İspanya ve ABD için kırılmalı LM birim kök testlerini kullanarak yaptıkları çalışmada İspanya için histerinin geçerli olduğu sonucuna varırken, ABD için ise yapısalcı hipotezi kabul etmişlerdir. Gomes ve da Silva (2008), iki kırılmalı LM birim kök testini kullanarak histerinin varlığını Brezilya ve Şili ülkeleri için sınımaşlar ve birim kök temel hipotezini

¹ TDK terim sözlüğünde, hysteresis kelimesinin karşılığı olarak kesiklik kelimesi kullanılmaktadır. Sözlükte bu kelime herhangi bir iktisadi değişkenin geçici bir şok sonrası başlangıç dengesine dönememesi durumu olarak açıklanmıştır. Bu çalışmada daha önceki çalışmalarda da sıkça kullanıldığı için histeri kelimesi kullanılacaktır.

reddedemedikleri için histerinin varlığını kabul etmişlerdir. Lee ve Chang (2008) ise değişik dönemleri ele alarak 14 OECD ülkesi için işsizlik oranlarını tek ve iki kırılmalı LM birim kök testlerini kullanarak incelemişler ve işsizlik oranlarının durağan bir yapıda olduğu sonucuna varmışlardır.

Türkiye için işsizlik histerisini sınavan başlıca dört çalışma göze çarpmaktadır: Küçükale (2001) çalışmasında, 1950-1995 arası yıllık işsizlik verilerini Kalman filtresi yaklaşımını kullanarak incelemiş ve histeri hipotezinin Türkiye için geçerli olduğu sonucuna varmıştır. Pazarlıoğlu ve Çevik (2005)'de 1988-2004 yılları için, Pazarlıoğlu ve Çevik (2007)'de ise 1923-2005 yılları için işsizlik oranlarındaki histerinin varlığı Ratchet model kullanılarak incelenmiş, her iki çalışmada da histerinin var olduğu yönünde kanıtlara ulaşılmıştır. Barışık ve Çevik (2008) ise 1923-2006 dönemi yıllık verileri kullanarak Zivot-Andrews, Bai-Perron, GPH, modifiye edilmiş Log-Periodogram ve ARFIMA modeller sayesinde histerinin varlığını sınamış ve işsizlik oranlarında histerinin mevcut olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bu çalışmanın amacı, yapısal kırılmaya izin veren birim kök testlerini kullanarak Türkiye için işsizlikte histeri etkisinin olası varlığını test etmektir. Bu amaçla kullanılacak birim kök testleri çalışmanın ikinci bölümünde anlatılacak, üçüncü bölümde veri seti tanıtilip, uygulama sonuçlarına yer verilecek ve çalışma değerlendirme ve sonuç kısmının yer aldığı dördüncü bölüm ile sona erecektir.

2. Ekonometrik Metodoloji

Çalışmanın bu kısmında, yapısal kırılma tarihinin bilindiği varsayımını kullanan Perron (1989) birim kök testinin yanı sıra, bu tarihin dışsal olarak belirlendiği Zivot-Andrews, Lumsdaine – Papell ile bir ve iki kırılmalı LM birim kök testleri anlatılacaktır.

2.1. Perron Birim Kök Testi

Zaman serisi analizinde incelenen zaman periyodu boyunca verilerin farklı koşullara tabi olması, iktisadi ilişkilerde bir değişme olabileceğini, dolayısıyla veride yapısal değişme meydana gelebileceğini göstermektedir. Perron (1989) bir çok makroekonomik zaman serisinin birim kökle karakterize edilemeyeceğini, zaman boyunca meydana gelen önemli yapısal değişimlerin dikkate alınması durumunda bu serilerin durağan olarak bulunabileceğini öne sürmüş ve yapısal değişimin tarihinin bilindiği varsayımı altında, bu kırılmanın modele dahil edildiği bir birim kök testi geliştirmiştir.

Perron, T_b 'nin kırılma zamanını gösterdiği varsayımı altında 1929'daki Büyük Buhran'ın ve 1973'teki Petrol Krizi'nin yapısal değişime neden olduğunu belirterek temel hipotez altında aşağıdaki üç modeli ele almıştır (Perron, 1989 : 1364):

$$y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \delta_1 D(TB)_t + e_t \quad (\text{Model A})$$

$$y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \delta_2 DU_t + e_t \quad (\text{Model B})$$

$$y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \delta_1 D(TB)_t + \delta_2 DU_t + e_t \quad (\text{Model C})$$

Perron tarafından "Crash Model" olarak adlandırılan Model A, düzeyde değişimle birim köklü bir süreci diğer bir deyişle düzey değişimli yapısal kırılmayı içermektedir. Bu ifadeye yer alan t zamanı göstermek üzere, $D(TB)_t$, $t = T_b + 1$ olduğunda 1, diğer

durumlarda 0 değerini alan ve düzeydeki değişimi gösteren bir gölge değişkendir. Burada düzeyde meydana gelen bir değişimle beraber serinin birim köklü olduğunu gösteren temel hipotez, serinin düzeyinde bir değişimle birlikte trend durağan olduğunu gösteren alternatif hipoteze karşı sınanır.

Model B, düzeyde bir değişim olmaksızın eğimde bir değişimi, diğer bir ifadeyle eğim değişimli yapısal kırılmayı içermektedir. Bu model Perron tarafından “Changing Growth Model” olarak adlandırılmıştır. Model B’de yer alan DU_t , $t > T_b$ olduğunda 1, diğer durumlarda 0 değerini alan ve eğimdeki değişmeyi ifade eden gölge değişkendir. Eğim $t > T_b$ iken $\mu + \delta_2$, diğer durumlarda μ ’dır. Eğimde bir kırılmayla birlikte serinin birim köklü olduğunu gösteren temel hipotez, eğimde bir değişimle birlikte serinin trend durağan olduğunu gösteren alternatif hipoteze karşı sınanmaktadır.

Model C ise, hem düzeydeki hem de eğimdeki değişimi içermektedir. Burada temel hipotez, incelenen zaman serisinin düzey ve eğimde meydana gelen değişimle birim köklü olması iken alternatif hipotez, serinin düzey ve eğimdeki değişimle birlikte trend durağan olmasıdır.

Alternatif hipotez altında incelenen modeller ise aşağıdaki gibidir (Perron, 1989 : 1364):

$$y_t = \mu + \beta t + \delta_2 DU_t + e_t \quad (\text{Model A})$$

$$y_t = \mu + \beta t + \delta_3 DT_t^* + e_t \quad (\text{Model B})$$

$$y_t = \mu + \beta t + \delta_2 DU_t + \delta_3 DT_t + e_t \quad (\text{Model C})$$

Burada DT_t^* ve DT_t , $t > TB$ olduğunda $DT_t^* = t - T_b$ ve $DT_t = t$ değerlerini, diğer durumlarda ise 0 değerini alan gölge değişkenlerdir.

Perron, birçok iktisadi zaman serisinin Model A ve Model C’den faydalanarak modellenebileceğini belirttiği için kırılmalı birim kök testlerinde genellikle sadece bu iki model kullanılmaktadır.

Perron (1989) birim kök testine, kırılma noktasının bilindiği varsayımı nedeniyle birçok eleştiri getirilmiştir. Bu eleştirilerin temelinde yatan nokta kırılma tarihinin dışsal olarak belirlenmesi nedeniyle, veriden bağımsız olduğu varsayılan test stratejisinin tutarlı olmamasıdır (Libanio, 2005 : 155). Bu eleştirilerden dolayı yapısal değişimlerin içsel olarak belirlendiği birçok birim kök testi geliştirilmiştir.

2.2. Zivot-Andrews Birim Kök Testi

Zivot ve Andrews (1992), Perron (1989) testindeki kırılmanın dışsal olarak bilindiği varsayımını eleştirerek, kırılma noktasının içsel olarak tahmin edildiği Zivot-Andrews (ZA) birim kök testini geliştirmişlerdir.

ZA birim kök testi için aşağıdaki modeller ele alınır (Zivot ve Andrews, 1992 : 254);

$$y_t = \mu + \beta t + \alpha y_{t-1} + \theta_1 DU(\varphi) + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (\text{Model A})$$

$$y_t = \mu + \beta t + \alpha y_{t-1} + \theta_2 DT(\varphi) + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (\text{Model B})$$

$$y_t = \mu + \beta t + \alpha y_{t-1} + \theta_2 DT(\varphi) + \theta_1 DU(\varphi) + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (\text{Model C})$$

Model A düzeyde, Model B eğimde, Model C ise hem eğimde hem de düzeyde meydana gelen yapısal değişimi içermektedir. Burada $t = 1, 2, \dots, T$ zamanı, T_B kırılma zamanı olmak üzere $\lambda = T_B / T$ kırılma noktasını göstermektedir². DU , $t > TB$ durumunda 1, diğer durumlarda sıfır değerini alan ve sabit terimde meydana gelen yapısal değişimi gösteren, DT ise $t > TB$ iken $t - TB$, diğer durumlarda sıfır değerini alan ve trendde meydana gelen yapısal değişimi gösteren gölge değişkenlerdir. Hata terimindeki olası otokorelasyonu engellemek için denklemlerin sağ taraflarına Δy_{t-i} terimleri eklenir.

ZA birim kök testinde, kırılma noktasını tespit etmek amacıyla, her olası kırılma tarihi için farklı bir gölge değişken kullanılarak $t = 2, \dots, (T-1)$ için En Küçük Kareler (EKK) yöntemiyle ardışık olarak $(T-2)$ sayıda regresyon kurulur ve y_{t-1} değişkeninin katsayısı olan α 'nın en küçük t istatistiğine sahip olduğu modeldeki tarih uygun kırılma noktası olarak seçilir. Kırılma tarihinin tespitinden sonra α 'nın hesaplanan t istatistiğinin mutlak değeri olarak ZA kritik değerinden büyük olması halinde yapısal kırılma olmadan birim kökün varlığını gösteren temel hipotez reddedilmektedir. Hesaplanan t istatistiğinin ZA kritik değerinden mutlak değerce küçük olması halinde ise trend fonksiyonunda meydana gelen bir yapısal kırılmayla birlikte serinin trend durağan olduğunu gösteren alternatif hipotez reddedilir.

2.3. Lumsdaine - Papell Birim Kök Testi

Uzun süreli makro iktisadi serilerin tek kırılmalı birim kök testleriyle durağanlığının sınanması elde edilen sonuçların hatalı olmasına neden olabilmektedir. Böyle serilerde iki kırılma olması halinde ZA birim kök testinin gücü azalmaktadır. Bu nedenle Lumsdaine ve Papell (1997) seride iki kırılmaya izin veren bir birim kök testi geliştirmişlerdir. Lumsdaine- Papell (LP) testinde ZA testindeki modeller iki kırılmaya izin verip genişletilerek, Model AA ve Model CC olarak adlandırılmışlardır. Model AA sadece düzeyde iki kırılmaya izin verirken, Model CC hem düzeyde hem de eğimde iki kırılmaya izin vermektedir.

Model AA,

$$\Delta y_t = \mu + \beta t + \alpha y_{t-1} + \theta_1 DU1_t + \phi_1 DT2_t + \sum_{i=1}^k d_i \Delta y_{t-i} + e_t$$

Model CC ise,

$$\Delta y_t = \mu + \beta t + \alpha y_{t-1} + \theta_1 DU1_t + \phi_2 DT1_t + \theta_2 DU2_t + \phi_1 DT2_t + \sum_{i=1}^k d_i \Delta y_{t-i} + e_t$$

² $\lambda \in (0.15, 0.85)$ olmak üzere.

şeklinde ifade edilir. Burada, TB1 ilk kırılma zamanını, TB2 ise ikinci kırılma zamanını göstermek üzere $DU1_t, t > TB1$ iken 1 diğer durumlarda 0; $DU2_t, t > TB2$ iken 1 diğer durumlarda 0; $DT1_t, t > TB1$ iken $t - TB1$ diğer durumlarda 0 ve son olarak $DT2_t$ ise $t > TB2$ iken $t - TB2$ diğer durumlarda 0 değerini alan gölge değişkenlerdir.

Modeller, tüm olası kırılma tarih çiftleri $(TB1, TB2)$ için tahmin edilir. Kırılma tarihleri olarak α 'nın t istatistiğini minimum yapan değerler seçilir. Gecikme uzunluğu olan k 'yı seçmek için önsel olarak üst bir sınır belirlenir ve regresyona dâhil edilen son gecikmeli değer anlamlılığı sınanır, anlamlı olması halinde bu değer regresyondaki gecikme uzunluğu olarak seçilir; anlamlı olmaması halinde ise gecikme uzunlukları, en son gecikme uzunluğu anlamlı olana kadar regresyondan atılır (çıkarılır). Eğer herhangi bir gecikme anlamlı olmazsa, $k = 0$ olarak seçilir (Ben-David vd., 2003 : 306).

Modeller ve test istatistikleri $k_0 = [T \cdot \delta_0]$, $k_1 \neq k_2$ ve $k_1 \neq k_2 + 1$ koşullarını sağlamak üzere $k_1 = k_0, k_0 + 1, \dots, T - k_0$ ve $k_2 = k_0, k_0 + 1, \dots, T - k_0$ için farklı $(k_1$ ve $k_2)$ çiftlerini hesaplayarak elde edilir. Burada T örnek boyutunu, δ_0 ise regresyonu kurmak için örnek boyutunun başlangıç parçasını göstermektedir (Lumsdaine ve Papell, 1997 : 213). $\delta_1 = TB1/T$ ve $\delta_2 = TB2/T$ ifadeleri serinin kırıldığı parçaları göstermektedir. Burada, $0 < \delta_0 \leq \delta_1, \delta_2 \leq (1 - \delta_0) < 1$ kısıtı uygulanarak katsayılardaki değişimin örneklemin uç noktalarında olması engellenir. δ_0 'ın değeri olarak 0.01 seçilirken, kırılma değeri için $k_0 = [T \delta_0]$ seçilir.

Model CC'den $DU2$ ve $DT2$ terimlerinin çıkarılması halinde, ZA testindeki Model C elde edilecektir. Bunun yanı sıra $DT1$ çıkarılırsa Model A, $DU1$ çıkarılırsa Model B elde edilecektir. Model CC'den sadece $DT2$ 'nin çıkarılmasıyla elde edilen modele Model CA denilmiştir (Lumsdaine ve Papell, 1997 : 214). LP testinde modeller arasında seçim yapabilmek amacıyla, birim kök hipotezinin en güçlü reddedildiği model uygun model olarak seçilir (Lumsdaine ve Papell, 1997 : 217).

Bu testte, ele alınan serinin (y_t) yapısal kırılma olmadan birim köklü olduğunu gösteren temel hipotez, y_t 'nin trend fonksiyonunda iki farklı zamanda meydana gelen kırılmayla trend durağan olduğunu gösteren alternatif hipoteze karşı test edilmektedir. Elde edilen α 'nın t istatistiğinin, ilgili kritik değerden daha büyük olması halinde temel hipotez reddedilir.

2.4. LM Birim Kök Testleri

ZA ve LP birim kök testleri birim kökün varlığını gösteren temel hipotezde yapısal kırılma olmadığını varsayarlar ve kritik değerleri bu varsayımına göre elde ederler. Lee ve Strazicich (2003, 2004) bu testlerde kullanılan temel hipotezin alternatifinin “yapısal kırılmalı durağan” olmaması gerektiğini ortaya koymuşlardır. Çünkü temel hipotezin alternatifi yapısal kırılmaların var olması şeklinde olabilir, bu ise incelenen seride yapısal kırılmalı birim kökün var olabileceğini gösterir. Diğer bir deyişle temel hipotezin reddi, birim kökün varlığını reddetmeyi gerektirmemekte, yapısal kırılma olmayan birim kökün reddini ifade etmektedir. Bu sonuç, ampirik çalışmalarda kullanılan test sonuçlarının yorumlanmasının dikkatli yapılması gerektiğini ortaya

koymaktadır. Temel hipotezin reddi araştırmacıları yanlışlıkla gerçekte seriler kırılmalarıyla birlikte fark durağan iken incelenen serinin yapısal kırılmalı trend durağan olduğunu kabul etmelerine yol açabilir. Lee ve Strazicich (2003, 2004), bu sorunu ortadan kaldırmak için Schmidt ve Phillips (1992) tarafından literatüre kazandırılan Lagrange Çarpanları birim kök testine dayanan, ZA birim kök testine alternatif olarak tek kırılmalı, LP birim kök testine alternatif olarak ise iki kırılmalı Lagrange Çarpanları (LM) birim kök testini geliştirmişlerdir.

LM birim kök testi için aşağıdaki regresyon ele alınır;

$$y_t = \delta Z_t + e_t \quad e_t = \beta e_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada Z_t dışsal değişkenleri içeren vektörü gösterirken, $\varepsilon_t \sim iid N(0, \sigma^2)$ özelliğini gösteren kalıntıları ifade etmektedir. Düzeyde tek kırılmaya izin veren birim kök testi için Model A, D_t , $t \geq T_B + 1$ iken 1, diğer durumlarda 0 değerini alan gölge değişkeni göstermek üzere (1) numaralı modelde Z_t yerine $[1, t, D_t]'$ konulması suretiyle elde edilebilir. T_B , kırılma zamanını göstermektedir. Düzeyde iki kırılmaya izin veren birim kök testi için Model AA, D_{jt} , $j=1,2$ için $t \geq T_{Bj} + 1$ iken 1 diğer durumlarda 0 değerini alan gölge değişkeni göstermek üzere Z_t yerine $[1, t, D_t, DT_t]'$ yazılması suretiyle elde edilebilir. Hem düzeyde, hem de eğimde tek kırılmaya izin veren Model C, DT_{jt} , $t \geq T_B + 1$ iken $t - T_B$ diğer durumlarda 0 değerini alan gölge değişkeni göstermek üzere, Z_t yerine $[1, t, D_t, D_t]'$ eklenmesi ile elde edilir. Sabit terimde ve trendde iki kırılmaya izin veren Model CC'yi elde etmek için $j=1,2$ olmak üzere DT_{jt} , $t \geq T_{Bj} + 1$ iken $t - T_{Bj}$ diğer durumlarda 0 değerini alan gölge değişkeni göstermek suretiyle Z_t yerine $[1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}]'$ konulur.

Veri yaratma süreci temel hipotez altında kırılmaları içerirken ($\beta = 1$), alternatif hipotez ($\beta < 1$) şeklindedir. LM birim kök test istatistiği, aşağıdaki regresyondan elde edilir:

$$\Delta y_t = \delta' \Delta Z_t + \phi \tilde{S}_{t-1} + u_t$$

Bu ifadede, $\tilde{S}_{t-1} = y_t - \tilde{\psi}_x - Z_t \tilde{S}_{t-1}$, $t = 2, \dots, T$ şeklindedir. $\tilde{\delta}$; Δy_t 'nin ΔZ_t 'ye göre regresyonundan elde edilen katsayılardır. $\tilde{\psi}_x$, $y_1 - Z_1 \delta$ ile elde edilir³. LM test istatistiği birim kök temel hipotezini sınyayan t istatistiği olan $\tilde{\tau}$ ile elde edilir. Kırılma zamanlarını belirlemek için $\tilde{\tau}$ test istatistiğinin minimum olduğu noktalar seçilir:

$$LM_{\tilde{\tau}} = \inf_{\lambda} \tilde{\tau}(\lambda)$$

T gözlemleri, $j=1,2$ için T_{Bj} kırılma noktasını göstermek üzere $\lambda_j = T / T_{Bj}$ şeklindedir. Yapısal kırılma noktasının aranması kırılma bölgesinde ($0.15 * T - 0.85 * T$)

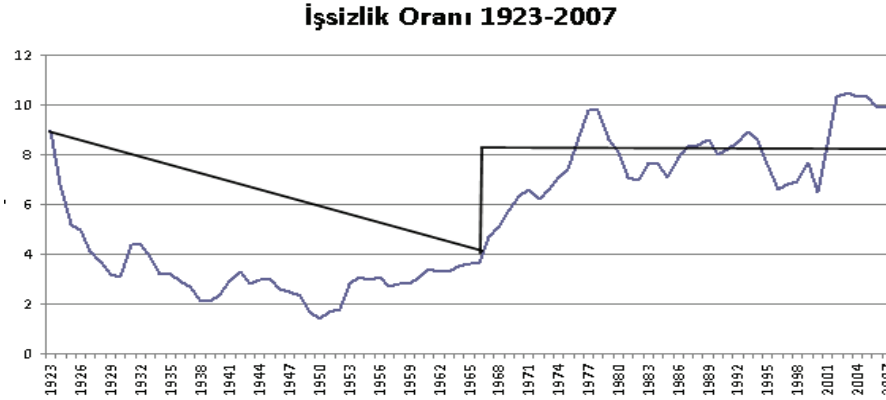
³ y_1 ve Z_1 anılan sınyaya göre y_t ve Z_t 'nin ilk elemanlarıdır.

gerçekleştirilir. Tek kırılmalı LM birim kök testi için kritik değerler Lee ve Strazicich (2004)'den elde edilirken, iki kırılmalı LM birim kök testi için kritik değerler Lee ve Strazicich (2003)'den elde edilebilir. Elde edilen test istatistiğinin kritik değerden büyük olması halinde yapısal kırılmalı birim kök temel hipotezi reddedilir.

3. Veri Seti ve Ampirik Bulgular

Bu çalışmada 1923-2007 yılları arasındaki 15 yaş ve üstü için olan işsizlik oranı kullanılarak işsizliğin yapısı analiz edilmeye çalışılmıştır. Veri setinin 1923-1988 yılları arasındaki kısmı Bulutay (1995), 1989-2007 yılları arasındaki kısmı ise TÜİK'den elde edilmiştir.

Perron (1989) testinde kırılmanın önsel olarak bilindiği varsayımı bulunduğundan, bu testi uygulamadan önce kırılma tarihini belirlemek gerekmektedir. Bu amaçla literatürdeki mevcut çalışmaları izleyerek, kırılma tarihini belirlemek amacıyla istatistikî bir testten ziyade işsizlik oranının zaman boyunca olan seyri incelenecektir:



Şekil 1. İşsizlik Oranlarının 1923-2007 Yılları Arasındaki Seyri

Şekil 1 incelendiğinde 1968 yılında işsizlik oranının hem eğiminde hem de düzeyinde bir kırılmanın gerçekleştiği görülmektedir. Bu nedenle, bu yılda bir yapısal değişimin gerçekleştiği varsayımı altında Perron (1989) birim kök testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 1'de görüldüğü gibidir⁴:

Tablo 1. Perron Birim Kök Testi Sonuçları

	Model A	Model C
Test İstatistiği	-3.921	-3.782
Gecikme Uzunluğu	1	1
λ	0.5	0.5
Kritik Değerler (%5)	-3.76	-4.24

Not: Kritik Değerler Perron (1989)'dan elde edilmiştir.

⁴ Perron testinde, Ljung-Box testine göre modeldeki otokorelasyonu ortadan kaldıracak minimum gecikme uzunluğu, uygun gecikme uzunluğu olarak seçilmiştir. ZA, LP ve LM testlerinde ise maksimum gecikme uzunluğu olarak 8 alınıp, son gecikmenin anlamlı olup olmamasına göre genelden özele gecikme uzunluğu seçme prosedürü kullanılarak uygun gecikme uzunluğuna karar verilmiştir.

Tablo 1’de düzey ve eğimde meydana gelen yapısal değişimi içeren Model C’nin yanı sıra sadece düzeyde meydana gelen değişimi içeren Model A’ya ait sonuçlara da yer verilmiştir. Tabloda görüleceği üzere Model C için hesaplanan test istatistiği, %5 anlamlılık düzeyinde ilgili kritik değerden mutlak değerce küçük iken, Model A için hesaplanan test istatistiği kritik değerden mutlak değerce büyüktür. Dolayısıyla elde edilen bu sonuçlara göre, Model C’ye göre işsizlik serisinin yapısal kırılmalı birim kök ile karakterize edilebileceği ifade edilebilirken, Model A’ya göre ise serinin yapısal kırılmalı durağan olduğu ifade edilebilir. Şekil 1’e göre işsizlik serisinde düzey ve eğimde bir yapısal değişimin gerçekleştiği görüldüğünden işsizlik serisini Model C ile modellemek gerekmektedir. Dolayısıyla, Perron (1989) birim kök testine göre işsizlik serisinin 1968 yılında meydana gelen kırılmayla yapısal kırılmalı birim kök süreci izlediği, diğer bir ifadeyle işsizlikte histeri etkisi olduğu sonucuna varılabilir.

Serideki yapısal değişimi içsel olarak belirleyen ZA birim kök testinin sonuçları Tablo 2’de görüldüğü gibidir. Elde edilen test istatistiği % 5 düzeyinde kritik değerden küçük olduğu için 1967 yılında meydana gelen kırılmayla durağan olduğu hipotezi reddedilir, dolayısıyla yapısal kırılma olmadan seride birim kökün varlığını gösteren temel hipotez kabul edilir. ZA birim kök testine göre de işsizlikte histeri etkisine rastlanmıştır.

Tablo 2. ZA Birim Kök Testi Sonuçları

	Model A	Model C
Test İstatistiği	-4.5839	-4.5548
Gecikme Uzunluğu	1	1
Kırılma Tarihi	1967	1967
Kritik Değerler (%5)	-4.8	-5.08

Not: Kritik Değerler Zivot ve Andrews (1992)’den alınmıştır.

Seride içsel olarak belirlenen tek kırılmaya izin veren LM birim kök testinin sonuçları Tablo 3’te görüldüğü gibidir. Kırılma tarihleri Model A için 1999, Model C için ise 1938 olarak belirlenmiştir. Test istatistikleri incelendiğinde her iki model için de test istatistiğinin kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu nedenle %5 anlamlılık seviyesinde her iki modele göre de bahsi geçen kırılma tarihleri ile yapısal kırılmalı birim kök temel hipotezi kabul edilir.

Tablo 3. Tek Kırılmalı LM Birim Kök Testi Sonuçları

	Model A	Model C
Test İstatistiği	-1.2756	-3.0296
Gecikme Uzunluğu	1	1
Kırılma Tarihi	1999	1938
Kritik Değerler (%5)	-3.566	-4.47

Not: Kritik değerler Lee ve Strazicich (2004)’den alınmıştır. Model C için kritik değerler kırılma tarihinin yerine bağlıdır. Model C için kırılma tarihinin konum ($\lambda = T_b / T$) değeri 0.18’dir.

Seride içsel olarak belirlenen iki yapısal kırılmaya izin veren LP birim kök testinin sonuçları Tablo 4’te görüldüğü gibidir. Tablodaki değerlerden de görüleceği üzere her iki model için de % 5 anlamlılık düzeyinde hesaplanan test istatistikleri kritik değerlerden küçüktür. Dolayısıyla LP testine göre, serinin yapısal kırılma olmadan birim köklü olduğunu gösteren temel hipotezi kabul etmek gerekmektedir.

Tablo 4. LP Birim Kök Testi Sonuçları

	Model AA	Model CC
Test İstatistiği	-4.2075	-4.8188
Gecikme Uzunluğu	7	1
Birinci Kırılma Tarihi	1966	1935
İkinci Kırılma Tarihi	1972	1966
Kritik Değerler (%5)	-6.43	-6.75

Not: Kritik Değerler Ben David vd. (2003)'den alınmıştır.

Tablo 5'de hem temel hem de alternatif hipotez altında iki yapısal kırılmaya izin veren LM birim kök testinin sonuçları görülmektedir. Her iki modelde de hesaplanan test istatistikleri ilgili kritik değerlerden küçüktür. Dolayısıyla her iki modele göre, iki kırılmalı birim kök temel hipotezini kabul etmek gerekmektedir. Bu durum Türkiye'de işsizlikte histeri etkisinin var olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. İki Kırılmalı LM Birim Kök Testi Sonuçları

	Model AA	Model CC
Test İstatistiği	-1.38626	-3.77499
Gecikme Uzunluğu	1	1
Birinci Kırılma Tarihi	1942	1934
İkinci Kırılma Tarihi	1999	1968
Kritik Değerler (%5)	-3.842	-5.74

Not: Kritik değerler Lee ve Strazicich (2003)'den alınmıştır. Model CC için kırılma tarihlerinin konumları sırasıyla 0.14 ve 0.54'tür.

4. Değerlendirme ve Sonuç

Bu çalışmada seride yapısal değişime izin veren birim kök testlerinden, literatürde sıklıkla kullanılanlarından faydalanarak Türkiye için işsizlik histerisinin geçerli olup olmadığı sınanmıştır. ZA ve LP testine göre yapısal kırılma olmadan serinin birim köklü olduğunu gösteren temel hipotez, Perron ile yapısal kırılmalı LM birim kök testlerine göre ise serinin yapısal kırılmalı birim köklü olduğunu gösteren temel hipotez dolayısıyla işsizlikte histeri etkisinin varlığı kabul edilmektedir. Elde edilen bu sonuçlar literatüre önemli bir katkı yapmaktadır. Bu bulgular, ekonomide yaşanan şokların ve uygulanan istikrar politikalarının işsizliğin doğal oranında kalıcı değişimler meydana getirdiğini ve ayrıca işsizliğin zaman boyunca değişen bir ortalama etrafında durağan olmayan bir yapıda hareket ettiğini göstermektedir. İşsizlik üzerindeki bu histeri etkisini yok etmek amacıyla, kısa vadede maliyetli olsa da uzun vadede bu etkiyi yok edebilecek, genişletici para ve maliye politikalarına ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Referanslar

- ARESTIS, P. ve BIEFANG-FRISANCHO MARISCAL, I. (2000). OECD Unemployment: Structural Breaks and Stationarity. *Applied Economics*, vol. 32, No.4, pp.399-403.
- BARIŞIK, S., ÇEVİK, E. İ. (2008). *İşsizlikte Histeri Etkisi: Uzun Hafıza Modelleri*. Kamu İş, cilt 9, sayı 4, 1-36.ss.
- BEN-DAVID, D., LUMSDAINE, R., PAPELL, D.H. (2003). Unit Root, Postwar Slowdowns and Long-Run Growth: Evidence From Two Structural Breaks. *Empirical Economics*, vol. 28, no.2, pp.303-319.

- BLANCHARD, O.J., SUMMERS, L. (1986). Hysteresis and the European unemployment problem. In: S. Fischer (ed.), NBER Macroeconomics Annual, Cambridge, MIT Press.
- BULUTAY, T. (1995). *Employment, Unemployment and Wages in Turkey*. Ankara, International Labour Office.
- CAMARERO, M., TAMARIT, C. (2004). Hysteresis vs. natural rate of unemployment: new evidence for OECD countries. *Economics Letters*, vol. 84, no.3, pp.413-417.
- CHRISTOPOULOS, D.K., LEÓN-LEDESMA M. (2007). Unemployment Hysteresis in EU Countries: What do We Really Know About it?. *Journal of Economic Studies*, vol. 34, no.2, pp.80-89.
- FRIEDMAN, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*, vol. 58, pp.1-17.
- GOMES, F., DA SILVA, C.G. (2008). Hysteresis vs. Natural Rate of Unemployment in Brazil and Chile. *Applied Economics Letters*, vol. 15, no. 1, pp.53-56.
- GUSTAVSSON, M., ÖSTERHOLM, P. (2006). Hysteresis and Non-linearities in Unemployment Rates. *Applied Economics Letters*, vol. 13, no. 9, pp.545-548.
- KAPETANIOS, G., SHIN, Y., SNELL, A. (2003). Testing for a Unit Root in the Nonlinear STAR Framework. *Journal of Econometrics*, vol. 112, no.2, pp.359-379.
- KÜÇÜKKALE Y. (2001). Doğal İşsizlik Oranındaki Keynesyen İsteri Üzerine Klasik Bir İnceleme: Kalman Filtre Tahmin Tekniği ile Türkiye Örneği 1950-1995. *V. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*, Adana.
- LEE, C.-C., CHANG, C.-P. (2008). Unemployment Hysteresis in OECD Countries: Centurial Time Series Evidence With Structural Breaks. *Economic Modelling*, vol. 25, no.2, pp.312-325.
- LEE, J., STRAZICICH, M.C. (2003). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test With Two Structural Breaks. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 85, no.4, pp.1082-1089.
- LEE, J., STRAZICICH, M.C. (2004). Minimum LM Unit Root Test with One Structural Break. *Appalachian State University Working Papers*, no.04-17, pp.1-15.
- LIBANIO, G.A. (2005). Unit Roots in Macroeconomic Time Series: Theory, Implications, and Evidence. *Nova Economia*, vol. 15, no. 3, pp.145-176.
- LUMSDAINE, R.L., PAPELL, D.H. (1997). Multiple Trend Breaks and The Unit Root Hypothesis. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 79, no.2, pp.212-218.
- PAZARLIOĞLU, M. V., ÇEVİK, E.İ. (2007). Ratchet Model: 1939-2005 Dönemi Türkiye Uygulaması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt 9, sayı 1, 17-34.ss.
- PAZARLIOĞLU, M. V., ÇEVİK, E.İ. (2005). Ratchet Model Uygulaması: Türkiye Örneği. *VII. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*, İstanbul.
- PERRON, P. (1989). The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis, *Econometrica*, vol. 57, no. 6, pp.1361-1401.
- PERRON, P. (1997). Further Evidence on Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables, *Journal of Econometrics*, vol. 80, no. 2, pp.355-385.
- PHELPS, E.S. (1967). Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment Over Time, *Economica*, vol. 34, no. 3, pp.254-81.

- PHELPS, E.S. (1968). Money-wage Dynamics and Labor-market Equilibrium, *Journal of Political Economy*, vol. 76, no. 4, pp. 678–711.
- PHELPS, E. (1994). *Structural Slumps: The Modern Equilibrium Theory of Unemployment, Interest, and Assets*, Cambridge, Harvard University Press.
- ROMERO-AVILA, D., USABIAGA C. (2007). Unit Root Tests and Persistence of Unemployment: Spain vs. the United States. *Applied Economics Letters*, vol. 14, no.6, pp.457-461.
- SCHMIDT P., PHILLIPS, P.C.B. (1992). LM Tests for a Unit Root in the Presence of Deterministic Trends. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 54, no. 3, pp.257-287.
- SESSIONS, J.G. (1994). Unemployment Stigma and Multiple Labour Market Equilibria: A Social-Psychological Explanation of Hysteresis. *Labour*, vol. 8, no. 3, pp.355-375.
- TÜİK (2007). *İstatistik Göstergeler 1923-2006*, Ankara, Türkiye İstatistik Kurumu.
- TÜİK (2008). *Hanehalkı İşgücü Araştırması 2007 Yıllık Sonuçları*. Haber Bülteni, sayı 36, 1-3.ss.
- ZIVOT, E., ANDREWS, D. (1992). Further Evidence On The Great Crash, The Oil-Price Shock, and The Unit Root Hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, vol. 10, no. 3, pp.251-270.

2009 Yılı Yazar İndeksi / Author Index Year 2009

- AREN, S.: 2009, 10 (1) 1-10.
ARTAN, S.: 2009, 10 (2) 175-187.
ATEŞ, D.: 2009, 10 (1) 11-25.
ATILGAN, Y.: 2009, 10 (1) 88-101.
AYDIN, S.: 2009, 10 (2) 188-203.
BOZKURT, H.: 2009, 10 (2) 204-216.
ÇAĞLAR, İ.: 2009, 10 (2) 284-293.
ÇEVİK, E.İ.: 2009, 10 (1) 26-40.
ÇİFTÇİ, M.: 2009, 10 (1) 41-56.
DARICI, B.: 2009, 10 (1) 102-117.
DEMİR, H.: 2009, 10 (1) 57-72.
DUMAN, C.: 2009, 10 (1) 73-87.
ERBAYKAL, E.: 2009, 10 (1) 102-117.
ERDOĞAN, S.: 2009, 10 (1) 26-40.
ERDOĞAN, S.: 2009, 10 (2) 204-216.
GÜLSÜN, B.: 2009, 10 (1) 73-87.
GÜRBÜZ, A.: 2009, 10 (2) 217-334.
KALAYCI, C.: 2009, 10 (2) 175-187.
KORAP, L.: 2009, 10 (2) 235-248.
OKAN, T.: 2009, 10 (1) 57-72.
OKUYAN, H.A.: 2009, 10 (2) 272-283.
ÖZGEN, F.B.: 2009, 10 (1) 134-147.
ÖZGÜVEN, K.: 2009, 10 (1) 88-101.
SAATÇIOĞLU, C.: 2009, 10 (2) 235-248.
SELİM, S.: 2009, 10 (2) 249-258.
ŞAHİN, A.: 2009, 10 (2) 259-271.
TAŞÇI, H.M.: 2009, 10 (1) 102-117.
TAŞÇI, H.M.: 2009, 10 (2) 272-283.
TATOĞLU, F.Y.: 2009, 10 (2) 310-323.
TEKİN, M.: 2009, 10 (1) 41-56.
TİRYAKİ, G.: 2009, 10 (1) 118-133.
TURAN, A.H.: 2009, 10 (1) 134-147.
TUZKAYA, G.: 2009, 10 (1) 73-87.
TÜZÜN, İ.K.: 2009, 10 (2) 284-293.
USTA, R.: 2009, 10 (2) 294-309.
UYGUR, A.: 2009, 10 (1) 148-159.
UYYSAL, U.: 2009, 10 (1) 88-101.
ÜNLÜKAPLAN, İ.: 2009, 10 (1) 160-172.
YILANCI, V.: 2009, 10 (2) 324-335.

2009 Yılı Makale İndeksi / Article Index Year 2009

- 2004 Yılında Avrupa Birliği'ne Aday Olan Ülkelerdeki Eğitim Sisteminden Duyulan Memnuniyet Üzerine Bir Araştırma / *A Research on Satisfaction Level From the Education System in EU Candidate Countries in 2004*, 2009, 10 (2) 249-258.
- Bankacılık Sektörü Hisse Senedi Piyasasının Etkinliği: Yapısal Kırılma ve Güçlü Hafıza / *Efficiency of Banking Sector Stock Market: Structural Break and Long Memory*, 2009, 10 (1) 26-40.
- Basel Regulations, Economic Capital and Their Implications for the Turkish Banking Industry / *Basel Kuralları, Ekonomik Sermaye ve Bu Kavramların Türk Bankacılık Sektörü İçin İşaret Ettiği Hususlar*, 2009, 10 (1) 118-133.
- Çok Boyutlu Performans Değerleme Modeli Olarak Dengeli Başarı Göstergesi Uygulaması / *The Balanced Scorecard Application as A Multi-Dimensional Performance Evaluation Model*, 2009, 10 (1) 148-159.
- Demokratik Rejimlerde Politik Parasal Konjonktür Hareketleri: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme / *Political Monetary Cycles in Democratic Regimes: An Econometric Investigation on Turkey*, 2009, 10 (2) 204-216.
- An Empirical Approach to Determine the Relationship Strength between Internet Media and Online Readership / *İnternet Medyası İle Okur Arasındaki İlişkiyi Saptamaya Yönelik Gözleme Dayalı Bir Yaklaşım*, 2009, 10 (1) 88-101.
- Genetik Algoritmalar ile Tesis Yerleşimi Tasarımı ve Bir Uygulama / *Facility Layout Design with Genetic Algorithms and an Application*, 2009, 10 (1) 73-87.
- Gini Eşitsizlik Katsayılarıyla Cemaatlerin 19. Yüzyıl Sonlarında Osmanlı Vilayetlerindeki Coğrafi Dağılımlarının Belirlenmesi / *Determining Spatial Distribution of Communities in Ottoman Districts in*

- Late 19th Century by Gini Inequality Measurements*, 2009, 10 (1) 41-56.
- İMKB’de Spekülatif Şişkinlerin Test Edilmesi / *Testing for Speculative Bubbles on ISE*, 2009, 10 (2) 272-283.
- Investigating the Antecedents of Organizational Identification / *Örgütsel Özdeşleşmenin Öncülleri Üzerine Bir Araştırma*, 2009, 10 (2) 284-293.
- İnternetin Uluslararası Ticaret Üzerindeki Etkileri: OECD Ülkeleri Örneği / *The Effect of the Internet on International Trade: the Case of OECD Countries*, 2009, 10 (2) 175-187.
- Kişisel ve Ürün Temelli Yenilikçilik: Cep Telefonu Kullanıcıları Üzerine Ampirik Bir Uygulama / *Innate and Domain-Specific Innovativeness: An Implementation on Cellular Phone Users*, 2009, 10 (2) 188-203.
- Mersin’de Faaliyet Gösteren Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Yenilik Faaliyetlerinin Ölçülmesi / *The Measurement of the Innovative Actions of SMEs’ which are Located in Mersin*, 2009, 10 (2) 259-271.
- Nesilsel Hesaplama / *Generational Accounting*, 2009, 10 (1) 160-172.
- New Time Series Evidence for the Causality Relationship between Inflation and Inflation Uncertainty in the Turkish Economy / *Türkiye Ekonomisinde Enflasyon Ve Enflasyon Belirsizliği Arasındaki Nedensellik İlişkisi İçin Yeni Zaman Serisi Bulguları*, 2009, 10 (2) 235-248.
- Reel Efektif Döviz Kurunun Durağanlığının Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Testleri Kullanılarak Sınanması / *Analyzing the Stationarity of Reel Effective Exchange Rates Using Panel Unit Root Tests with Structural Breaks*, 2009, 10 (2) 310-323.
- Safranbolu’yu Ziyaret Eden Turistlerin Demografik Özelliklerine Göre Turistik Ürünleri Algılama Durumu / *The Perception of Touristic Products by the Tourists Visiting Safranbolu According to Their Demographic Characteristics*, 2009, 10 (2) 217-334.
- Teknoloji, Örgüt Yapısı ve Performans Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma / *A Research on the Relationships Among Technology, Organizational Structure and Performance*, 2009, 10 (1) 57-72.
- Ters Para İkamesi Süreci ve Döviz Kuru Oynaklığı: Türkiye Örneği / *Reverse Currency Substitution Process and Exchange Rate Volatility: The Turkish Case*, 2009, 10 (1) 102-117.
- Türkiye’de e-Beyanname Sisteminin Benimsenmesi: Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli İle Ampirik Bir Çalışma / *Adoption of e-Declaration System in Turkey: An Empirical Assessment with The Extended Technology Acceptance Model*, 2009, 10 (1) 134-147.
- Uluslararası İlişkiler Disiplininin Oluşumu: İdealizm / Realizm Tartışması ve Disiplinin Özerkliği / *Formation of International Relations Discipline: Idealism / Realism Debate and Autonomy of the Discipline*, 2009, 10 (1) 11-25.
- Üniversite Öğrencilerinin Mobil Reklamcılığa Karşı Tutumları / *Undergraduates’ Attitudes Toward Mobile Advertising*, 2009, 10 (2) 294-309.
- Yapısal Kırılmalar Altında Türkiye İçin İşsizlik Histerisinin Sınanması / *Analyzing the Unemployment Hysteresis for Turkey Under Structural Breaks*, 2009, 10 (2) 324-335.
- Yönetim Değişikliği ve Finansal Rapor Manipülasyonları / *Ceo Turnover and Financial Report Manipulations*, 2009, 10 (1) 1-10

YAZARLARA BİLGİLER

1. Genel

Doğuş Üniversitesi Dergisi (ISSN 1302-6739; e-ISSN 1308-6979), Doğuş Üniversitesi'nin yayın organıdır. Çeşitli konularda özgün bilimsel makalelerin yer aldığı *Doğuş Üniversitesi Dergisi* hakemli bir dergidir ve yılda iki kez, Ocak ve Temmuz aylarında yayımlanır. *Doğuş Üniversitesi Dergisi* TÜBİTAK-ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı'nda indekslenmektedir ve YÖK'ün belirlediği hakemli dergi kriterlerinin tamamını taşımaktadır. Yazılarda belirtilen düşünce ve görüşlerden yazar(lar)ı sorumludur.

2. Hakemlik Süreci

Dergiye gönderilen makaleler iki hakem tarafından değerlendirilir. Hakemlerden birinin olumsuz, diğerinin olumlu görüş bildirmesi durumunda üçüncü bir hakeme başvurulur. Makalenin yayımlanabilmesi için en az iki hakemin olumlu görüş bildirmesi gerekir.

Gönderilen yazıların, başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak için gönderilmemiş olduğuna ilişkin, sunan yazar tarafından imzalı bir metin (Yayın Hakkı Devir Formu) yazıyla birlikte sunulmalıdır. Hakemlerin raporları tamamlandıktan sonra yazılar, Yayın Kurulu'nun onaylaması durumunda yayıma hazır hale gelir ve geliş sırası da dikkate alınarak uygun görülen sayıda baskıya gönderilir. Yayımlanması kabul edilen yazıların bütün yayın hakları Doğuş Üniversitesi'ne aittir.

3. Yazım Kuralları

Doğuş Üniversitesi Dergisi'ne gönderilecek yazılar Türkçe veya İngilizce olabilir. Yazının uzunluğu 15 sayfa geçmemelidir. Yazının elektronik kopyası Microsoft Word programında Times New Roman yazı karakteri ile hazırlanmalı ve gönderilen yazıların elektronik kopyası ile basılı kopyası aynı olmalıdır. Marj ayarları; üstten 5cm, alttan 4cm, sağ ve soldan 4.5cm olmalıdır.

3.1. Başlık ve Yazar Adı

Makale hangi dilde ise önce o dilde başlığı büyük harflerle 12 punto, koyu ve sayfaya ortalı olarak verilmelidir. Makalenin diğer dilledeki karşılığı ise, bir satır boşluk bırakılarak büyük harflerle, 10 punto, koyu ve italik olarak sayfaya ortalı olarak verilmelidir.

Yazarın adı, bağlı bulunduğu kurum ve bölümü ile e-posta adresi makale başlığının altında sayfaya ortalı olarak verilmelidir. Yazarın adı 12 punto ve koyu, bağlı bulunduğu kurum ve bölüm ile e-posta adresi 9 punto ve italik olarak yazılmalıdır. Birden çok yazar olması halinde yazar adları ve bilgileri yan yana yazılır (bkz. <http://journal.dogus.edu.tr/>).

3.2. Özet ve Anahtar Sözcükler

Makale hangi dilde ise önce o dilde en çok 100 kelimelik bir "özet" ve altında diğer dilde en çok 100 kelimelik ikinci bir "özet" italik olarak verilmelidir. Türkçe ve İngilizce özetlerin altında, anahtar kelimeler (en çok 5 kelime) ile *Journal of Economic Literature* (JEL) kodu bulunmalıdır.

3.3. Başlıklar ve Metin

Metin içinde başlıklar Arap rakamıyla numaralandırılmalı (1., 1.1., 1.1.2. gibi) ve derinlik üçten fazla olmamalıdır. Birinci düzey başlıklar 12 punto ve koyu, ikinci düzey ve daha sonraki başlıklar 10 punto ve koyu olarak verilmelidir.

Metin 10 punto ve tek satır aralıkla yazılmalıdır. Her paragraftan sonra bir satır boşluk bırakılmalı ve paragraflar sola yaslı olarak başlamalıdır. Başka kaynaklardan yapılan aktarmalar üç satırı geçmiyor ise tırnak içinde italik olarak, üç satırı geçiyor ise ayrı bir paragrafta sağdan ve soldan birer santim içeri çekilerek 9 punto ve italik olarak verilmelidir.

Tablo ve şekillere başlık ve sıra numarası verilmeli, başlıklar tabloların üzerinde (Tablo 1. Tablo adı), şekillerin ise altında (Şekil 1. Şekil adı) yer almalıdır. Tablo ve şekiller dikey olarak (tam sayfa olan tablo ve şekiller yatay olarak yerleştirilebilir), denklemler sayfaya ortalı olarak verilmeli ve denklemlerin sıra numaraları parantez içinde olup sayfanın sağ tarafına yaslanmalıdır.

Kaynaklara göndermeler, metin içi parantez yöntemi ile yapılmalıdır. Parantez içindeki sıra; yazar/yazarların soyadı, (yazarı olmayan kaynaklarda eser adının ilk üç kelimesi ve hemen izleyen üç nokta) kaynağın yılı, sayfa numarası/numaraları şeklinde olmalıdır (örneğin: *Korkmaz, 2007 : 192* veya *Degirmenci ve Kone, 2004 : 101-102.ss.*).

Metin içinde, yukarıdaki gibi gönderme yapılan bütün kaynaklar, Referanslar listesinde belirtilmeli, gönderme yapılmayan kaynaklar bu listede yer almamalıdır. Kaynaklar alfabetik sırayla ve kaynakça yazım örneklerinde belirtildiği biçimde yazılmalıdır. Makale ve kitap adları özel isim dışında küçük harflerle yazılmalıdır. Dergi adlarının ise ilk harfleri büyük olmalıdır. Kaynakça yazım biçimi için *Doğuş Üniversitesi Dergisi*'nin web sayfasındaki (<http://journal.dogus.edu.tr/>) "kaynakça yazım örnekleri"ne bakabilirsiniz.

Makalelerin basıma girecek son şeklini yayım kurallarına uygun sunmak yazarlara aittir; makaleler uygun sunulana kadar yayımlanmaz.

4. Adres

Yazının basılı bir kopyası, Yayın Hakkı Devir Formu ile birlikte posta veya kargo ile "*Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Acıbadem Zeamet Sok., No: 21, 34722 - Kadıköy, İSTANBUL" adresine, elektronik kopyası ise "journal@dogus.edu.tr" adresine gönderilmelidir.

Gönderilen makalelerin yazar/yazarlarının tüm iletişim bilgileri eksiksiz olarak ayrı bir sayfada belirtilmelidir.

Acibadem Cad. Zeamet Sok. No: 21

Acibadem/Kadıköy/İSTANBUL 34722

Tel: (0216) 544 55 55

Faks: (0216) 544 55 32

<http://journal.dogus.edu.tr>

e-posta: journal@dogus.edu.tr