

Y Ö N E T İ M V E E K O N O M İ

Yıl: 2011 Cilt: 18 Sayı: 1

ISSN-1302-0064

- Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türk Kamu ve Özel İşletmelerinin Çevreye Duyarlılığı Üzerine Bir Uygulama: ISO 500 Örneği
- Ham Petrol Fiyatlarındaki Volatilitenin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Büyümesi Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği
 - Bir Basımevinde Kağıt Kalınlığı ve Renk Kaymalarının İzlenmesi İçin Kontrol Kartı Oluşturulması
 - Türkiye'de Üçüz Açıklar Olgusunun Analizi: Dinamik Bir Yaklaşım
 - Çalışanların Problem Çözme Becerilerinde Örgütsel Adalet Algısı ve İş Tatmininin Rolü
 - Türkiye Ekonomisinde Dışa Açılma ve Gelir Eşitsizlikleri İlişkisi
 - Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi
 - Demokratikleşme Sürecini Tamamlayamamış Toplumların Ekonomik ve Siyasi Açidan Değerlendirilmesi: Sürdürülebilir Demokrasi
 - Sağlık Çalışanlarında Hizmetkâr Liderlik: Dennis-Winston ve Dennis-Bocernea Hizmetkâr Liderlik Ölçeklerinin Geçerlik ve Güvenirlik Araştırması

C E L A L B A Y A R Ü N İ V E R S İ T E S İ
İ K T İ S A D İ V E İ D A R İ B İ L İ M L E R F A K Ü L T E S İ D E R G İ S İ

JOURNAL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS

Year: 2011 Volume: 18 Issue: 1

ISSN-1302-0064

- An Application On The Environmental Consciousness of Turkish Public and Private Sector Businesses During Harmonization Process with The EU: The ISO 500 Case
- The Effects on Gross Domestic Product Growth of Crude Oil Price Volatility: A Case Study for Turkey
- Constructing Control Charts in A Printery Company for Monitoring Paper Thickness and Color Shifts
 - Analysis Case of Triple Deficits in Turkey: A Dynamic Approach
- The Roles of Organizational Justice Perception and Job Satisfaction on the Problem Solving Abilities of the Employees
 - The Relationship Between Liberalization and Income Unequality in Turkey Economy
- An Analysis of the Relationship Between Human Capital and Economic Growth in Turkey
- Evaluation of The Societies, Which Did Not Complete Democratization Process, in Terms of Economical and Political Perspectives: Sustainable Democracy
- Servant Leadership Among Medical Staff: Investigation of Validity and Reliability of Dennis-Winston and Dennis-Bocernea Servant Leadership Scales

**CELAL BAYAR UNIVERSITY
THE FACULTY OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES JOURNAL**

YÖNETİM VE EKONOMİ

(ISSN-1302-0064)

Sahibi:

Yönetim Kurulu Adına İ.İ.B.F. Dekanı
Prof. Dr. Mustafa ÖKMEN

Editör:

Prof. Dr. A. Kemal ÇELEBİ

Editör Yardımcıları:

Yrd. Doç. Dr. Coşkun ÇILBANT Araş. Gör. Serkan CURA

Yayın Kurulu:

Prof. Dr. Mustafa ÖKMEN Prof. Dr. A. Kemal ÇELEBİ
Prof. Dr. Semra ÖNCÜ Prof. Dr. Sevinç KÖSE
Prof. Dr. İbrahim EROL Prof. Dr. Ramazan GÖKBUNAR

Hakem Kurulu

◆Prof. Dr. Coşkun Can AKTAN(DEÜ), ◆Doç. Dr. Hüseyin AKTAŞ(CBÜ), ◆Prof. Dr. Zeynep ARIKAN(DEÜ),
◆Doç. Dr. Tuncer ASUNAKUTLU(Muğla Üniv.), ◆Prof. Dr. Berrin Ceylan ATAMAN(Ankara Üniv.) ◆Prof. Dr.
Canan AY(CBÜ), ◆Prof. Dr. Abdurrahman AYHAN(Muğla Üniv.), ◆Doç. Dr. Ercan BALDEMİR(Muğla Üniv.),
◆Doç. Dr. Orhan BATMAN(Sakarya Üniv.), ◆Doç. Dr. Faruk BİLİR(Selçuk Üniv.), ◆Prof. Dr. Muzaffar
BODUR(Boğaziçi Üniv.), ◆Doç. Dr. Tülin CANBAY(CBÜ), ◆Prof. Dr. A. Güldem CERİT(DEÜ), ◆Prof. Dr. Tamer
ÇAVUŞGİL(Michigan State Univ.), ◆Prof. Dr. A. Kemal ÇELEBİ(CBÜ), ◆Doç. Dr. Emin ÇİVİ(New Brunswick
Univ), ◆Doç. Dr. Ayla DEDEOĞLU(Ege Üniv.), ◆Prof. Dr. Nevin DEMİRBAŞ(Ege Üniv.), ◆Prof. Dr. İbrahim
EROL(CBÜ), ◆Prof. Dr. Abdullah ERSOY(Gazi Üniv.), ◆Prof. Dr. Faysal GÖKALP(Muğla Üniv.), ◆Prof. Dr.
Ramazan GÖKBUNAR(CBÜ), ◆Prof. Dr. Şevkinaz GÜMÜŞOĞLU(DEÜ), ◆Prof. Dr. İbrahim GÜNGÖR(Akdeniz
Üniv.), ◆Prof. Dr. Demet GÜRÜZ(Ege Üniv.), ◆Prof. Dr. Vasfi HAFTACI(Kocaeli Üniv.), ◆Prof. Dr. Muhsin
HALİS(Sakarya Üniv.), ◆Doç. Dr. Şule İŞİN(Ege Üniv.), ◆Doç. Dr. Hilal ONUR İNCE(Hacettepe Üniv.), ◆Doç. Dr.
Metin KARADAĞ(Ege Üniv.) ◆Prof. Dr. Fehmi KARASİOĞLU(Selçuk Üniv.), ◆Prof. Dr. Alev KATRİNLİ(İzmir
Ekonomi Üniv.), ◆Doç. Dr. Birol KOVANCILAR(CBÜ), ◆Prof. Dr. Sevinç KÖSE(CBÜ), ◆Doç. Dr. Rana Özen
KUTANIŞ(Sakarya Üniv.), ◆Doç. Dr. Önder KUTLU(Selçuk Üniv.), ◆Prof. Dr. Bülent MİRAN(Ege Üniv.), ◆Doç.
Dr. Mustafa MİYNAT(CBÜ), ◆Prof. Dr. Mustafa ÖKMEN(CBÜ), ◆Prof. Dr. Semra ÖNCÜ(CBÜ), ◆Doç. Dr. Ersan
ÖZ(Pamukkale Üniv.), ◆Prof. Dr. Ömür ÖZMEN(DEÜ), ◆Prof. Dr. Tülay ÖZÜERMAN(DEÜ), ◆Prof. Dr. Vedat
PAZARLIOĞLU(DEÜ), ◆Prof. Dr. Süreyya SAKINÇ(CBÜ), ◆Doç. Dr. Sibel SELİM(CBÜ), ◆Doç. Dr. Ali
ŞAHİN(Selçuk Üniv.), ◆Doç. Dr. Ayşe ŞAHİN(Mersin Üniv.), ◆Prof. Dr. A. Tuna TANER(CBÜ), ◆Prof. Dr. Rezzan
TATLIDİL(Ege Üniv.), ◆Prof. Dr. Kamil TÜĞEN(DEÜ), ◆Prof. Dr. Utku UTKULU(DEÜ), ◆Prof. Dr. Nermin
UYGUÇ(DEÜ), ◆Prof. Dr. Yaşar UYSAL(DEÜ), ◆Doç. Dr. Ayşe UZMAY(Ege Üniv.), ◆Prof. Dr. Sevinç
ÜRETEN(Başkent Üniv.), ◆Prof. Dr. Halit YANIKKAYA(GYTE), ◆Prof. Dr. Atilla YAPRAK(Wayne State Üniv.),
◆Doç. Dr. Kaan YARALIOĞLU(DEÜ), ◆Prof. Dr. Cengiz YILMAZ(CBÜ), ◆Prof. Dr. Konca YUMLU(Ege Üniv.).

İletişim Adresi:

Prof. Dr. A. Kemal ÇELEBİ
Celal Bayar Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Uncubozköy Mevkii 45030 MANİSA

Tel: 0 (236) 233 06 57

Fax: 0 (236) 233 27 29

e-mail: iibf-dergi@bayar.edu.tr

URL: <http://www2.bayar.edu.tr/~iibf/dergi/>

Yönetim ve Ekonomi yılda iki sayı olarak yayınlanan hakemli bir dergidir.
Dergimiz EconLit Veri Tabanı, EBSCO Veri Tabanı, ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı ve
ASOS Veri Tabanı'na kayıtlıdır.
Dergide yer alan yazılarda ileri sürülen görüşler yazarlara aittir, yayınlayan kurumu bağlamaz.

©Copyright: C.B.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi - Haziran 2011
Basım Yeri: Celal Bayar Üniversitesi Matbaası - MANİSA

JOURNAL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS

(ISSN-1302-0064)

Owner:

The Faculty of Dean
Prof. Dr. Mustafa ÖKMEN

Editor:

Prof. Dr. A. Kemal ÇELEBİ

Assistant Editors:

Yrd. Doç. Dr. Coşkun ÇILBANT Araş. Gör. Serkan CURA

Editorial Board:

Prof. Dr. Mustafa ÖKMEN Prof. Dr. A. Kemal ÇELEBİ
Prof. Dr. Semra ÖNCÜ Prof. Dr. Sevinç KÖSE
Prof. Dr. İbrahim EROL Prof. Dr. Ramazan GÖKBUNAR

Advisory Board

◆Prof. Dr. Coşkun Can AKTAN(DEÜ), ◆Doç. Dr. Hüseyin AKTAŞ(CBÜ), ◆Prof. Dr. Zeynep ARIKAN(DEÜ),
◆Doç. Dr. Tuncer ASUNAKUTLU(Muğla Üniv.), ◆Prof. Dr. Berrin Ceylan ATAMAN(Ankara Üniv.) ◆Prof. Dr.
Canan AY(CBÜ), ◆Prof. Dr. Abdurrahman AYHAN(Muğla Üniv.), ◆Doç. Dr. Ercan BALDEMİR(Muğla Üniv.),
◆Doç. Dr. Orhan BATMAN(Sakarya Üniv.), ◆Doç. Dr. Faruk BİLİR(Selçuk Üniv.), ◆Prof. Dr. Muzaffar
BODUR(Boğaziçi Üniv.), ◆Doç. Dr. Tülin CANBAY(CBÜ), ◆Prof. Dr. A. Gülsem CERİT(DEÜ), ◆Prof. Dr. Tamer
ÇAVUŞGİL(Michigan State Univ.), ◆Prof. Dr. A. Kemal ÇELEBİ(CBÜ), ◆Doç. Dr. Emin ÇİVİ(New Brunswick
Univ), ◆Doç. Dr. Ayla DEDEOĞLU(Ege Üniv.), ◆Prof. Dr. Nevin DEMİRBAŞ(Ege Üniv.), ◆Prof. Dr. İbrahim
EROL(CBÜ), ◆Prof. Dr. Abdullah ERSOY(Gazi Üniv.), ◆Prof. Dr. Faysal GÖKALP(Muğla Üniv.), ◆Prof. Dr.
Ramazan GÖKBUNAR(CBÜ), ◆Prof. Dr. Şevkinaz GÜMÜŞOĞLU(DEÜ), ◆Prof. Dr. İbrahim GÜNGÖR(Akdeniz
Üniv.), ◆Prof. Dr. Demet GÜRÜZ(Ege Üniv.), ◆Prof. Dr. Vasfi HAFTACI(Kocaeli Üniv.), ◆Prof. Dr. Muhsin
HALİS(Sakarya Üniv.), ◆Doç. Dr. Şule İŞİN(Ege Üniv.), ◆Doç. Dr. Hilal ONUR İNCE(Hacettepe Üniv.), ◆Doç. Dr.
Metin KARADAĞ(Ege Üniv.) ◆Prof. Dr. Fehmi KARASIOĞLU(Selçuk Üniv.), ◆Prof. Dr. Alev KATRİNLİ(Izmir
Ekonomi Üniv.), ◆Doç. Dr. Birol KOVANCILAR(CBÜ), ◆Prof. Dr. Sevinç KÖSE(CBÜ), ◆Doç. Dr. Rana Özen
KUTANIŞ(Sakarya Üniv.), ◆Doç. Dr. Önder KUTLU(Selçuk Üniv.), ◆Prof. Dr. Bülent MİRAN(Ege Üniv.), ◆Doç.
Dr. Mustafa MİYNAT(CBÜ), ◆Prof. Dr. Mustafa ÖKMEN(CBÜ), ◆Prof. Dr. Semra ÖNCÜ(CBÜ), ◆Doç. Dr. Ersan
ÖZ(Pamukkale Üniv.), ◆Prof. Dr. Ömür ÖZMEN(DEÜ), ◆Prof. Dr. Tülay ÖZÜERMAN(DEÜ), ◆Prof. Dr. Vedat
PAZARLIOĞLU(DEÜ), ◆Prof. Dr. Süreyya SAKINÇ(CBÜ), ◆Doç. Dr. Sibel SELİM(CBÜ), ◆Doç. Dr. Ali
ŞAHİN(Selçuk Üniv.), ◆Doç. Dr. Ayşe ŞAHİN(Mersin Üniv.), ◆Prof. Dr. A. Tuna TANER(CBÜ), ◆Prof. Dr. Rezzan
TATLIDİL(Ege Üniv.), ◆Prof. Dr. Kamil TÜGEN(DEÜ), ◆Prof. Dr. Utku UTKULU(DEÜ), ◆Prof. Dr. Nermin
UYGUÇ(DEÜ), ◆Prof. Dr. Yaşar UYSAL(DEÜ), ◆Doç. Dr. Ayşe UZMAY(Ege Üniv.), ◆Prof. Dr. Sevinç
ÜRETEN(Başkent Üniv.), ◆Prof. Dr. Halit YANIKKAYA(GYTE), ◆Prof. Dr. Atilla YAPRAK(Wayne State Univ.),
◆Doç. Dr. Kaan YARALIOĞLU(DEÜ), ◆Prof. Dr. Cengiz YILMAZ(CBÜ), ◆Prof. Dr. Konca YUMLU(Ege Üniv.).

Contact:

Prof. Dr. A. Kemal ÇELEBİ
Celal Bayar University
The Faculty of Economic and Administrative Sciences
Uncubozköy Mevkii 45030 MANISA-TURKEY

Tel: 0 (236) 233 06 57
Fax: 0 (236) 233 27 29
e-mail: iibf-dergi@bayar.edu.tr
URL: <http://www2.bayar.edu.tr/~iibf/dergi/>

The Journal of Management and Economics is a refereed journal published twice a year
The Journal of Management and Economics is indexed in EconLit, EBSCO, ULAKBİM and ASOS
The author(s) is (are) the sole responsible for the opinion and views stated in the articles.

©Copyright: C.B.U. The Faculty of Economic and Administrative Sciences - June 2011
Place of Publication: The Printing House of Celal Bayar University - MANISA

YÖNETİM VE EKONOMİ

CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

Yıl: 2011 Cilt: 18 Sayı: 1

ISSN-1302-0064

İÇİNDEKİLER

• Abdullah YILMAZ- Yavuz BOZKURT	Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türk Kamu ve Özel İşletmelerinin Çevreye Duyarlılığı Üzerine Bir Uygulama: ISO 500 Örneği.....	1
• Arif ÖZSAĞIR-Birol ERKAN- Mehmet ŞENTÜRK- Oğuz KARA	Ham Petrol Fiyatlarındaki Volatilitenin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Büyümesi Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği.....	19
• Aşkın ÖZDAĞOĞLU	Bir Basımevinde Kağıt Kalınlığı ve Renk Kaymalarının İzlenmesi İçin Kontrol Kartı Oluşturulması	29
• Dilek SÜREKÇİ	Türkiye'de Üçtüz Açıklar Olgusunun Analizi: Dinamik Bir Yaklaşım...	51
• Fatih ÇETİN- H. Nejat BASIM- Murat KARATAŞ	Çalışanların Problem Çözme Becerilerinde Örgütsel Adalet Algısı ve İş Tatmininin Rolü.....	71
• M. Faysal GÖKALP- Ercan BALDEMİR- Gonca AKGÜN	Türkiye Ekonomisinde Dışa Açılma ve Gelir Eşitsizlikleri İlişkisi.....	87
• Muhammed KARATAŞ- Eda ÇANKAYA	Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi...	105
• Nurdan KUŞAT	Demokratikleşme Sürecini Tamamlayamamış Topluların Ekonomik ve Siyasi Açidan Değerlendirilmesi: Sürdürülebilir Demokrasi.....	125
• Şebnem ASLAN- Musa ÖZATA	Sağlık Çalışanlarında Hizmetkâr Liderlik: Dennis-Winston ve Dennis- Bocernea Hizmetkâr Liderlik Ölçeklerinin Geçerlik ve Güvenirlik Araştırması.....	139
MAKALE YAZIM KURALLARI.....		155

JOURNAL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS

CELAL BAYAR UNIVERSITY
THE FACULTY OF ECONOMIC AND
ADMINISTRATIVE SCIENCES JOURNAL

Year: 2011 Volume: 18 Issue: 1 ISSN-1302-0064

CONTENTS

• Abdullah YILMAZ- Yavuz BOZKURT	An Application On The Environmental Consciousness of Turkish Public and Private Sector Businesses During Harmonization Process with The EU: The ISO 500 Case.....	1
• Arif ÖZSAĞIR-Birol ERKAN- Mehmet ŞENTÜRK- Oğuz KARA	The Effects on Gross Domestic Product Growth of Crude Oil Price Volatility: A Case Study for Turkey.....	19
• Aşkın ÖZDAĞOĞLU	Constructing Control Charts in A Printery Company for Monitoring Paper Thickness and Color Shifts.....	29
• Dilek SÜREKÇİ	Analysis Case of Triple Deficits in Turkey: A Dynamic Approach.....	51
• Fatih ÇETİN- H. Nejat BASIM- Murat KARATAŞ	The Roles of Organizational Justice Perception and Job Satisfaction on the Problem Solving Abilities of the Employees.....	71
• M. Faysal GÖKALP- Ercan BALDEMİR- Gonca AKGÜN	The Relationship Between Liberalization and Income Unequality in Turkey Economy.....	87
• Muhammed KARATAŞ- Eda ÇANKAYA	An Analysis of the Relationship Between Human Capital and Economic Growth in Turkey.....	105
• Nurdan KUŞAT	Evaluation of The Societies, Which Did Not Complete Democratization Process, in Terms of Economical and Political Perspectives: Sustainable Democracy.....	125
• Şebnem ASLAN- Musa ÖZATA	Servant Leadership Among Medical Staff: Investigation of Validity and Reliability of Dennis-Winston and Dennis-Bocernea Servant Leadership Scales.....	139
GUIDELINES FOR SUBMITTING ARTICLES.....		155

Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türk Kamu ve Özel İşletmelerinin Çevreye Duyarlılığı Üzerine Bir Uygulama: ISO 500 Örneği

Doç. Dr. Abdullah YILMAZ

Dumlupınar Üniversitesi, İ.İ.B.F., Kamu Yönetimi Bölümü, KÜTAHYA

Dr. Yavuz BOZKURT

Dumlupınar Üniversitesi, İ.İ.B.F., Kamu Yönetimi Bölümü, KÜTAHYA

ÖZET

Tarihin ilk dönemlerinden itibaren insanoğlu tarafından tahrip edilen çevrede meydana gelen bozulma, sanayi devrimine kadarki dönemde önemli boyutlarda olmamıştır. Ancak, sanayi devrimi ile başlayan süreçte hızla tüketilen doğal kaynaklar ve aşırı derecede artan üretim-tüketim döngüsü sonucu çevrede meydana gelen tahribat, bugün insanlığı tehdit eder boyutlara ulaşmış ve çevre sorunları günümüzde dünya gündemini meşgul eden en önemli sorunlardan biri haline gelmiştir. Türkiye'nin, Avrupa Birliği'ne (AB) uyumu çalışmaları çerçevesinde yürütülen konu başlıklarından biri olan "çevre" konusunda AB'nin eksik gördüğü ya da önerdiği değişikliklerin hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, gerekli düzenlemeler ilgili kurumlarca yapılırken bu düzenlemelerin hayata geçirilmesinde Türkiye'deki kamu ve özel sektör işletmelerine önemli görevler düşmektedir.

AB'ye uyum sürecinde çevre politikalarındaki dönüşümün Türk işletmelerine etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada, Türkiye ve AB'deki çevre politikaları ile çevreye duyarlı işletmecilik konuları ele alınmakta olup devamında ISO 500 listesinde bulunan işletmelerde yapılan bir araştırmanın bulguları yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çevre, çevre duyarlılığı, çevreye duyarlı işletmecilik

Jel Sınıflaması: Q56-Q58

An Application On The Environmental Consciousness of Turkish Public and Private Sector Businesses During Harmonization Process with The EU: The ISO 500 Case

ABSTRACT

Environmental destruction taking place since the beginning of human history wasn't so important until the industrial revolution. But within the process of industrial revolution, as a result of abusing natural resources and high increase of production and consumption cycle caused the disruption of environment and this thread has been one of the most important problems of mankind today. As one of the most important items of EU adaptation process, It is necessary to fulfill the arrangements and changes that EU determined and wanted Turkey to realize about the "environment". Therefore, all governmental, public and private sector institutions are responsible for the realization of arrangements and items that theoretically determined during this process.

In this study, the affects of environmental policies on Turkish business sector, environmental policies of EU and Turkey and environmentally-conscious business are analyzed and some data obtained from businesses that are listed in ISO-500 are included.

Key Words: Environment, Environmental consciousness, Environmentally-conscious Business

Jel Clasification: Q56-Q58

Giriş

Sanayi Devrimi'nden günümüze insanlığın yaşam kalitesinin salt ekonomik ve fiziksel faaliyetlerle (üretim, tüketim) iyileştirilebileceği ve toplumların refahının ekonomik hedeflerin (kişi başına düşen milli gelir, enerji vb.) gerçekleşmesine bağlı olduğu inancı yaygınlık kazanmıştır. Bu inanç doğrultusunda artan üretim ve tüketim faaliyetleri ile bir taraftan dünya üzerinde var olan kısıtlı kaynaklar hızla tüketilirken diğer taraftan çevre sorunları ortaya çıkmaya başlamıştır.

Bugün dünyamızın içinde bulunduğu en önemli sorunlardan biri olarak görünen çevre sorunlarının temelinde, ekonomik büyüme ve ekolojik denge arasındaki uyumsuzluk yatmaktadır. Doğaya hâkim olma ve yüksek yaşam standartlarına ulaşma isteğini geliştiren sanayi ve teknolojilerle her geçen gün biraz daha artıran insanoğlu, buna paralel olarak doğayı yok etmektedir. Bu yaşananlar doğal kaynakları hızla tüketmekte ve sürekli büyüyen çevre sorunlarını beraberinde getirmektedir.

Sanayileşme sürecini geçmiş yıllarda tamamlayan ülkeler bugün hem tükenmeye yüz tutmuş doğal kaynaklarına hem de sanayileşme süreçlerinin neden olduğu çevre kirliliğine çözüm ararken henüz sanayileşmekte olan ülkeler ise nüfusları ile birlikte artan ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla doğal kaynaklarını aşırı biçimde tüketmektedirler.

Sanayileşmiş ülkeler geçmişte, sanayileşmekte olan ülkeler ise günümüzde maliyet kazancını gerekçe göstererek kaynakların kirletilerek kullanılmasına göz yummuş ve doğrudan ya da dolaylı olarak çevre kirliliğini teşvik etmiş/etmektedirler. Ancak, çevre sorunlarının boyutlarının ulusal sınırları aşması ve uluslararası toplumun gündeminde ön sıralarda yer almaya başlaması ile birlikte çevreyi kirleten bir sanayinin ürettiği malların ihracatına engeller getirilmeye, çevre örgütlerinin istek ve beklentileri doğrudan hükümetlere iletilmeye ve ulusal projelerin finansmanında söz konusu projelerin çevreye olası etkileri öncelikli değerlendirme ölçütü olmaya başlamıştır.

I. Çevreye Duyarlı İşletmecilik Olgusunun Kavramsal Analizi

İnsanoğlu var olduğu ilk günden Sanayi Devrimi'ne kadar çevrenin sunduğu nimetleri pervasızca kullanmasına rağmen, doğa ile yaşam arasındaki denge uzun süre bozulmamıştır (Eren, 1990: 158). Ancak, Sanayi Devrimi ile birlikte hızlanan üretim-tüketim döngüsü ile kullanılan teknolojik araç ve gereç sayısındaki ölçsüz artış bu dengeyi bozmaya ve canlı yaşamını tehdit etmeye başlamıştır.

Sanayileşme ve dünyadaki ekonomik kalkınma olguları birlikte ele alındığında, hava kirliliği, katı atıkların birikimi, iklim değişikliği, ozon tabakasının delinmesi ve asit yağmurları gibi çevresel problemler listesinin kabardığı; bunların her birinin artan ticari ilişkilerle üretim ve tüketim faaliyetleriyle bağlantılı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, geçmişten günümüze çevre problemlerinin temelinde, aşırı tüketim davranışı ile üretim ve

tüketime dayalı problemlere daha az dikkat edilmesinin yattığını söylemek mümkündür (McAusland, 2008: 52).

Çevre sorunlarının ortaya çıkışında sanayileşme ve buna paralel olarak çevreye bırakılan atıkların çok büyük etkisi olmuştur. Çevre konusunda dünyada yaşanan bu olumsuz gelişmeler, birçok ülkede, çevrenin korunmasında önemli sorumlulukları bulunan işletmelerin neler yapması gerektiği ve bunları nasıl yapacakları gibi soruları da beraberinde getirmiştir (Roderick, 1976: 135). Bu konunun çözümü noktasındaki ilk önemli gelişme 1972 yılında gerçekleştirilen Stockholm Konferansı olmuş ve bu konferansta çevre korumada sanayi tarafından geniş çapta yatırımların yapılarak bu yatırımların ilerleyen yıllarda planlı biçimde devam ettirilmesinin gerekliliği benimsenmiştir.

1980'li yılların sonuna kadar insan hâkimiyetli bir düşünce temeline dayalı işletme-çevre ilişkileri, doğal çevrenin korunması için belirgin bir duyarlılık taşımamakta, işletme açısından çevre; müşteriler, rakipler, işçiler, hükümet, satıcılar anlamına gelmekte ve doğal çevreyi yani su, toprak, hayvan ve bitkileri içermemekteydi. Ancak, çevre sorunlarının ciddi boyutlara ulaşmaya başlaması işletmeleri yeni bir bakış açısı geliştirmeye zorlamış ve kararların alınmasında çevre önemli bir faktör olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu gelişmelere rağmen yine de ilk zamanlarda işletmelerin çevreye yönelik yaklaşımı sosyal ve ahlaki olmaktan ziyade iktisadi olarak değerlendirilmiş ve temiz bir çevre normal bir ekonomik mal olarak ele alınmıştır (Dinçer ve Fidan, 2000: 115-116).

Dünyanın her yerinde artan çevre koruma uygulamaları ve kirlilik kaygıları nedeniyle örgütler üzerinde, faaliyetlerinin çevreye etkileri konusunda toplum tarafından geliştirilerek her geçen gün artan bir baskı oluşmuştur. Yönetim biçimine ve uygulama prensiplerine çevre koruması faktörünün eklenmesi organizasyonlar açısından yeni bir yaklaşım olmakla birlikte zamanla davranış biçimlerinin değişmesi sonucu gelişen çevre bilinci, örgütleri çevreye duyarlı olmaya zorlamaktadır (Tavmergen, 1998: 147).

Günümüzde işletmeler, çevreden elde edilen doğal kaynakları verimli kullanmayı fazla önemsemeyen, üretim sonucu ortaya çıkan atıkları herhangi bir işleme tabi tutmadan çevreye bırakan bir anlayıştan, doğal kaynaklar açısından dünyanın sınırlarının sonuna yaklaşıldığını fark eden, atıkları geri dönüştürme veya yeniden kullanma konusunda hassas davranan, üretimde çevre dostu temiz teknolojiler kullanan ve çevre korumayı sadece yasalar gerektirdiği için değil aynı zamanda bir felsefe olarak benimseyen bir anlayışa doğru gitmektedirler (Tezcan, 2001: 19).

Çevreye duyarlı yönetim, ekolojik çevreyi karar alma süreçlerinde önemli bir unsur olarak dikkate alan, faaliyetlerinde çevreye verilen zararı minimuma indirmeyi veya tamamen ortadan kaldırmayı amaç edinen, bu çerçevede, ürünlerinin tasarımını ve paketlemesini, üretim süreçlerini değiştiren, ekolojik çevrenin korunması felsefesini işletme kültürüne yerleştirmek için çabalayan, sosyal sorumluluk kapsamında topluma karşı görevlerini yerine getiren işletmelerin benimsediği anlayıştır (Nemli, 2001: 17).

Gelişmiş ülkelerde çevre korumaya yönelik yasal yükümlülükler getirilmiş olsa da yaşanan endüstriyel kazaların insan ve çevre sağlığı üzerinde yarattığı hasarın önüne geçilememiştir. Bunun sonucunda daha etkili sonuçlar alabilmek için AB ülkeleri, ABD ve Kanada gibi sanayileşmiş ülkelerde mal ve hizmet alımlarında çevre etiketi gibi uygulamaların başlatılması ticari bir engel olarak işletmelerin karşısına çıkarılmıştır. Dünyayı saran bu çevre duyarlılığı karşısında Türkiye'deki işletmelerde özellikle küreselleşme kaygıları nedeniyle çevre koruma faaliyetlerine girişmişlerdir. AB'ye uyum sürecinde çevre koruma çalışmalarını sürdüren Türk işletmelerinde çevre için ayrılan fonlar ortalama % 1-2 civarındaki iken bu rakam bazı işletmelerde % 10'lara kadar çıkmaktadır (Sabuncuoğlu ve Tokol, 2005: 47).

II. Çevreye Duyarlı İşletmecilik Olgusuna İlişkin Literatür İncelemesi

Çevreye duyarlı işletmecilik olgusuna ilişkin çalışmalar 1970'li yıllardan itibaren çevre sorunlarının dünya gündemine gelmesi ile başlamıştır. Tropik yağmur ormanlarının yok oluşu, ozon tabakasının delinmesi ve küresel savaşlar bugün yaşam kalitemizi etkilerken gelecek kuşakların bu olumsuzluklardan daha çok etkileneceği, tüm dünyada kabul gören bir gerçek haline gelmiştir. Ticari faaliyetlerde bulunan işletmelerin doğal çevreye karşı ilgilerini Palmer ve Hartley iki temel sebebe bağlamaktadırlar (Palmer ve Hartley, 2006: 335):

i. İşletmelerin üretim proseslerinin direk ya da dolaylı olarak doğal kaynaklar üzerinde sürekli artan bir biçimde baskı yaratması sonucu birçok endüstri sektörünün doğal kaynakların aşırı kullanımını sonucu kendi üretim faaliyetlerinde katı sınırlamalarla karşı karşıya kalması.

ii. Çevreye zararlı uygulamalarla ilişkili problemler karşısında artan maliyetleri azaltmak istemesi ve bazı kesimlerin konuya gösterdiği büyük bir ilgi karşısında çevresel sorunlara kamuoyunda farkındalığın artış göstermesi.

Çevresel sorunlar dikkate alındığında kâr ile sosyal sorumluluk arasındaki dengeyi sağlamak zordur. İşletmeler tüketicileri için daha düşük fiyatlarda ve daha verimli üretim yapmaya ve yatırımcıları için daha fazla kazanç elde etmeye çalışmalarına rağmen bazen kirliliği azaltmak için daha çok harcama yapmak zorunda kalabilmektedirler. Böyle bir durumda kalındığında önemli olan "Yatırımcılara mı yoksa toplum ya da tüketicilere mi öncelik verilecek" sorusunun cevabıdır. Açık söylemek gerekirse bu soruyu cevaplamak kolay değildir. Bu bağlamda işletmelerin kirlilik sorununu nasıl çözeceklerine dair bazı alternatif çözüm yolları geliştirmeleri gerekliliği savunulmaktadır (Mescon ve diğerleri, 1999: 71).

Dünya üzerindeki çevresel sorunlara farkındalığın artması ile birlikte tüketici ve ekolojik lobilerin işletmelerden, daha temiz üretim süreçlerini uygulamaya geçirmeleri ile ilgili hızlı davranmaları konusunda talep ve beklentileri artmaktadır. Bu nedenle, çevresel stratejik yönetim, yaşam kalitesinin yükselmesine katkıda bulunma noktasında hayati bir rol oynamaya başlamış ve

işletme yönetimlerinin uyguladığı en temel stratejilerden biri haline gelmiştir (Sarmento ve diğerleri, 2007: 920).

Küçük ve orta ölçekli işletmelerin çevresel stratejilerinde reaktif stratejiler, sadece kirlilik kontrolünde yasal mevzuatı ve uygulamaları yerine getirmeyi amaçlayan; proaktif stratejiler ise atık ve enerji kullanımını azaltmak için gönüllü eko-verimlilik uygulamaları, üretim ve diğer süreçlerde enerji/hammadde kullanımının azaltılması için gerekli yeniliklerle kirlilik önleyici uygulamaları içeren bir yaklaşım olarak görülmektedir (Aragón-Correa ve diğerleri, 2008: 90).

Günümüzde işletmeler açısından çevresel maliyetler durmadan artmakta ve her geçen gün daha çok işletme çevresel ürün ve hizmet üretme konusunda yatırımlarını yoğunlaştırarak faaliyet gösterdiği alandaki görünümünü değiştirmeye uğraşmaktadır. Bu noktada, işletmelerde çevre yönetimi ve politikası ile çevre stratejilerinin birlikte daha iyi finansal sonuçlar getireceği ileri sürülmekte; çevre yönetimi ile işletmelerde çevre stratejileri oluşturma yönündeki gelişimin de arttığı vurgulanmaktadır (Halkos ve Sepetis, 2007: 578-579).

Birkaç on yıl öncesine kadar çoğu yönetici çevre ile girişimciliği zıt kavramlar olarak görürken, hem çevre koruma tedbirlerinin hem de düzenlemelerin çevreye dost yeni teknolojiler gibi yüksek maliyetli yatırımlar gerektirdiğinden rekabeti engelleyici girişimler olduğu zannediliyordu. Ancak yapılan bazı çalışmalarda zaman içerisindeki gelişmelerin ve çevre ile ilgili girişimlerin işletmelerde rekabet ve ekonomik performans açısından pozitif sonuçlar doğurduğuna vurgu yapılmaktadır. İşletmelerin benimsediği çevre stratejisi ve çevre yönetimi anlayışı beraberinde rekabet avantajını ve ekonomik performansı getirmektedir (Claver ve diğerleri, 2007: 606).

Çevreyi ilk zamanlarda bir maliyet unsuru olarak gören işletmeler, bugün bir yandan çevreyi korurken diğer yandan verimliliklerini de artırmaktadırlar. Yönetim sisteminin bir parçası olan ve organizasyon yapısından, planlama faaliyetleri, sorumluluklar, işlemler, yöntemler, süreçler, kaynak kullanımının etkinliği, uygulamadaki başarı ve çevre politikasının sürdürülebilirliğine kadar birçok konuyu içeren çevre yönetim sistemi, Lozano ve Valles'e göre işletmelerin ekonomi politikalarında kullandıkları temel araçlardan biri haline gelmiştir (Lozano ve Valles: 2007: 495).

Çevre yönetim sistemleri üzerine çalışan Jabbour ve Santos'a göre ise işletme ve doğal çevre arasındaki ilişkilerde sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için gerekli girişimlerin araştırılması sonucu ortaya konan prensipler ile tüm organizasyonel aktivitelerin çevresel sorunlarla entegrasyonun sağlanmasında çevre yönetim sistemleri, hem küçük hem de büyük işletmeler için hayati öneme sahiptir (Jabbour ve Santos, 2008: 52).

Tüm işletmelerin çevresel problemlerin çözümüne yeni bir anlayış getirmeleri gerektiğini belirten Schaper'e göre, geçmişte uygulanmış mikro düzeydeki tekil çözümler yerine, bireylerin/işletmelerin çoğul ve kompleks çözümlere doğru bir anlayış değişikliğine yönelmeleri gerekir (Schaper, 2002: 237).

III. AB Pratiğinde Çevreye Duyarlı İşletmecilik

Çevresel kaygılar, artan kamu baskısı ve düzenleyici önlemler, dünyanın her yerinde iş yapma yöntemlerini değiştirmeye başlayınca tüketici ve iş ortaklarının sürekli artan bir eğilimle çevre dostu üretim ve hizmet sağlayan sosyal sorumluluğu yüksek işletmelere yöneldiğini belirten Saner'e göre bu gelişmeler karşısında çevre konusundaki genel eğilimleri dikkate alan AB ise Birleşmiş Milletler kaynaklı ve benzeri küresel çalışmaların tümüne aktif olarak katılarak bu çalışmalarda alınan kararları hızlı ve kararlı bir biçimde politikalarına ve mevzuatlarına içselleştirmektedir (Saner, 2004: 84–85).

AB'nin bugüne kadar iş dünyasına karşı genel yaklaşımının, standartlar ve hedefler oluşturarak bu standartlara göre uygulamayı yürütmek olduğunu belirten Sarıkaya'ya göre AB, üye devletlerde bu yaklaşımı, çevre dostu ürünler, işlemler ve hizmetler yararına piyasadaki fiyat sinyallerini değiştirmeyi amaçlayan çeşitli ürünlere çevre vergisi uygulamak gibi piyasa temelli araçlar kullanarak tamamlamıştır. Bu yaklaşımın bir uzantısı da pazar talebinin yaklaşık % 14'ünü oluşturan kamu ihalelerinde, satın alınacak ürünlere karar verilirken kullanılacak ölçütlerden birinin de çevre performansı olarak belirlenmesidir (Sarıkaya, 2004: 5).

AB ile ilişkilerde özellikle ihracat ağırlıklı çalışan işletmelerin, Birliğin çevre mevzuatındaki gelişmelerden etkilenmemesinin imkânsızlığına vurgu yapan Tunçer, ayrıca AB'ye hizmet veren üretim zincirinde yer alan işletmelerin, çevre yönetimi alanındaki gelişmeleri ve trendleri yakından takip ederek kısa ve uzun vadede kendileri açısından olası etkileri öngörebilme ve Avrupa pazarında rekabet edebilmek için çevre kanunlarının yenilenme sürecinde bu olası etkilerden kendilerine fayda çıkarabilme şansına da sahip olduklarını belirtmektedir (Tunçer, 2004: 94).

AB çevre müktesebatına uyum sağlayabilmek için finansmanı ya kendi öz sermayesinden ya da ulusal/uluslararası finans kuruluşlarından karşılamak zorunda olan işletmeler, var olmak ve ticarete devam edebilmek için sektörel etki analizlerini yaparak bu analizleri işletmelerinde uygulamaya geçirmek ve uyumun getireceği mali ve idari yükümlülükleri belirlemek durumundadırlar (İlgaz, 2006: 2).

AB'ye üyelik hedefi doğrultusunda ilerleyen Türkiye'nin bu süreçte ekonomik ve sosyal hayatın bütün alanlarında olduğu gibi, çevre konusunda da köklü ve somut reformlarla AB'ye uyum sağlamayı amaçladığını belirten Kelgökmen'e göre Türkiye'nin en önemli dış pazarı konumunda olan AB'ye girişinde, tarife dışı engel olarak sanayicinin karşısına çıkan çevresel standartlar ve ekolojik etiketler nedeniyle bu çok önemli pazarda rekabet gücü kaybına uğramak istemeyen sanayicilerin bu alana giderek daha fazla önem vermesi ve işletme politikalarında buna uygun değişikliklere gitmesi gerekmektedir (Kelgökmen, 2006).

IV. Araştırmanın Amacı ve Sınırlılıkları

Araştırmanın amacı, Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde değişime uğrayacak çevre politikaları ile işletmelerde yöntemden süreçlere kadar birçok değişikliğe yol açacak gelişmelerin, ülkemizde gerek kamu gerekse özel sektörde faaliyet gösteren ve en sonuncusu 2008 yılına ait olmak üzere İstanbul Sanayi Odası tarafından her yıl düzenli olarak açıklanan "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu" üzerinde yapılacak bir çalışma ile Türk işletmelerini nasıl etkileyeceğini saptamaktır.

Araştırmanın sınırlılıkları şunlardır:

a. Araştırma, İstanbul Sanayi Odası tarafından her yıl düzenli olarak hazırlanan ve en sonuncusu 2008 yılında açıklanan Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu ile sınırlandırılmıştır.

b. Araştırmanın sonuçları, araştırma kapsamındaki Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu'nun, AB'ye uyum sürecinde üretim, pazarlama, muhasebe-finans, AR-GE ve insan kaynakları gibi fonksiyonlarındaki değişim ve rekabet gücü ile çevre mevzuatına uyuma ilişkin görüşleri hakkında bilgi verebilecek niteliktedir.

V. Metodoloji

Bu bölümde sırasıyla araştırmanın modeli, evreni, örnekleme, veri toplama araçları, verilerin toplanmasında izlenen yol ve verilerin analizinde kullanılan istatistiksel teknikler açıklanmaktadır.

A. Model

Araştırmada, AB'ye uyum çalışmaları sürecinde çevre politikalarında yaşanan değişimin, Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu'nu üretim, pazarlama, muhasebe-finans, AR-GE ve insan kaynakları gibi işletme fonksiyonlarında ve rekabet gücü ile çevre mevzuatına uyum konularında etkileyip etkilemediği saptanmaya çalışılmıştır. Saptama yapılırken şartların önceden ayarlanması ve işletme yetkililerinin belirli cevapları vermeleri yönünde etkilenmeleri söz konusu olmamıştır. Bu hususlar dikkate alındığında araştırmanın modeli genel tarama(survey) modeli olarak nitelenebilir¹.

B. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evreni, en sonuncusu 2008 yılına ait olmak üzere İstanbul Sanayi Odası tarafından hazırlanan bir çalışma ile açıklanan ve üretimden satışlar baz alınarak oluşturulan Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu'dur. Ancak, açıklanan listede 14 işletme adının açıklanmasını istemediğinden bu işletmelere ulaşılamamış ve araştırmanın evreni 486 olarak kabul edilmiştir. 2009 yılına ait Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu listesi çalışmanın hazırlandığı zaman dilimi içerisinde henüz yayınlanmamıştır. $\alpha = 0,05$ anlamlılık düzeyinde $\pm \%$

¹ Genel tarama modeli; çok sayıda elemanlardan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan oluşan bir grup üzerinde yapılan tarama çalışmasıdır. Bu modele dayanan araştırmalarda; durum nedir, neredeyiz, ne yapmak istiyoruz, nereye, hangi yöne gitmeliyiz, oraya nasıl gideriz gibi sorulara, elde edilen verilere dayanılarak cevaplar aranır (Arseven, 1994: 13-14).

10'luk örnekleme hatası ile yapılacak bir anket uygulaması için 80 işletme ile görüşülmesi gerekmektedir (Baş, 2003: 45). ISO'dan edinilen bilgiler dâhilinde oluşturulan elektronik posta listesi ile işletmelerin tamamına anket gönderilmiştir. Her ne kadar 80 işletmeden geri dönüşün sağlanması yeterli olsa da, daha fazla işletmeden geri dönüşün sağlanmasına uğraşmıştır. Bu uğraşlar sonucunda, elektronik posta ile gelen 60 ve yedi ilde (İstanbul, Ankara, Kocaeli, Adana, Gaziantep, Bursa, Eskişehir) görevlendirilen anketörler aracılığı ile görüşülen 52 işletmeden gelen anketlerle birlikte toplam anket sayısı 112'ye ulaşmıştır. Örneklemin evreni karşılama oranı % 23 olarak gerçekleşmiştir.

C. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan anket formu hazırlanmadan önce işletmelerde çevreye duyarlı işletmecilik bağlamında yaşanan gelişmelere ve AB'ye uyum sürecinde çevre politikalarındaki değişime yönelik literatür taraması yapılmış ve araştırma konusu ile ilgili teorik ve uygulamalı araştırmalar karşılaştırılarak anket formu hazırlanmıştır.

Anket formunda ankete katılan işletmelerin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular; işletmelerin çevre duyarlılığına bakış açılarını ve çevre duyarlılığı ile ilgili etkinliklerini belirlemeye yönelik sorular; işletmelerdeki çevre duyarlılığının rekabete etkisini belirlemeye yönelik sorular; işletmelerin üretim, pazarlama, muhasebe-fınans, AR-GE ve insan kaynakları fonksiyonlarındaki çevre duyarlılığına bakışını ve AB'ye uyum sürecinde bu fonksiyonlardaki değişimi ortaya koymaya yönelik sorular ve işletmelerin Türkiye'deki mevcut mevzuat ve AB'ne uyum sürecindeki mevzuat değişimi hakkındaki görüşlerini belirlemeye yönelik sorular olmak 5 soru grubu yer almaktadır.

Anket soruları 5'li Likert Ölçeğine göre hazırlanmıştır. Likert Ölçeği'nde en olumlu seçenek en yüksek, en olumsuz seçenek ise en düşük puan alacak şekilde sıralanmıştır. Seçeneklerin derecelendirilmesinde 3'lü, 4'lü, 5'li ya da nadiren 7'li bir derecelendirme yapılabilir. Bu araştırmada ampirik çalışmalarda en yaygın kullanıma sahip bulunan 5'li derecelendirme yöntemi kullanılmıştır.

D. Verilerin Analizi

AB'ne uyum sürecinde değişime uğrayan çevre politikalarının işletmelere etkilerinin belirlenmesinde ankete katılan işletme yetkililerinin görüşleri esas alınmıştır. Uygulama tamamlandıktan sonra, anket formları kontrol edilmiş ve kurallara uygun cevaplandırılan formlar değerlendirmeye alınmıştır. Anket soruları numaralandırılmış ve dijital ortama aktarılmıştır.

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen anket uygulaması sonucunda elde edilen veriler SPSS 13.0 for Windows paket programına yüklenmiş ve araştırma amaçları doğrultusunda çeşitli istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur.

Araştırmada frekans ve yüzde dağılımları belirlenmiş; ayrıca, “Güvenirlilik Analizi”, “Regresyon Analizi”, “Anova Analizi” ve “t Testi” kullanılmıştır.

VI. Araştırma Verilerinin Analizi ve Bulgular

Bu bölümde bulgular ve yorumlar bir arada verilmektedir. Önce bulgular ifade edilerek ardından yorumları yapılmaktadır.

A. Güvenirlilik Analizi

Çalışma için hazırlanan anketin güvenilirliğini ölçmek için, ön çalışmada 50 işletme üzerinde (N of Cases = 50,0) uygulama yapılmıştır. Geliştirilen 49 değişkenli (N of Items = 49) Likert tipi anket verilerinin güvenilirliği Cronbach’s Alpha yöntemi ile ölçülmüştür. İki soru anketin güvenilirliğini düşürdüğünden değerlendirme dışı bırakılmıştır. Analiz sonucunda, anket verilerinin Alpha Katsayısı, 0,942 olarak saptanmıştır. Bu değer 1.00’a çok yakın bir değer olduğundan anketin güvenilir olduğuna ve dolayısıyla araştırmada kullanılmasına karar verilmiştir².

B. Ankete Katılan İşletmelerin Demografik Özellikleri

Ankete cevap veren işletmelerin demografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 1’de yer almaktadır.

Ankete katılan işletmelerin büyük bir kısmı (% 92,9) özel sektörde faaliyette bulunurken küçük bir kısım (% 7,1) kamu sektöründe faaliyet göstermektedir. İSO 500 listesinde kamu sektöründe faaliyet gösteren işletme sayısının 15 olduğu dikkate alındığında, liberalleşme politikaları ile devletin ekonomideki payının iyiden iyiye azaldığı görülmektedir.

Ankete katılan işletmelerin yüzde dağılımları incelendiğinde, İSO 500 listesinde olduğu gibi ankete katılımında da otomotiv, kimya, petrol ürünleri, lastik ve plastik sanayi, metal eşya, gıda ve tekstil sanayi gibi sektörlerin çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. İSO 500 listesinde sayısal olarak çoğunluğu oluşturan bu sektörler, ülke ekonomisinde de önemli bir yer teşkil etmektedirler (Sanayi, 2008: 116-126).

İşletmelerin faaliyet sürelerine bakıldığında, çoğunluğunun 26 ve üzeri yaşta olduğunu görülmektedir. İSO 500 listesindeki işletmelerin çoğu, ankete katılımında olduğu gibi 26 ve üzeri yıldır faaliyet gösteren eski ve nispeten daha tecrübeli işletmelerdir. İşletmelerin faaliyet sürelerinin uzun oluşu, bu işletmelerin faaliyet gösterdikleri yıllar itibarıyla çevre politikalarında yaşanan değişime ışık tutmaları ve mevzuata uyum konusundaki uygulamaları görmek açısından önemlidir.

² Araştırmada kullanılan anket verilerinin güvenilirlik analizinde Cronbach’s Alpha Katsayısı kullanılmıştır. Güvenirlilik analizinde anket verilerinde doğru veri yoksa veya tümüyle yanlış veriler yüklenmişse Alpha Katsayısı sıfıra eşit olacaktır. Bütün veriler mükemmel düzeyde güvenilir ve tamamen doğru ise bu durumda Alpha katsayısı 1’e eşit olacaktır (Kalaycı, 2006: 405). Katsayı 1.00’a yaklaştıkça verilerin güvenilirliği yüksek; 0.00’a yaklaştıkça verilerin güvenilirliği düşük olarak yorumlanmaktadır.

Tablo 1. İşletmelerin Demografik Özellikleri

	Değişkenler	Sayı	%
İşletme Türü	Kamu	8	7,1
	Özel	104	92,9
Faaliyette Bulunulan Sektör	Gıda, içki ve tütün sanayi	14	12,5
	Orman ürünleri ve mobilya sanayi	3	2,7
	Kâğıt, kâğıt ürünleri ve basım sanayi	7	6,3
	Kimya, petrol ürünleri, lastik ve plastik san.	15	13,4
	Taş ve toprağa dayalı sanayi	14	12,5
	Metal eşya, makine ve teçhizat sanayi	10	8,9
	Otomotiv endüstrisi	31	27,7
	Tekstil sanayi	14	12,5
	Diğer	4	3,6
Faaliyet Süresi	1-10 yıl	5	4,5
	11-25 yıl	34	30,4
	26-+	73	65,2
Personel Sayısı	0-49 kişi	4	3,6
	50-249 kişi	22	19,6
	250-+	86	76,8
Faaliyette Bulunulan Piyasa	% 50'den fazla yurtdışı	26	23,2
	% 50'den fazla yurtiçi	55	49,1
	Yurtdışı = Yurtiçi	31	27,7
Çevre Politikasının Varlığı	Var	77	68,8
	Yok	35	31,3
ISO 14001 Sertifikasının Varlığı	Var	70	62,5
	Yok	42	37,5
Farklı Çevre Sertifikalarının Varlığı	Var	38	33,9
	Yok	74	66,1
AB Ülkelerine İhracat	Yapıyor	82	73,2
	Yapmıyor	30	26,8
	Toplam	112	100

İSO 500 listesindeki işletmelerin çoğu büyük işletme olduğundan, cevaplanan anketlerde de personel sayısı bakımından büyük işletmelerin çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Ankete verilen cevaplar, işletmelerin

çoğunluğunun çevresel yükümlülükleri ve sorumluluklarının bilinci içerisinde olduklarını ve bunu işletme paydaşları ile paylaştıklarını göstermektedir. Yine uluslararası alanda önemli bir yere sahip olan ISO 14001 sertifikasına sahip işletmelerin sayısının çokluğu, Türk işletmelerinin çevre konusuna gereken önemi her geçen gün daha fazla verdiklerini göstermektedir.

Tabloda da görüleceği üzere ankete katılan işletmelerin büyük bir çoğunluğu AB ülkelerine ihracat yapmaktadır.

C. İstatistiksel Bulgular

İşletmelerin çevreye bakış açıları ve gerçekleştirdikleri çevreye duyarlı etkinlikler ile işletme fonksiyonları ve rekabet arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizleri sonucunda şu bulgulara ulaşılmıştır:

* İşletmelerin çevreye bakışı ile rekabet gücü arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde **pozitif yönlü çok az zayıf ilişki**³ bulunmuştur (F=33,507; $r=0,483$; $p=0,001$).

* İşletmelerin çevreye bakışı ile üretim anlayışı arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde **pozitif yönlü çok az zayıf ilişki** bulunmuştur (F=27,116; $r=0,445$; $p=0,001$).

* İşletmelerin çevreye bakışı ile pazarlama anlayışı arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde **pozitif yönlü çok az zayıf ilişki** bulunmuştur (F=31,640; $r=0,473$; $p=0,001$).

* İşletmelerin çevreye bakışı ile muhasebe-finance anlayışı arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde **pozitif yönlü çok az zayıf ilişki** bulunmuştur (F=25,565; $r=0,434$; $p=0,001$).

* İşletmelerin çevreye bakışı ile AR-GE faaliyetleri arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde **pozitif yönlü nispeten zayıf ilişki** bulunmuştur (F=11,667; $r=0,310$; $p=0,001$).

* İşletmelerin çevreye bakışı ile insan kaynakları yönetimi anlayışı arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde **pozitif yönlü çok az zayıf ilişki** bulunmuştur (F=23,740; $r=0,421$; $p=0,001$).

* İşletmelerdeki çevreye duyarlı etkinlikler ile rekabet gücü arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde **pozitif yönlü nispeten zayıf ilişki** bulunmuştur (F=14,813; $r=0,344$; $p=0,001$).

* İşletmelerdeki çevreye duyarlı etkinlikler ile üretim anlayışı arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde **pozitif yönlü nispeten zayıf ilişki** bulunmuştur (F=19,946; $r=0,392$; $p=0,001$).

* İşletmelerdeki çevreye duyarlı etkinlikler ile pazarlama anlayışı arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde **pozitif yönlü nispeten zayıf ilişki** bulunmuştur (F=12,714; $r=0,322$; $p=0,001$).

³ Nakip'in korelasyon katsayısı tanımlamasına göre iki değişken arasındaki ilişkinin kuvveti şu şekildedir: Korelasyon katsayısı (%) 0 ise ilişki derecesi, ilişki yok; 01-10 ise çok zayıf, 11-20 ise nispeten çok zayıf, 21-30 ise zayıf, 31-40 ise nispeten zayıf, 41-50 ise çok az zayıf, 51-60 ise çok az güçlü, 61-70 ise nispeten güçlü, 71-80 ise güçlü, 81-90 ise nispeten çok güçlü ve 91-100 ise çok güçlüdür (Nakip, 2003: 322).

* İşletmelerdeki çevreye duyarlı etkinlikler ile muhasebe-finance anlayışı arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde **pozitif yönlü çok az zayıf ilişki** bulunmuştur ($F=25,957$; $r=0,437$; $p=0,001$).

* İşletmelerdeki çevreye duyarlı etkinlikler ile AR-GE faaliyetleri arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde **pozitif yönlü nispeten zayıf ilişki** bulunmuştur ($F=15,315$; $r=0,350$; $p=0,001$).

* İşletmelerdeki çevreye duyarlı etkinlikler ile insan kaynakları yönetimi anlayışı arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde **pozitif yönlü çok az zayıf ilişki** bulunmuştur ($F=32,386$; $r=0,477$; $p=0,001$).

İşletmelerin nitelikleri ile çevreye bakış açıları, rekabet ve mevzuata uyum değişkenleri arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik Anova analizleri sonucunda şu bulgulara ulaşılmıştır:

* İşletmelerin faaliyette buldukları sektöre göre çevreye bakış açılarının - $\alpha=0,05$ düzeyinde- farklılık gösterdiği saptanmıştır ($F=2,180$; $p=0,035$). Farklılığın kaynağını saptamak amacıyla gerçekleştirilen Tukey Testi sonucunda, faaliyette bulunan sektör ile çevreye bakış arasında farklılığı yaratan sektörlerin gıda, içki ve tütün sanayi ile metal eşya, makine ve teçhizat ve mesleki aletler sanayi olduğu saptanmıştır.

* İşletmelerin faaliyet sürelerine göre çevre mevzuatına uyumlarının - $\alpha=0,05$ düzeyinde- farklılık göstermediği saptanmıştır ($F=0,667$; $p=0,516$). Bu sonuç, işletmelerin faaliyet sürelerinin, bir başka ifade ile, yaşlarının büyük ya da küçük olmasının mevzuata uyum çalışmalarında bir farklılık yaratmadığını göstermektedir.

* İşletmelerin faaliyette buldukları piyasalara göre çevreye duyarlı rekabet güçlerinin - $\alpha=0,05$ düzeyinde- farklılık gösterdiği saptanmıştır ($F=6,576$; $p=0,02$). Farklılığın kaynağını saptamak amacıyla gerçekleştirilen Tukey Testi sonucu, faaliyette bulunan piyasa ile rekabet gücünün farklılığını ortaya koyan işletmelerin, % 50'den fazla yurtdışında ve % 50'den fazla yurtiçinde faaliyet gösteren işletmeler olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, faaliyet gösterilen piyasalarda ağırlığın % 50'den fazla yurtdışında veya yurtiçinde olmasının, çevreye duyarlı rekabet gücünde farklılık doğurduğunu göstermektedir.

* İşletmelerin faaliyette buldukları piyasalara göre çevre mevzuatına uyumlarının - $\alpha=0,05$ düzeyinde- farklılık göstermediği saptanmıştır ($F=2,518$; $p=0,085$). Bu sonuç, çevre mevzuatına uyum konusunda işletmelerin faaliyette buldukları piyasaların, farklılığa sebep olmadığını göstermektedir.

İşletmelerin nitelikleri ile rekabet ve mevzuata uyum değişkenleri arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik t Testi Analizlerinde şu bulgulara ulaşılmıştır:

İşletmelerde çevre politikalarının varlığına göre rekabet güçlerinin farklılık gösterip göstermediğine ilişkin t Testi Analizi sonucunda, işletmeler tarafından benimsenerek kamuoyuna açıklanan bir çevre politikasına sahip işletmelerin, çevre politikasına sahip olmalarının rekabet güçlerini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır.

İşletmelerde çevre politikalarının varlığına göre mevzuata uyumlarının farklılık gösterip göstermediğine ilişkin t Testi analizi sonucunda, işletmeler tarafından benimsenerek kamuoyuna açıklanan bir çevre politikasının var olmasının ya da olmamasının çevre mevzuatına uyum konusunda kayda değer bir farklılık yaratmadığı saptanmıştır.

Tablo 2. İşletmelerin Nitelikleri İle Rekabet ve Mevzuata Uyum Değişkenleri Arasındaki İlişkileri Belirlemeye Yönelik t Testi Analiz Sonuçları

DEĞİŞKENLER		n	\bar{X}	t	p
İşletmelerin rekabet gücü, çevre politikasının var olup olmamasına göre farklılık göstermektedir	Evet	77	3,5281	2,992	0,003
	Hayır	35	2,9810		
İşletmelerin çevre mevzuatına uyumu, çevre politikasının var olup olmamasına göre farklılık göstermektedir	Evet	77	4,1506	1,812	0,073
	Hayır	35	3,8686		
İşletmelerin rekabet gücü, ISO 14001 sertifikasının var olup olmamasına göre farklılık göstermektedir	Evet	70	3,5524	2,972	0,004
	Hayır	42	3,0317		
İşletmelerin rekabet gücü, ISO 14001 sertifikasının dışında başka bir çevre sertifikasının var olup olmamasına göre farklılık göstermektedir.	Evet	38	3,3947	0,306	0,760
	Hayır	74	3,3378		
İşletmelerin çevreye duyarlı rekabet gücü, AB ülkelerine ihracatlarının var olup olmamasına göre farklılık göstermektedir.	Evet	82	3,4472	1,711	0,090
	Hayır	30	3,1111		
İşletmelerin çevre mevzuatına uyumu, AB ülkelerine ihracatlarının var olup olmamasına göre farklılık göstermektedir	Evet	82	4,0805	0,406	0,685
	Hayır	30	4,0133		
Çevre mevzuatına uyum, işletmelerin türüne göre farklılık göstermektedir	Kamu	8	4,1500	0,332	0,740
	Özel	102	4,0558		

İşletmelerde ISO 14001 sertifikasının varlığına göre rekabet güçlerinin farklılık gösterip göstermediğine ilişkin t Testi analizi sonucunda, ISO 14001 sertifikasına sahip olmanın diğer işletmeler karşısında rekabet gücünü olumlu yönde etkilediği saptanmıştır.

İşletmelerde ISO 14001 çevre sertifikası dışında bir çevre sertifikasının varlığına göre rekabet güçleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t testi analizi sonucunda, işletmelerin rekabet gücünün ISO 14001 sertifikası dışında başka bir çevre sertifikasının var olup olmamasına göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Bu sonuç, Türkiye'deki işletmelerin ISO 14001 çevre sertifikası dışındaki çevre sertifikalarına sahip olma konusunda henüz yetersiz olduklarını ve bu sertifikaların yaygın olmayışının rekabet konusunda henüz sorunlara yol açmadığını göstermektedir.

İşletmelerin AB ülkelerine ihracatlarının varlığına göre rekabet güçlerinin farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t Testi analizi sonucunda, işletmelerin çevreye duyarlı rekabet gücünün AB ülkelerine ihracatlarının var olup olmamasına göre farklılık göstermediği saptanmıştır.

İşletmelerin AB ülkelerine ihracatlarının varlığına göre mevzuata uyumlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t Testi analizi sonucunda, AB ülkelerine ihracatı olan Türk işletmelerinin çevre mevzuatına uyum konusunda henüz ciddi sorunlar yaşamadıklarını göstermektedir.

İşletmelerin türüne göre mevzuata uyum açısından farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t Testi analizi sonucunda, Türk işletmelerinde, işletmenin türünün kamu ya da özel olmasının çevre mevzuatına uyum konusunda farklılık doğurmadığı saptanmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Üretim ilişkilerindeki gelişmeler, teknolojik değişim ve nüfus artışı sonucu doğal kaynakların bilinçsiz tüketimi ve doğa ile toplum arasında sürdürülebilir bir ilişkinin kurulamaması, çevre sorunlarını özellikle yirminci yüzyılın sonlarına doğru dünya gündeminin ilk sıralarına taşımıştır. Çevre sorunlarının sınır tanımaz özelliğinden dolayı ulusal sınırları aşarak küresel boyutta gündeme gelmesi, dünya ülkelerinin çevre sorunlarına karşı birlikte hareket etme zorunluluğunu doğurmuştur. Bu zorunluluk ise çevresel kaygılar karşısında birlikte hareket etme ve ortak çevre politikaları oluşturma gibi konuları, uluslararası düzeyde önemli konular haline getirmiştir.

Dünyayı tehdit eden çevre sorunları Türkiye'yi de tehdit etmektedir. Bir yandan evsel ve endüstriyel atık sular, katı ve tehlikeli atıklar, imarsız ve kontrolsüz yapılaşma, hava ve gürültü kirliliği gibi önemli konular Türkiye'nin çevre sorunları olarak görülürken diğer yandan mevcut çevre politikaları ve çevre mevzuatı çevre sorunları ile mücadele etmede yetersiz kalmaktadır. Çevre sorunları ile mücadele etmede, üye olmaya çaba gösterilen AB'ye uyum sürecinde, mevcut sorunların giderilmesi noktasında mevzuat eksiklikleri giderilmeye çalışılsa da değişen mevzuatın uygulamaya geçirilmesinde gösterilmeyen gayret yüzünden çevre sorunları ile mücadelede önemli mesafe kat edilememektedir.

Araştırmanın uygulama kısmına ilişkin bulgular da göz önünde bulundurularak Türkiye'deki mevcut çevre politikalarının dönüşümüne ve Türk kamu ve özel sektör işletmelerinin AB'ye uyum sürecinde çevre konusunda yaşanan değişim karşısında sergilemeleri gereken tutuma ilişkin şu önerilerde bulunulabilir:

- ✓ Çevre sorunlarının çözümüne yönelik politika üretme konusunda Türkiye'de 1980'li yıllardan bugüne kadar birçok gelişme yaşandığı yadsınamaz bir gerçektir. Türk Çevre Politikaları açısından yaşanan bu gelişim, gerek ülke şartları ve dünyadaki gelişmeler gerekse çevre hassasiyetleri göz önünde bulundurularak devam ettirilmelidir.
- ✓ AB'nin bugün sahip olduğu çevre standartları -her ne kadar son üye ülkelerde aynı seviyede olmasa da- dünyadaki standartlarla karşılaştırıldığında oldukça yüksek seviyededir. Avrupa Birliği'ne uyum

sürecinde Türkiye, diğer konularda göstermek zorunda olduğu hassasiyeti çevre mevzuatının uyumunda da göstermelidir.

✓ AB'ne uyum sürecinde çevre mevzuatının değişimi ile ilgili birçok düzenlemeyi mevzuat bazında gerçekleştiren Türkiye, mevzuattaki değişimin uygulamaya geçirilmesinde yaşanan eksiklik ve gecikmeler konusundaki sorunlara çözümler üretmelidir.

✓ AB'ne uyum sürecinde mevzuata ilişkin çalışmalar, farklı konuların gölgesinde kalmadan ve gecikmelere maruz bırakılmadan günümüz ve ülke şartları göz önünde bulundurularak revize edilmelidir.

✓ AB her yıl aday ülkeler için uyum çalışmalarının ne düzeyde olduğuna dair İlerleme Raporları düzenlemektedir. Türkiye için ilki 1998 ve sonuncusu 2009 yılında olmak üzere her yıl düzenlenen İlerleme Raporları'nda, çevre mevzuatındaki uyumun ne düzeyde olduğu ve ne kadar yol kat edildiği açıkça ifade edilmektedir. Dolayısıyla, AB'ye uyum sürecinin sağlıklı bir şekilde devamı için İlerleme Raporları dikkatlice analiz edilmeli, başarıyla yürütülen konulardaki değişim korunurken yetersiz kalınan konulara daha fazla yoğunlaşılmalıdır.

✓ Çevre sorunlarının temelinde ekonomik büyüme ile ekolojik denge arasındaki uyumsuzluk yatmaktadır. Üretim faaliyetlerinde ekolojik dengeyi bozmadan ekonomik büyümeyi gerçekleştirmek zorunda olan işletmeler, çevre sorunlarının çözümü noktasında üzerlerine düşen sorumluluğun bilinciyle hareket etmelidirler.

✓ Her geçen gün artan bilinçli tüketici davranışları karşısında değişime ayak uydurmak zorunda olan işletmeler, toplumda oluşan çevre duyarlılığı karşısında piyasaya sundukları ürün ve hizmetlerde bu hassasiyeti bir strateji olarak benimsemeye başlamışlardır. Bu bağlamda, işletmeler artık örgütsel stratejilerini belirlerken çevresel stratejileri mutlaka dikkate almalıdırlar.

✓ Çevre duyarlılığını karar alma süreçlerine dâhil eden, faaliyetlerinde çevreye verilen zararı minimuma indiren, bu amaçla ürün tasarımından atıkların bertarafına kadar tüm süreçlerde değişime giden ve bu duyarlılığı işletme kültürüne yerleştiren bir çevre yönetimi yaklaşımı işletmeler tarafından mutlak surette benimsenmelidir.

✓ Faaliyette buldukları piyasadaki rekabetçi konumlarını korumak isteyen işletmeler, çevreye zarar veren ürün ve süreçlerden vazgeçip bu durumu tüketiciye duyurarak pazar paylarını artırmış ve rekabet üstünlüğü sağlamışlardır. Dolayısıyla, çevreye duyarlılığın yeni pazarlar ve fırsatlar sunacağı gerçeği işletmelerce göz ardı edilmemelidir.

✓ Çevreyi korumaya yönelik yatırımlar kısa vadede maliyetleri artırdığından, her ne kadar bu yatırımları gerçekleştiren işletmeler ile gerçekleştirilmeyen işletmeler arasında haksız bir rekabetin yaşandığı düşünülse de çevre korumaya yönelik yatırımların uzun vadede işletmelere getirileri iyi hesaplanmalıdır.

✓ Yurtiçi ve yurtdışı pazarlarda faaliyette bulunan Türk işletmeleri, çevreye bakış açıları ve çevreye duyarlı faaliyetlerinin üretim ve pazarlama

anlayışlarını etkilediği bilincine sahip olmakla birlikte, bu bilinci artan çevre sorunları karşısında daha üst seviyelere taşınmalıdır.

✓ Çevre duyarlılığı işletmelerde kullanılan muhasebe sistemlerinde de değişime neden olmuştur. Çevre konularının işletme muhasebe sistemlerine dâhil edilmesinin yeni bir durum oluşu ve uluslararası muhasebe sistemi standartlarına uyumla ilgili henüz ciddi yaptırımların söz konusu olmayışı, Türk işletmelerinin bu konuyu göz ardı etmelerine sebep olmamalı, aksine, işletmeler çevre konularının muhasebe sistemlerine yerleştirilmesi hususunda istekli ve hazırlıklı olmalıdır.

✓ Çevreye duyarlı faaliyetlerin yürütülebilmesi için finansmana ihtiyaç duyan Türk işletmeleri, çevre finansmanını nasıl karşılayacaklarına ilişkin bilgi eksikliği yaşamaktadırlar. Bu noktada AB tarafından sağlanan fonlar, hibe ve yardımlar gibi çevre finansmanı sağlayacak kaynaklar hakkında işletmelere yönelik bilgilendirme faaliyetleri yürütülerek işletmelerin ihtiyaç duyduğu bilgi eksikliği giderilmelidir.

✓ Türk işletmeleri çevre dostu teknolojilerin temini konusunda çoğunlukla satın alma yoluna gitmektedirler. Uzun vadede işletmeleri dışa bağımlı hale getirecek olan bu yöntem yerine Türk işletmeleri, imkânları nispetinde AR-GE faaliyetlerine yönelmeli, imkânlarını aşan durumlarda ise kendileri ile aynı kaderi paylaşan işletmelerle işbirliği yolunu tercih etmelidirler.

✓ AB'ne uyum süreci ve çevre sorunları konusunda yaşanan olumsuzluklar, Türk işletmelerinde çevre konusunda uzman personele duyulan ihtiyacı artırmıştır. Bu doğrultuda Türk işletmeleri, bir taraftan mevcut personelinin çevre konularına duyarlılığını artırırken diğer taraftan uzman personelin istihdamı konusunda ciddi adımlar atmalıdır.

✓ Türkiye'de işletmelerin faaliyette buldukları alana göre çevreye bakışları değişmektedir. İşletmeler faaliyetlerini sürdürdükleri sanayi dallarına göre çevreyi değişik oranlarda kirletmektedirler. Ancak, neden olunan kirliliğin boyutları farklı da olsa bütün işletmelerin çevre konusunda aynı duyarlılığa sahip olmaları gerekmektedir.

✓ Kamuoyu nezdinde çevreye duyarlılıklarını göstererek rakipleri karşısında avantaj yakalamak isteyen işletmeler, çevre yönetimi uygulamalarında ISO 14001 vb. çevre sertifikalarına sahip olmalı ve bu sertifikalara sahip olmanın getirdiği yükümlülükleri faaliyetlerinde titizlikle uygulamalıdır.

✓ ISO 14001 sertifikasının dışında başka bir çevre sertifikasına sahip olmamak Türkiye'deki işletmeleri bugün itibariyle rekabette olumsuz etkilememesine rağmen, özellikle uluslararası alanda faaliyet gösteren işletmelerin bu tür sertifikalara sahip olmalarının, onlara rekabet avantajı sağlayacağı unutulmamalıdır.

✓ Türk işletmeleri, ister kamu ya da özel sektörde faaliyet gösterebilir, ister AB ülkelerine ihracat faaliyetinde bulunsun ya da bulunmasın çevreye ve topluma yönelik hassasiyetleri göz önünde bulundurarak çevre mevzuatına uyum konusunda üzerlerine düşen sorumluluklarının bilincinde hareket etmelidirler.

KAYNAKÇA

- ARAGÓN-CORREA, Alberto J.; HURTADO-TORRES, Nuria; SHARMA, Sanjay ve Victor J.; GARCIA-MORALES (2008), "Environmental Strategy and Performance in Small Firms: A Resource-Based Perspective", *Journal of Environmental Management*, Volume: 86, Issue: 1.
- ARSEVEN, D. Ali (1994), *Alan Araştırma Yöntemi İlkeler Teknikler Örnekler*, 2. Baskı, Ankara: Tekişik Matbaası.
- BAŞ, Türker (2003), *Anket*, İkinci Baskı, Ankara: Seçkin Yayınları,
- CLAVER, Enrique; LOPEZ, Maria D.; MOLINA, Jose F.; Juan J., TARI (2007), "Environmental Management and Firm Performance: A Case Study", *Journal of Environmental Management*, Volume: 84, Issue: 4.
- DİNÇER, Ömer ve Yahya, FİDAN (2000), *İşletme Yönetimine Giriş*, Beşinci Baskı, İşletme-Ekonomi Dizisi: 67, İstanbul: Beta Basım Yayım.
- EREN, Erol (1990), *İşletmelerde Stratejik Planlama ve Yönetim*, Üçüncü Basım, İstanbul: İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayını, Yayın No: 127.
- HALKOS, George ve Anastasios SEPETIS (2007), "Can Capital Markets Respond to Environmental Policy of Firms?" Evidence from Greece", *Ecological Economics*, Volume: 63, Issue: 2-3.
- ILGAZ, Tuba (2006), "Türkiye'nin AB Çevre Mevzuatına Tam Uyumu İçin 70 Milyar Euro Lazım", *Tekstil İşveren*, Sayı: 316.
- JABBOUR, C. Jose Chiappetta ve F. Cesar Almada, SANTOS (2008), "Relationships Between Human Resource Dimensions and Environmental Management in Companies: Proposal of A Model", *Journal of Cleaner Production*, Volume: 16, Issue: 1.
- KALAYCI, Şeref (2006), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, İkinci Baskı, Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- KELGÖKMEN, Derya (2006), Avrupa Birliği'nde Çevre Koruma Politikaları ve Türkiye'deki Yerli ve Yabancı Firmaların Pazarlama Politikalarına Etkileri, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- LOZANO, Macarena ve José, VALLES (2007), "An Analysis of the Implementation of An Environmental Management System in A Local Public Administration", *Journal of Environmental Management*, Volume: 82.
- NEMLİ, Esra (2001), "Çevreye Duyarlı Yönetim Anlayışı", *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, No:23-24, Ekim 2000-Mart 2001.
- MCAUSLAND, Carol (2008), "Trade, Politics and The Environment: Tailpipe vs. Smokestack", *Journal of Environmental Economics and Management*, Volume: 55.
- MESCON, H. Michael; BOVÉE, Courtland, L. ve John, V. THILL (1999), *Business Today*, Upper Saddle River, Ninth Edition, New Jersey: Prentice Hall.
- PALMER, Adrian ve Bob HARTLEY (2006), *The Business Environment*, Fifth Edition, New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- RODERICK, Hilliard (1976), "Industry and Environment", *Pure & Appl. Chem.*, Volume: 45.
- SABUNCUOĞLU, Zeyyat ve TOKOL, Tuncer (2005), *İşletme*, Altıncı Baskı, Bursa: Alfa Aktüel Basım Yayın.
- Sanayi Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu* (2008), İstanbul Sanayi Odası Dergisi, Sayı: 509, Ağustos 2008 Özel Sayı, İstanbul.
- SANER, Erol (2004), "Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Çevre ve Sanayi", *Çevre ve Mühendis*, Sayı: 26.
- SARIKAYA, Z. Hasan (2004), "Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Çevre Politikaları ve Uygulamaları", *Su Kirlenmesi Kontrolü Dergisi*, Cilt: 14, Sayı: 1, İstanbul.
- SARMENTO, Manuela, DURÁO, Diamantino ve Manuela, DUARTE (2007), "Evaluation of Company Effectiveness in Implementing Environmental Strategies for a Sustainable Development", *Energy*, Vol: 32.
- SCHAPER, Michael (2002), "Small Firms and Environmental Management", *International Small Business Journal*, Vol: 20, Iss: 3.

A.Yılmaz & Y.Bozkurt / Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türk Kamu ve Özel İşletmelerinin Çevreye Duyarlılığı Üzerine Bir Uygulama: ISO 500 Örneği

- TAVMERGEN, Ige (1998), “ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemleri: Uygulama Aşamaları ve Uygulayanlara Sağladığı Faydalar”, *DTM – Dış Ticaret Dergisi*, Sayı: 9.
- TEZCAN, Devrim (2001), “Çevre Yönetimi”, *TMMOB Metalurji Mühendisleri Odası Dergisi*, Sayı: 127, Ankara.
- TUNÇER, Burcu (2004), “Avrupa Birliği Çevre Mevzuatındaki Gelişmelerin Türkiye'deki Sanayi Şirketlerine Getirdiği Rekabet Tehditleri ve Inovasyon İçin Yarattığı Fırsatlar”, *Çevre ve Mühendis*, Sayı: 26.

Ham Petrol Fiyatlarındaki Volatilitenin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Büyümesi Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği

Doç. Dr. Arif ÖZSAĞIR

Gaziantep Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, GAZİANTEP

Yrd. Doç. Dr. Birol ERKAN

Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Pazarlama ve Dış Ticaret Bölümü, KİLİS

Öğr. Gör. Mehmet ŞENTÜRK

Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Pazarlama ve Dış Ticaret Bölümü, KİLİS

Arş. Gör. Dr. Oğuz KARA

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, KÜTAHYA

ÖZET

Bu çalışmada; uluslararası ham petrol fiyatları ile Türkiye’de GSYH büyümesi ilişkisi 1987–2007 dönemi için incelenmiştir. Çalışmada kullanılan ham petrol fiyatları; yıllık ortalama verileri içermektedir. GSYH rakamları ise TCMB’den ABD Doları bazında alınmıştır. Değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin ortaya konulabilmesi için, Angle-Granger ve Johansen metodu uygulanmış, sonuçlar VAR yaklaşımıyla da sorgulanmıştır. Bununla birlikte; Dickey Fuller, Birim Kök ve Modified Akaike testleri uygulanmıştır. Ham petrol fiyatlarındaki volatilitenin GSYH büyümesi üzerinde etki yaratmakla birlikte, söz konusu etki özellikle 2. dönemden itibaren (1997-2007) ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ham Petrol Fiyatları, GSYH, Volatilitenin

JEL Sınıflaması: Q43, F43.

The Effects on Gross Domestic Product Growth of Crude Oil Price Volatility: A Case Study for Turkey

ABSTRACT

In this paper, the relationship between international crude oil prices and GDP growth in Turkey was studied for 1987-2007 period. Crude oil prices with reference to the study, include annual average data. GDP data was obtained from Central Bank of Turkish as US dolar. With a view to display cointegration relationship between the data, Angle Granger and Johansen methods were applied. Notwithstanding, the results were inquired with VAR method. In the meanwhile; Dickey Fuller, Unit Root and Modified Akaike tests were executed too. Crude oil prices volatility effects on GDP growth, and also affect in question has appeared especially as from the second period (1997-2007).

Key Words: Crude Oil Price, GDP, Volatility

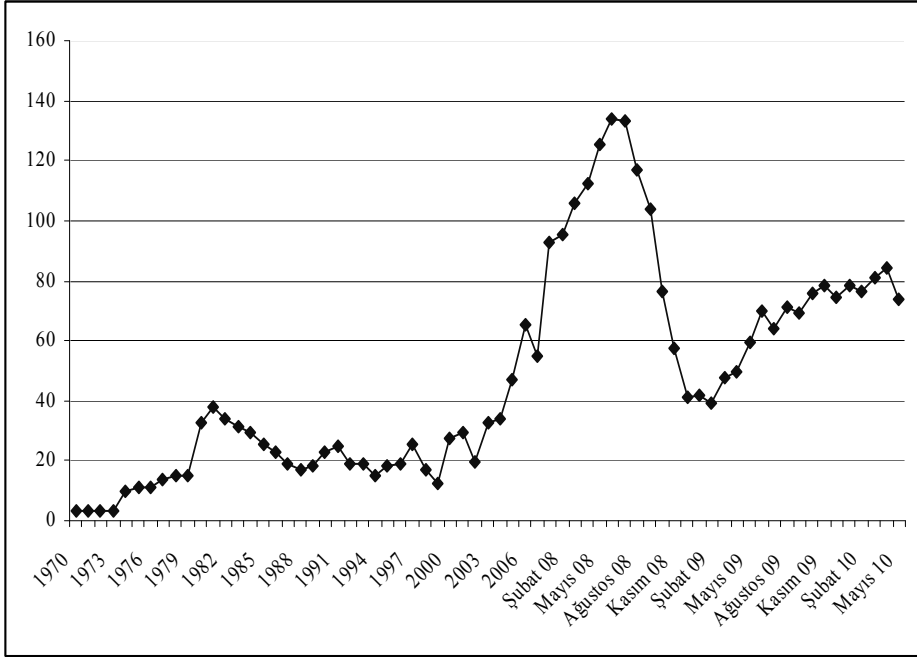
JEL Classification: Q43, F43.

I. Giriş

Petrol fiyatlarındaki artışlar günümüze kadar global ekonomi üzerinde ciddi etkilere yol açmış, oluşan şoklar ve şoklar sonucu ortaya çıkan krizler hafızalarımıza kazınmıştır. Özellikle de 1970’lerde ve 1980’lerde petrol fiyatlarındaki keskin artışlar, ülke ekonomilerinin çoğunu tahrir etmiş; yüksek enflasyon ve yüksek faiz gibi olumsuz etkilere yol açmıştır. Bununla birlikte,

gelişmiş ülkelerde derin resesyon şeklinde de etkisini göstermiştir. Şekil 1.'de 1970-2010 dönemi için uluslararası petrol fiyatlarındaki dalgalanma açık bir şekilde görülmektedir.

Şekil 1. Petrol Fiyat Dalgalanmaları (1970-2010) Dönemi



Kaynak: [http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?s\[1\]\[id\]=OILPRICE#](http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?s[1][id]=OILPRICE#) (07.06.2010)

1970'den bu yana, dünya ekonomisinde 4 önemli petrol şoku meydana gelmiştir. İlk şok 1973'de OPEC'in petrol arzını kısıma kararı vermesiyle ortaya çıkmış, 1972'de varil başına 11,24 \$ olan petrol fiyatları 1975'de 20,18 \$'a yükselmiştir (%80 artış). İkinci şok, İran-İrak savaşı nedeniyle 1980'de meydana gelmiş, petrol fiyatları 19,67 \$'dan 53,74 \$'a yükselmiştir (%173 artış). Üçüncü şok, 10 yıl sonra Irak'ın Kuveyt'e müdahalesi nedeniyle ortaya çıkmış, petrol fiyatları 16,62 \$'dan 24,55 \$'a yükselmiştir (%48 artış). Dördüncü şok ise, 1999-2000 yıllarında ABD-İrak savaşı ve Ortadoğu'daki jeopolitik tansiyonun artması sonucu meydana gelmiş; petrol fiyatları 1998'de 11,27 \$ iken 15,90 \$'a, 2000'de de 26,72 \$'a yükselmiştir. Petrol fiyatlarındaki şoklar global ekonomiyi doğrudan etkilemektedir. Bu etkiler; enflasyon, faiz oranları, toplam çıktı ve istihdam üzerinde olmaktadır.

Enflasyon üzerindeki etkiye baktığımızda; petrol fiyatlarındaki artışların enflasyonda önemli artışlara yol açtığı görülmektedir. Örneğin; ilk petrol şoku sonucu dünya enflasyonu 1972'de %6,1 iken 1974'de %14,4'e çıkmıştır. Faiz oranını ele aldığımızda ise; petrol fiyatlarındaki keskin artışlar sonucu ortaya çıkan yüksek enflasyon neticesinde parasal daralma politikalarına başvurulmuş,

faiz oranları artmıştır. Örneğin, ABD’de 1972’de %4,4 olan faiz oranı 1974’de %10,5’e çıkmıştır.

Toplam çıktı üzerindeki etkide ise; petrol fiyat şokları, petrol talebinde ve nihayetinde ülkelerin toplam çıktılarında (GSYH) olumsuz etkilere yol açmakta, dünya ekonomik büyüme oranını düşürmektedir. Örneğin, dünya ekonomisinin büyüme oranı 1970–1973 arası ortalama %5,5 iken; birinci petrol şoku sonucu 1975’de %1,9’a düşmüştür. 2001’deki resesyonda, petrol fiyatları %46 artmış, dünya ekonomisindeki büyüme %1,6’da kalmıştır (CGES, 2004: 44).

İstihdam üzerindeki etkiyi incelediğimizde ise; istihdam üzerindeki etkinin, diğer 3 etkinin sonucu olarak da ortaya çıktığı söylenebilir. Zira, yüksek petrol fiyatları üretim maliyetlerinde artışa yol açarak mal ve hizmet arzında azalmaya yol açmakta; fiyat seviyelerinde de dolaylı olarak artışlar yaşanmaktadır. Bununla birlikte, petrol fiyat artışları net petrol ithalatçısı olan ülkelerdeki toplam talebi etkileyerek reel gelirlere azalmaya yol açmaktadır. Söz konusu gelir, petrol üreticilerine aktarılmakta ve dünya ekonomik büyümesi üzerinde negatif bir etki meydana getirmektedir. Sözü edilen olumsuz gelişmeler, işsizlik oranlarının artması şeklinde kendini göstermektedir (Economic Review, 2005: 1-5).

Ayrıca, 1999 yılında 19 \$’larda seyreden petrol fiyatları, 2000 yılına gelindiğinde 30 \$’ı görmüş ve %57’lük bir artış yaşanmıştır. Bunun yanda, 2003’de 31 \$’dan 2004’de 41\$’a ulaşmış ve burada da %32’lik bir şok yaşanmıştır. Son olarak da, 2005 yılında 56 \$, 2006’da 66 \$ ve nihayet 2007’de 72 \$ seviyelerini görmüştür. Tüm bu artışlar hemen her sektörde girdi maliyetlerini, dolayısıyla da fiyat düzeyini artırmıştır. Söz konusu volatiliteler tüm makro ekonomik değişkenler üzerinde önemli etkilere neden olmuştur. Öyle ki; maliyet artışlarından kaynaklı fiyat etkilenmelerinin yansımaları para ve sermaye piyasalarında deformasyona yol açmış, buna bağlı olarak da GSYH ve istihdam düzeyini etkilemiştir.

II. Petrol Fiyat Şoklarının Etkilerine İlişkin Yapılan Çalışmalar

J. D. Hamilton’a göre; petrol fiyatlarındaki değişikliklerle GSYH büyümesi arasında lineer olmayan bir ilişki söz konusudur ve petrol fiyat artışları, düşüşlere nazaran, tahmin edilen GSYH için çok daha büyük önem arz etmektedir (Hamilton, 1999: 1-72).

Kanada’da petrol ve gaz şirketlerinin verimliliği analiz eden Boyer M. ve Filion D.’ye göre; Kanada’da enerji stoklarındaki pozitif değişim, borsayı da pozitif yönde etkilemektedir. Özellikle 1995-1998 ve 2000-2002 arasında döviz kurundaki düşüşler, piyasa verimliliği ile petrol ve gaz stoklarındaki fiyat değişimleri önemli derecelerde (Boyer ve Filion, 2006: 428-453).

Dünya ham petrol fiyatları ve uluslararası borsalar arasında 1971-2008 dönemindeki uzun vadeli ilişkiyi inceleyen Miller J. I. ve Ratti R. A.’ye göre; 6 OECD ülkesinde 1971-1980 ve 1988-1998 arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Bununla birlikte borsadaki artış petrol fiyatlarında azalışa neden olmaktadır (Miller ve Ratti, 2009: 559-568).

Diğer taraftan Baclajanschi I. v.d. ise; Moldova’da yüksek enerji fiyatlarının yakın geçmişle gelecekteki potansiyel etkileri, özellikle de fiyatlar genel seviyesi üzerindeki etkileri incelemiştir. Bununla birlikte, çalışmada 2004 hane halkı bütçe araştırmalarından elde edilen veriler kullanılarak enerji fiyatlarındaki artışların hane halkı bireyleri üzerindeki direk etkisi tahmin edilmiştir. Yüksek enerji fiyatlarının hane halkı üzerindeki etkisi 3 açıdan incelenmiştir: Büyük şehirler, küçük kasabalar ve kırsal bölgeler. Büyük şehirler daha çok doğal gaz ve elektrik; küçük kasabalar doğalgaz, elektrik ve LPG; kırsal bölgeler ise daha çok LPG fiyatlarındaki artıştan etkilenmektedir (Baclajanschi vd., 2006: 1-24).

EURO bölgesindeki enerji şirketlerinin karları ve stok değişimleri analiz eden Oberndorfer U.’ne göre ise; petrol fiyatlarındaki değişmelerin yanında, diğer makro ekonomik değişkenler de enerji stok gelişmelerinde rol oynamaktadır. Petrol piyasalarındaki dalgalanmalar petrol ve benzin stoklarını negatif etkilemektedir. Aksine enerji stoklarındaki dalgalanmalar, enerji piyasasındaki dalgalanmalar tarafından değil, kendi dinamiklerince etkilenmektedir. Bununla birlikte, benzin fiyatları EURO bölgesindeki enerji stoklarının fiyatları üzerinde bir rol oynamamaktadır (Oberndorfer, 2008: 1-24).

El-Sharif I. v.d. AB’nin en büyük petrol üreticisi olan İngiltere’de petrol ve gaz fiyatlarındaki değişiklikleri incelemiş ve İngiltere’de petrol ve gaz stok değişmelerinin bazı risk faktörlerinden (ham petrol fiyatları, borsa ve döviz kuru) etkilendiğini saptamıştır (El-Sharif vd., 2005: 819-830).

Ayrıca, Huang B.N. v.d. de petrol fiyatlarındaki değişikliklerin ve dalgalanmaların ekonomik aktiviteler (sanayi üretimi ve stok değişimleri) üzerindeki etkilerini incelemiştir. ABD, Kanada ve Japonya’ya ait aylık veriler 1970-2002 dönemine ilişkin ele alınmıştır. Çalışmaya göre; Kanada net petrol ihracatçısı, Japonya tamamen petrol ithalatçısı, ABD ise net petrol ithalatçısıdır. Petrol fiyatlarındaki değişiklikler Kanada’da stok değişmelerini, ABD’de çıktı düzeyini daha çok etkilemektedir. Bununla birlikte, petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar Japonya ve ABD’de çıktıda değişiklikleri, Kanada’da ise stok değişmelerini daha çok etkilemektedir. Sonuç olarak, petrol fiyatlarındaki değişiklikler, petrol fiyatlarındaki dalgalanmalara göre ekonomik aktiviteler üzerinde daha etkilidir. Petrol fiyat dalgalanmaları, stok değişmelerini sanayi üretimine göre daha çok etkilemektedir (Huang vd., 2005: 455-476).

Öte yandan; Farzanegan M.R. ve Markwardt G. tarafından yapılan çalışmada; petrol fiyatlarındaki şokların İran ekonomisine etkileri incelenmiştir. Çalışmada VAR modeli kullanılarak, İran ekonomisinde asimetric petrol fiyat şokları ve önemli makro ekonomik değişkenler arasındaki dinamik ilişki 1988-2004 dönemine ilişkin analiz edilmiştir. Modelde 6 değişken (kişi başına reel GSYH, reel kamu tüketim harcamaları, reel ithalat, reel efektif döviz kuru, enflasyon oranı, reel petrol fiyatları) kullanılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, petrol fiyatlarındaki artışlar GSYH’da önemli azalışlara sebep olmaktadır. Net ihracatçı ve gelişmekte olan bir ekonomi olan İran’da, petrol fiyatlarındaki gerek pozitif gerekse negatif değişiklikler

ekonomideki toplam çıktıyı etkilemektedir. Çalışma şu yönüyle diğerlerinden farklıdır: Petrol fiyatlarındaki pozitif fiyat şokları, negatif şoklara göre GSYİH'a daha büyük etkiye bulunmaktadır (Farzangean ve Markwardt, 2009: 134-151).

African Union'un çalışmasında ise; Afrika ekonomisi üzerinde yüksek petrol fiyatlarının etkileri incelenmiştir. Yüksek petrol fiyatları, Afrika'da petrol ithal eden ülkelerin ağır borç yükü olan ekonomilerine ciddi zararlar vermekte, en fazla da toplam çıktı ve tüketim harcamaları üzerinde etkili olmaktadır (AU, 2009: 1-16).

Jones D.W. v.d. de 1996'dan itibaren petrol fiyat şoklarının makro ekonomiye etkilerini incelemiştir. Bu çalışmada VAR modeliyle petrol fiyatları ve GSYH arasındaki ilişki test edilmiştir. Petrol fiyatlarındaki değişmelerle GSYH arasında asimetrik bir ilişki bulunmaktadır. Bununla birlikte, petrol fiyatlarındaki değişiklikler borsayı da etkilemekte, hisse senedi fiyatlarında ani ve hızlı değişikliklere neden olmaktadır (Jones *vd.*, 2004: 1-32).

Kazakistan ekonomisinde petrol fiyatlarındaki şokların olası etkilerini ele alan Gronwald M. v.d. de VAR modeli ile petrol fiyatlarındaki artışların önemli makro ekonomik değişkenler (reel GSYH, enflasyon ve reel döviz kuru gibi) üzerindeki etkilerini ortaya koymaya çalışmıştır. Sonuç olarak, tüm makro ekonomik değişkenler petrol fiyatlarındaki artışlardan olumsuz etkilenmektedir. Bu durum, Kazakistan ekonomisinin petrol fiyatlarına ciddi oranda duyarlı olduğunu göstermektedir (Gronwald *vd.*, 2009: 1-20).

ABD ve Japonya'da petrol fiyatlarındaki değişikliklerin sanayi üretim düzeyi ve fiyatlar üzerindeki etkileri inceleyen Fukunaga I. v.d. de çalışmalarında VAR modeli kullanmıştır. Petrol fiyatlarındaki değişikliklerin sanayi üretim düzeyi üzerindeki etkisi; Japonya'da, ABD'ye oranla daha zayıftır (Fukunaga *vd.*, 2009: 1-21).

Bununla birlikte, petrol fiyatlarındaki şokların makro ekonomik etkilerini inceleyen Blanchard O.J., ve Gali J. 2000'li yıllarla 1970'ler arasındaki farklılıklar üzerinde durmuştur. Çalışmalarında VAR modelini kullanarak ABD, Almanya, Fransa, İngiltere, İtalya ve Japonya'ya ilişkin analiz yapmışlardır. Modelde 6 değişken (nominal petrol fiyatları, imalat fiyat indeksi, GSYH deflatörü, ücretler, GSYH ve işsizlik oranı) kullanılmıştır. Petrol fiyatlarındaki şoklar, GSYH ve işsizlik oranına göre; fiyatlar ve ücretler üzerinde daha düşük etkiye bulunmaktadır. Buna ilaveten, petrol fiyat şokları reel ücretleri de azaltmaktadır (Blanchard ve Gali, 2007: 1-77).

Petrol fiyatlarındaki değişikliklerin GSYH üzerindeki etkisi inceleyen bir başka çalışma da Rotemberg J.J. ve Woodford M. tarafından yapılmıştır. Buna göre, petrol fiyatlarındaki %10'luk artış GSYH'da %2,5 azalışa yol açmaktadır (GSYH'nın petrol fiyat esnekliği 0,25) (Rotemberg ve Woodford, 1996: 549-577).

Yetkiner İ.H. ve Berk İ. de, petrol fiyatlarındaki artışlar sonucu maliyet enflasyonunun ortaya çıkacağını ulusal ekonomilerin ve dünya ekonomisinin büyüme hızının düşeceğini, işsizliğin artacağını, kapasite kullanımının

azalacağını, ve enflasyonun artacağını tespit etmiştir (Yetkiner ve Berk, 2008: 1-3).

III. Ekonometrik Model ve Bulgular

Petrol fiyatlarındaki değişme ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin hesaplanabilmesi ve değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin ortaya konulabilmesi için Angle-Granger ve Johansen metodu uygulanmıştır. Buna bağlı olarak analiz sonuçları aşağıdaki gibidir:

Kullanılan değişkenler GSYH (dolar) ve petrol fiyatlarıdır. Her iki değişken, modelde logaritmik olarak kullanılmıştır. Koentegrasyon ilişkisinin sorgulanması için öncelikle modelde kullanılan değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Bu nedenle değişkenlerin durağan olup olmadığının belirlenebilmesi için standart genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi yapılmıştır. Hatalar arasındaki otokorelasyon sorununu gideren gecikme uzunluklarının belirlenmesinde “Modified Akaike” kriteri kullanılmıştır.

Tablo 1. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları¹

Değişkenler		ADF Testi		PP Testi	
		Sabitli	Sabitli-Trendli	Sabitli	Sabitli-Trendli
Düzye	PF	1.682(2)	0.253 (4)	-0.809	-0.912
	GSYH	-1.248 (0)	-2.301 (0)	-1.227	-2.337
1. Fark	PF	-4.591(1) ^b	-3.439(3) ^a	-4.149 ^b	-6.043 ^a
	GSYH	-4.583(0) ^b	-4.439 (0) ^a	-4.583 ^b	-4.439 ^a

İlk farklarında durağan olan bu serilere iki aşamalı Engle-Granger yönteminin uygulanması için kurulan modele ilişkin uzun dönem denklem tahminlenmiştir.

$$LGSYH = 16.709 + 0.7365 LPF + ut \quad (1)$$

(41.496) (5.494)

Model sonuçlarına göre petrol fiyatlarındaki değişme büyüme üzerinde olumlu etki yaratmaktadır. Modele ait uzun dönem denklemden elde edilen hata terimlerinin durağanlığı test edilerek, düzeyde durağan olmadığı gözlenmiştir.

Bu nedenle Engle-Granger metodolojisine bağlı olarak ikinci aşamaya geçilememiş ve serilerin koentegre bir ilişki taşımadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Koentegrasyon ilişkisinin olup olmadığı VAR yaklaşımıyla da sorgulanmış ve Trace istatistik değerinin ($7.358 < \text{kritik değer } 15.496$ (Prob 0.5363)) kritik değerden küçük olması nedeniyle seriler arasında koentegre edici vektör olmadığı görülmüştür. Seriler arasında koentegre ilişkisinin olmaması nedensellik analizinin yapılmasına engel olmadığından Granger nedensellik ilişkisi sorgulanmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

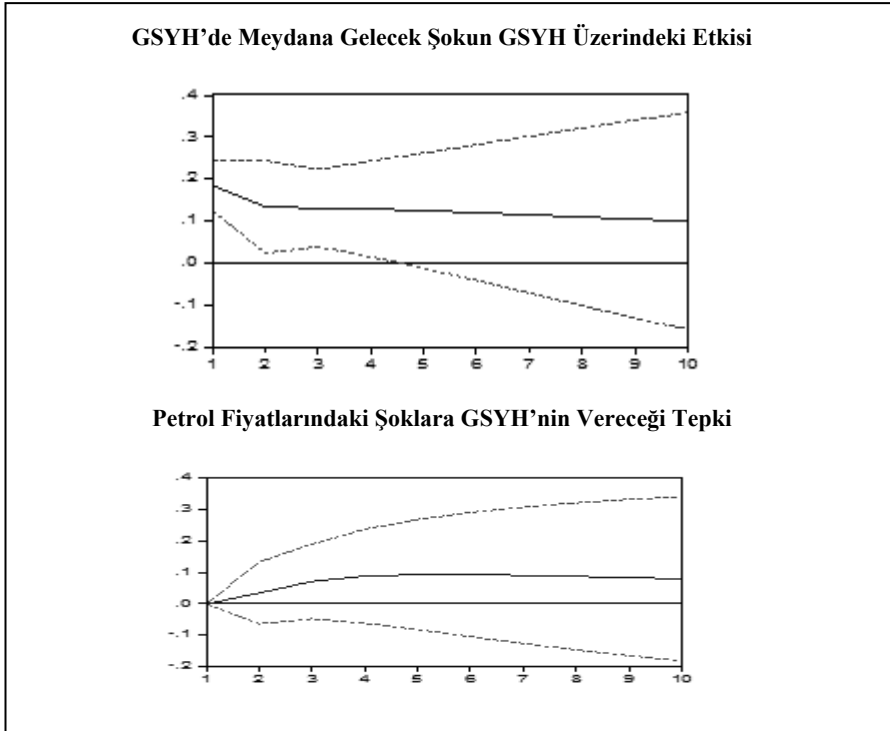
¹ Parantez içindeki değerler “Akaike Bilgi Kriteri”ne göre belirlenen optimal gecikme uzunluklarıdır. (b) %1 anlamlılık düzeyinde (a) ise %5 anlamlılık düzeyinde serilerin durağan olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 2. Grenger Nedensellik Testi Sonuçları

Hipotez	Gözlem Sayısı	F-İstatistik	Anlam.
LPF, LGSYH'nin nedeni değildir.	19	0.76182	0.4852
LGSYH, LPF'nin nedeni değildir.		0.40755	0.6729

Modelde yer alan değişkenlerin hata terimlerinde meydana gelecek şokların diğer değişkenler üzerindeki etkisi, Impulse-Response (Etki-Tepki) fonksiyonları ile ölçülmektedir. VAR modeli yardımıyla hesaplanan katsayıları tek tek yorumlamak zor olduğundan, genelde başvurulan yöntem etki-tepki analizi ile varyans ayrıştırması yöntemidir (Zengin, 2001: 2).

Etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması yoluyla petrol fiyatlarındaki değişimin iktisadi büyümeye olan etkisinin büyüklüğü hesaplanmaya çalışılmıştır. Etki-tepki fonksiyonları, rassal hata terimlerinden birindeki bir standart sapmalı şokun içsel değişkenlerin şimdiki ve gelecekteki değerlerine olan etkisini yansıtmakta; buna ek olarak, etkide bulunan değişkenin bir politika aracı olarak kullanılabilmesi konusunda fikir vermektedir. Etki-tepki analizi yapılırken, şok uygulanan değişkenin sadece diğer değişkenler üzerindeki etkisi değil, aynı zamanda kendisi üzerindeki etkisi de dikkate alınmıştır.

Şekil 2. Etki – Tepki Analizi

Bu bağlamda, petrol fiyatlarında meydana gelen bir birimlik şok büyüme ilk 5 dönemde pozitif tepki verirken, 5. dönemden sonra bu şoku etkisinin azaldığı ancak şokların kalıcı olduğu görülmektedir. Büyümede meydana gelecek bir şokun kendisi üzerindeki tepkiye bakıldığında ise şokların ikinci dönemden itibaren azaldığı ancak yine şokların uzun dönemde kalıcı olduğu görülmektedir.

Varyans ayrıştırması, VAR sisteminin dinamiklerini ortaya çıkarmak için alternatif bir yaklaşım sunar. Varyans ayrıştırması yöntemi ile modeldeki değişkenlerin varyansındaki değişimin kaynakları ayrıştırılabilmekle birlikte, değişimin kendisinden ve diğer değişkenlerden kaynaklanan yüzdesi kolaylıkla anlaşılmaktadır. Varyans ayrıştırması, içsel değişkenlerden birisindeki değişimi, tüm içsel değişkenleri etkileyen ayrı ayrı şoklar olarak ayırmakta, böylece sistemin dinamik yapısı hakkında bir bilgi vermektedir. Öngörü hatasının varyans ayrıştırması vasıtasıyla, bir değişken üzerinde en çok etki eden değişkenin hangisi olduğu belirlenebilmektedir. Sözü edilen teknik yardımı ile istatistikî şokların değişkenler üzerindeki etkileri görülmüş olacaktır. Bir değişkenin hata teriminde meydana gelecek şokun diğer değişkenler tarafından açıklanma oranı hesaplanarak, değişkenler arasındaki iktisadi ilişkiler daha iyi açıklanabilecektir. Eğer bir değişkenin hata terimine ilişkin şok, diğer değişkenin ileriye yönelik tahmin hatası varyansını açıklayabiliyor ise, ilgili değişken içsel olarak değerlendirilebilir (Lütkepohl, 1993: 56-57).

Tablo 3. GSYH Varyans Ayrışım Tablosu

Süreç	Standart Hata	LGSYH	LPF
1	0.185641	100.0000	0.000000
2	0.231866	97.72618	2.273817
3	0.275895	91.73809	8.261908
4	0.317111	86.09235	13.90765
5	0.353509	81.89485	18.10515
6	0.384933	78.91293	21.08707
7	0.411965	76.77322	23.22678
8	0.435307	75.19869	24.80131
9	0.455581	74.00795	25.99205
10	0.473296	73.08440	26.91560

Varyans ayrışım tablosu incelendiğinde büyüme değişkeni (LGSYH) varyansının büyük bir kısmı kendisi tarafından açıklanmaktadır. Ancak ikinci dönemden itibaren petrol fiyatlarının büyüme üzerinde etkili olmaya başladığını ve bu etkinin %26'ya kadar çıktığı görülmektedir.

IV. Sonuç

Uluslararası ham petrol fiyatları ile Türkiye'de GSYH büyümesi arasındaki ilişki 1987-2007 dönemi için incelenmiş ve model sonuçlarına göre petrol fiyatlarındaki değişimin GSYH büyümesi üzerinde olumlu etki oluşturduğu görülmüştür. Modele ait uzun dönem denklemden elde edilen hata terimlerinin durağanlığı test edilerek, düzeyde durağan olmadığı gözlemlenmiştir.

Ancak ikinci dönemden itibaren petrol fiyatlarının büyüme üzerinde etkili olmaya başladığı ve bu etkinin %26'ya kadar çıktığı görülmüştür.

Bu bağlamda, petrol fiyatlarında meydana gelen bir birimlik şok büyüme ilk 5 dönemde pozitif tepki verirken, 5. dönemden sonra bu şokun etkisinin azaldığı ancak şokların kalıcı olduğu ortaya çıkmıştır. Büyümede meydana gelecek bir şokun kendisi üzerindeki tepkiye bakıldığında ise şokların ikinci dönemden itibaren azaldığı, uzun dönemde ise kalıcı olduğu gözlemlenmiştir. Ham petrol fiyatlarındaki volatilité GSYH büyümesi üzerinde etki yaratmakla birlikte, söz konusu etki özellikle 2. dönemden itibaren (1997-2007) ortaya çıkmaktadır.

Sonuç itibariyle, elde edilen bulgular literatüre ters düşüyor gibi görünse de, gelişmekte olan bir ülke durumundaki Türkiye için doğal olduğu söylenebilir. Zira, gelişmiş ekonomiler için petrol fiyatlarındaki artış ile GSYH büyümesi arasındaki ilişkinin negatif çıkması beklense de; petrol talep esnekliği düşük, girdi yönünden dışa bağımlı ve ara malı ithalatı sürekli artmakta olan bir ülke konumundaki Türkiye için sözü edilen ilişkinin pozitif çıkması gayet normaldir. Buna ilaveten, söz konusu etki uzun dönemde kalıcı olmakla birlikte azalmaktadır.

KAYNAKÇA

- AFRICAN UNION (2009), "AU and AfDB Joint Studies on the Impact of High Oil Prices on African Economies", *Executive Summary*, 1-16.
- BACLAJANSCHI, I., BOUTON, L., MORI, H., OSTOJIC, D., PUSHAK, T., TIONGSON, E.R. (2006), "The Impact of Energy Price Changes in Moldova" *World Bank Policy Research Working Paper*, 1-24.
- BLANCHARD, O.J., ve GALI, J. (2007), "The Macroeconomic Effects of Oil Price Shocks: Why are the 2000s so Different from the 1970s?" *National Bureau of Economic Research (NBER)*, Working Paper: 13368, 1-77.
- BOYER, M.M. ve FILION, D. (2007), "Common and Fundamental Factors in Stock Returns of Canadian Oil and Gas Companies" *Energy Economics*, 29 (3), 428-453.
- CGES (2004), "The Effect of Changes in the Price of Oil on World Economic Growth" *Global Oil Report*, 15 (2), 44.
- ECONOMIC REWIEV (2005), "The Effects of High Oil Prices on the Global Economy" *Public Bank Berhad Economics Division*, 1-5.
- EL SHARIF, I., BROWN, D., BURTON, B., NIXON, B., RUSSEL, A. (2005), "Evidence on the Nature and Extent of the Relationship Between Oil Prices and Equity Values in the UK" *Energy Economics*, 27 (6), 819-830.
- FARZANEGAN, M.R. ve MARKWARDT, G. (2009), "The Effects of Oil Price Shocks on the Iranian Economy" *Energy Economics*, 31 (1), 134-151.
- FUKUNAGA, I., HIRAKATA, N. ve SUDO, N. (2009), "The Effects of Oil Price Changes on the Industry-Level Production and Prices in the U.S. and Japan" *Institute for Monetary and Economic Studies*, Bank of Japan, Discussion Paper No: 2009-E-24, 1-21.
- GRONWALD, M., MAYR, J. ve ORAZBAYEV, S. (2009), "Estimating the Effects of Oil Price Shocks on the Kazakh Economy" *IFO Working Papers*, 81, 1-26.
- HAMILTON, J.D. (1999), "What is an Oil Shock" *University of California, Department of Economics*, San Diego, 1-72.
- HUANG, B.N., HWANG, M.J., PENG, H.P. (2005), "The Asymmetry of the Impact of Oil price Shocks on Economic Activities: An Application of The Multivariate Threshold Model" *Energy Economics*, 27 (3), 455-476.

- JONES, D.W., LEIBY, P.N. ve PAIK, I.K. (2004), "Oil Price Shocks and the Macroeconomy: What has been Learned since 1996" *The Energy Journal*, 25 (2), 1-32.
- LUTKEPOHL, H. (1993), "Introduction to Multiple Time Series Analysis", *Springer Verlag, Berlin*, 56-57.
- MILLER, J.I. ve RATTI, R.A. (2009), "Crude Oil and Stock Markets: Stability, Instability, and Bubbles" *Energy Economics*, 31 (4), 559-568.
- OBERNDORFER, U. (2008), "Returns and Volatility of Eurozone Energy Stocks" *Centre for European Economic Research*, Discussion Paper 08 (017),1-24.
- ROTEMBERG, J.J. ve WOODFORD, M. (1996), "Imperfect Competition and the Effects of Energy Price Increases on Economic Activity" *Journal of Money, Credit and Banking*, 28, 549-577.
- YETKİNER, İ.H. ve BERK, İ. (2008), "Petrol Fiyatlarındaki Artışın Nedenleri ve Etkileri" *Sosyal Bilimler Araştırmaları Derneği, Yönetim ve Ekonomi Bilimleri Konferansı*, 11-12 Eylül 2008, İzmir, 1-3.
- ZENGİN, A. (2001), "Reel Döviz Kuru Hareketleri ve Sektörel Dış Ticaret Fiyatları" <http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/nisan2001/reel.htm>, 2.
- [http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?s\[1\]\[id\]=OILPRICE#](http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?s[1][id]=OILPRICE#) (7.6.2010)
- http://www.ioga.com/Special/crudeoil_Hist.htm (1.4.2010)
- <http://evds.tcmb.gov.tr/> (1.4.2010)

Constructing Control Charts in A Printery Company for Monitoring Paper Thickness and Color Shifts

Yrd. Doç. Dr. Aşkın ÖZDAĞOĞLU

Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, İZMİR

ABSTRACT

Assuring the quality of a product is a big problem for all companies. Statistical process control is the main quantitative tool used in TQM. For monitoring the process some statistical process control techniques are used. The most important tool for monitoring the process is quality control chart. Control charts are used in analysis of process changes. Main subject of this study is to construct a quality control chart for offset printing machine in a printery company. Because of the fact that there are some problems in the machines with respect to the color shifting and paper thickness in the output, this study aims at analyzing the production process for decreasing the shifts and the variation in paper thickness. An offset printing machine in the company is selected for constructing the quality control chart. This work focuses on 54*72 Heidelberg offset printing (2 Colors) brand printing machine and paper thickness in Advertising and Printing Company.

JEL Classification: M11, L15

Keywords: Statistical Process Control, Quality Control Charts

Bir Basımevinde Kağıt Kalınlığı ve Renk Kaymalarının İzlenmesi İçin Kontrol Kartı Oluşturulması

ÖZET

Bir ürünün kalitesini sağlamak tüm firmalar için büyük bir problemdir. İstatistiksel süreç kontrolü TKY kapsamında kullanılan temel sayısal araçtır. Süreci izlemede kullanılan en önemli araç ise kontrol kartlarıdır. Kontrol kartları süreçteki değişkenliği analiz etmede kullanılır. Bu çalışmanın ana amacı, bir basımevinde ofset baskı makinesi için kalite kontrol kartı hazırlamaktır. Bu çalışmada amaç bir basım evinde en önemli istatistiksel süreç kontrol aracı olan kontrol kartlarını kullanarak sürecin performansını izlemektir. Makinelere çıkan ürünlerde renk kayması ve kağıt kalınlıklarındaki değişkenlikleri azaltmak için üretim sürecini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma 54*72 Heidelberg ofset baskı makinesine odaklanmaktadır.

JEL Sınıflaması: M11, L15

Anahtar Kelimeler: İstatistiksel Süreç Kontrolü, Kalite Kontrol Kartları

I. STATISTICAL PROCESS CONTROL

Statistical process control is used to maintain and to improve the manufacture in industrial or commercial enterprises. During this control, the process which is constructed with the help of so called Shewhart control graphics is made to be between the calculated control limits. By applying some methods to the out-of-control parts of the process which is monitored with the help of control graphics, the process is made to follow its normal path again. Some definitions about the Statistical Process Control (SPC) in literature is given below:

“In order to better understand and manage the process, this is the follow-up method where analytical, objective and numeric techniques are used.” (Oakland, 1993, p.17). “This is the statistical tool that supplies information to

avoid process errors and avoids digressing from what is wanted.” (Johnson, 1993, p.13).

“SPC is a frequencied control method that is used to meet the demand and expectations of internal and external customers and to carry out the ‘consistent improvement model’ by examining the values taken from the qualities that affects the product with statistical methods, not after the production, but during the production and by controlling and improving the process.” (Sagdıç, 1995, p.9).

Statistical Process Control uses the process information taken from the sample to define the process variations and to take necessary reformative measures in due time. In line with the data collected and analysed with statistical techniques, the services needed for establish and maintain statistical control can be carried out. The productions with defects and poor quality can be avoided and the sufficiency of the process can be improved. Statistical Process Control keeps the production costs at the lowest level by improving the process quality as well as helps the optimum process working in order to keep the deviation from the product quality during the production process at the very least (Chen, 1996,p.108). Statistical techniques show how a process acted in the past and enable to anticipate about the future performance of the process. Consequently, SPC presents the basic activities to assess the current process, to improve the process performance and to meet the demands of customers. In countries which solved these kinds of problems, the design of products that will never cause any trouble during the production is considered (Özer, 1990, p.16)

According to Shewhart, the essential point to focus on in the process is the tools and techniques to satisfy the demands of the customer; the aim that comprises all activities is to make process work economically. If the committed activities are economic, then the results of the activities are expected to fall down to control limits. The deviation in performance seen out of the limits proves that there has been problems in process that puts the economic success of the process in jeopardy. If the variation in the process is out of limits, it is stated that the committed activities are gone away from the demanded level and the process will not continue unless the reason behind the problem is removed. In order to determine and remove the reasons that avoids the studies of quality and efficiency improvement, the process is needed to be examined closely. When there is a deviation in the activities, the process will not work economically as long as the reason of the problem is not determined and not removed (Devor et al, 1992, p.122-125).

II. CONTROL CHARTS

Control charts first developed by W. A Shewhart in 1924. Control charts are graphs visually if sample is within statistical control limits. They have two purpose, to establish the control limits for a process and then to monitor the process to indicate when it is out of control.control charts exist for attributes and variables;within each category there are several different types of control charts (Russell and Taylor, 2000, 136). There are two broad groups of control charts:

process control and product control, two in each category; c-charts and p-charts for attributes (such as number of complaints per order, order from errors, pass or fail, good or bad) and mean (X) and range (R) control charts for variables (for instance, temperature, size, weight, or shipments).

Control charts are used in analysis of process changes. Determination of the process, capability and the differences between customer requirements and performance of these variables are the statistical tools. These charts prevent the error and control the process instead of debugging (Montgomery, 1997).

A. Control Chart Patterns

Even though a control chart may indicate that a process is in control, it is possible the sample variations within the control limits are not random. If the sample values display a consistent pattern, even within the control limits, it suggests that this pattern has a nonrandom cause that might warrant investigation (Russell & Taylor, 2003, 688).

One type of pattern test divides the control chart into three “zones” on each side of the center line, where each zone is one standard deviation wide. These are often referred to as 1-sigma, 2-sigma, and 3-sigma limits. The pattern of sample observations in these zones is then used to determine if any nonrandom pattern exist. Recall that the formula for computing an X-chart uses A_2 from standard factor table, which assume 3-standard deviation control limits (or 3-sigma limits). Thus, to compute the dividing lines between each of the three zones for an X-chart, we use $\frac{1}{3} A_2$. The formulas to compute these zone boundaries are shown below (Russell & Taylor, 2000, 151).

The formulas for determining sigmas are;

Zone C: 1 sigma = $\bar{X} + \frac{1}{3} (A_2 \bar{R})$	1 sigma = $\bar{X} - \frac{1}{3} (A_2 \bar{R})$
Zone B: 2 sigma = $\bar{X} + \frac{2}{3} (A_2 \bar{R})$	2 sigma = $\bar{X} - \frac{2}{3} (A_2 \bar{R})$
Zone A: 3 sigma = $\bar{X} + A_2 \bar{R}$	3 sigma = $\bar{X} - A_2 \bar{R}$

There are several guidelines associated with the zones for identifying patterns in a control chart, where none of the observations are beyond the control limits. The following cases are out of control process (Russell & Taylor, 2003, 689);

- Eight consecutive points on one side of the center line.
- Eight consecutive points up or down
- Fourteen points alternating up or down
- Two out of three consecutive points in zone A (on one side of the center line)
- Four out of five consecutive points in zone A or B on one side of the center line

III. LITERATURE REVIEW

A statistical model for the design of a hierarchy of adaptive X control charts was developed. It is assumed that the distribution the time the process remains in control is exponentially distributed. The proposed model was developed using a Markov chain approach (DeMagalhaes et al., 2009). A control scheme for the quality control chart that considered learning curve is proposed (Yang et al., 2009). A statistical process control system that optimizes the deployment of manpower so as to minimize the expected total cost associated with the monitoring of a multistage manufacturing system is proposed (Wu et al., 2007). A model for the economic design of an adaptive X chart for short production runs that are subject to the occurrence of assignable causes, which may either increase or decrease the mean of the quality characteristic is studied (Nenes & Tagaras, 2007). Control charts for variation play a key role in the overall statistical process control regime. Popular Shewhart-type R control chart when the mean and the variance of a normally distributed process are both unknown and are estimated from m independent samples (subgroups) each of size n is studied (Human et al, 2010). The major function of control chart is to detect the occurrence of assignable causes so that the necessary corrective action can be taken before a large quantity of nonconforming product is manufactured. The control chart for averages dominates the use of any other control chart technique if quality is measured on a continuous scale. An illustrative example is provided and the genetic algorithm is employed to search for the solution of the economic design. A sensitivity analysis is carried out to study the effects of cost and model parameters on the solution of the economic design (Lin et al, 2009). An economical design of an X chart for a short-run production is presented. The monitoring procedure consists of inspecting a single item at every m produced ones. If the measurement of the quality characteristic does not meet the control limits, the process is stopped, adjusted, and additional items are inspected retrospectively. The probabilistic model was developed considering only shifts in the process mean. A direct search technique is applied to find the optimum parameters which minimize the expected cost function (Ho & Trindade, 2009). There are real industrial cases where small shifts in the quality of a productive process do not need to be detected, but, at the same time, it is necessary to maintain the performance of the control chart to detect large shifts which are considered important. The optimization of the synthetic- X control chart is studied. Genetic algorithms have been employed to solve this optimization problem and user-friendly software has been developed with the objective of helping users to select the best synthetic-X chart for the process (Aparisi & De Luna, 2009). The implementation of control chart has been made with a real data example from chemical process control (Zhou et al., 2010). Integrated systems approach to Statistical Process Control (SPC) and Maintenance Management (MM) has been created (Charongrattanasakul & Pongpullponsak, 2011). Owing to the fact that, automatic recognition of abnormal patterns in control charts has seen increasing demands nowadays in the manufacturing processes, a novel hybrid

intelligent method has been proposed (Ranaee & Ebrahimzadeh, 2011). In order to overcome the ambiguities and vagueness in relating the chart patterns to assignable causes, a fuzzy causal relationship between chart patterns and assignable causes has been established through fuzzy inference systems (Demirli & Vijayakumar, 2010). For detecting changes in psycho-physiological signals that are induced by varying cognitive load with high accuracy and relatively few false alarms control charting methods have been used instead of pattern recognition methods (Cannon et al., 2011).

IV. APPLICATION

A. COMPANY PRODUCTION PROCESS

Firstly, design and graphics work is done. At this stage text and photos are transferred to the computer. There are three design programs the firm uses. These are Photoshop, CorelDraw and illustrator. The visual elements which are transferred to the computer are bought together in the computer software and design suitable for the print is generated. The company produces designs according to customer expectations as well as offering their own designs. When presenting their own designs to the customer they make changes according to the customers' requests. Later the film output of the work is taken. The film is used to create molds for printing. After the film outputs have been taken the design image is extracted on aluminum plates (mold). The company's raw material is paper. The paper is primarily processed in the machine called guillotine. The paper is cut to sizes which are set in this machine. This process is done in order not to be reduced by wastage. For example if the paper is to be turned into a box it enters the box shaped cutting machine. After that bonding, quality control, packing and shipping is done.

B. METHODOLOGY

Statistic process control is a quality control method to provide continues supervision of a process and control process variability. It is used as a tool in deciding whether customer requirements are being fulfilled and whether the process is within the limits of variability that it has produced. The company production process is experiencing mistakes that result in 54*72 Heidelberg offset printing (2 Colors) brand printing machine sittings. During the production process molds are mounted to the printing machine according to the colors and dyes are placed. These molds are sensitive to water and alcohol mixtures. Printing takes place with the help of water and alcohol as paint is embroiled. In this process there are color percentages. If the machine deviates from these percentages color shifting occurs in the output product. Until the master understands that the machine has failure the machine is reduced by waste and the company suffers loss.

The methodology of this study incorporates both qualitative and quantitative approaches. First of all measurements will be made via the scale lupa by taking samples at random from the production line printing machine. These values will be processed to the x quality control card. Then the X-chart attached

to the machine will be processed in Ms-Excel program and assessments will be made whether the process is under control or not. This study aims at minimizing production errors by developing a process control cards.

C. DATA COLLECTION

Two different evaluations are made with two different instruments in this activity. One of them is for color flows and the other one is for paper thickness. To understand the problems caused by the color flows and to reduce this problem to the least point some calculations are made through the products of x machine. The measurements of color flows and paper thickness are made in 03.04.2010 and in 05.04.2010 by taking 10 samples in 15 minute- periods. Color flows are evaluated with scaled kernel and paper thickness is evaluated with micrometer. These results are saved in Ms-Excel and x and R cards are prepared. The values for color shifts are listed in Table 1.

Table-1: Measurements color shift

Day	Sample	shift value (scale lupa)	shift value (scale lupa)	shift value (scale lupa)	shift value (scale lupa)	shift value (scale lupa)	shift value (scale lupa)	shift value (scale lupa)	shift value (scale lupa)	shift value (scale lupa)	Shiftvalue (scale lupa)
03.04.2010	9:00-9:15	0	0,4	0,1	0,4	0,6	0	0	0	0	1,1
03.04.2010	9:15-9:30	1,5	2,1	1,4	0	2	0	0	0	0,7	2,2
03.04.2010	9:30-9:45	1	1,9	0	2	2,3	0	1,8	0	0	0
03.04.2010	9:45-10:00	0	1,8	2,3	2,1	3,9	3,2	0	3,7	0	0
03.04.2010	10:00-10:15	3,2	3,6	3,5	3,5	1,7	0	0,4	0,3	2,9	3,1
03.04.2010	10:15-10:30	3,4	3,8	4,1	4	0,5	4	0	0	1	0,9
03.04.2010	10:30-10:45	0	2,9	3	3	0	2,1	2	1	1,2	0
03.04.2010	10:45-11:00	1	1	0,9	0,6	0	0	0	1,4	1,7	0,3
05.04.2010	13:00-13:15	0	1,2	1,1	0	2,4	1,7	0	3,1	3,1	3,1
05.04.2010	13:20-13:35	2,7	2	0	0	0	1,3	1,2	0	1	0,9
05.04.2010	13:40-13:55	0	2,1	2	2	2,7	2,1	2,1	2	0	0
05.04.2010	14:00-14:15	1	0,7	0	0	0	0,4	0	1,5	1,2	1,2
05.04.2010	14:20-14:35	1,8	0	1	1	1,3	1,7	0	0	0	0
05.04.2010	14:40-14:55	0	0	0,3	0,7	0,3	0,1	0	1,1	0	0
05.04.2010	15:00-15:15	0,7	0,9	0,1	0	0	0	1	1,1	1,3	1,1
05.04.2010	15:20-15:35	0	0	1,4	1,2	2,1	2	0	0	0	0
05.04.2010	15:40-15:55	1,6	1,1	0	1,6	0	0	0	1	1,5	1,5
05.04.2010	16:00-16:15	3	2,7	2,7	2,7	2,7	0	3,2	3,6	0	0
05.04.2010	16:20-16:35	2,4	2	0	0	0	0,9	0,9	0	0	0
05.04.2010	16:40-16:55	0	0	0	0	0	0	0,9	0,4	1,5	1,2
5.04.2010	17:00-17:15	0,1	0,5	0	0	1,2	0	0	0	0	0

Table-2: Measurements paper thickness

Day	Sample	Thickness value (micrometer)	Thickness value (micrometer)	Thickness value (micrometer)	Thickness value (micrometer)	Thickness value (micrometer)	Thickness value (micrometer)	Thickness value (micrometer)	Thickness value (micrometer)	Thickness value (micrometer)	Thickness value (micrometer)
03.04.2010	9:00-9:15	12	30	10	9	9	9	32	35	12	10
03.04.2010	9:15-9:30	10	10	15	13	20	9	7	7	21	10
03.04.2010	9:30-9:45	15	30	30	32	40	45	10	10	10	12
03.04.2010	9:45-10:00	10	10	15	5	7	18	25	10	20	25
03.04.2010	10:00-10:15	10	15	17	10	10	10	20	25	25	20
03.04.2010	10:15-10:30	20	12	10	10	10	10	10	10	10	10
03.04.2010	10:30-10:45	10	25	25	10	12	9	9	7	10	10
03.04.2010	10:45-11:00	9	5	10	21	10	10	10	10	9	10
05.04.2010	13:00-13:15	10	12	10	10	14	10	9	7	15	14
05.04.2010	13:20-13:35	10	10	20	17	10	10	10	15	10	10
05.04.2010	13:40-13:55	20	10	23	20	7	9	14	21	10	10
05.04.2010	14:00-14:15	9	10	20	27	24	30	10	7	10	10
05.04.2010	14:20-14:35	10	9	21	10	10	10	10	10	10	15
05.04.2010	14:40-14:55	35	30	10	31	34	15	17	35	30	9
05.04.2010	15:00-15:15	20	20	14	20	15	17	23	20	32	30
05.04.2010	15:20-15:35	10	8	21	23	18	20	20	10	10	10
05.04.2010	15:40-15:55	12	10	7	35	10	10	10	28	21	32
05.04.2010	16:00-16:15	10	41	10	10	36	36	42	40	35	35
05.04.2010	16:20-16:35	37	10	10	10	10	21	20	9	9	10
05.04.2010	16:40-16:55	12	14	14	10	10	11	12	14	25	23
05.04.2010	17:00-17:15	15	23	20	24	28	20	20	10	10	10

Table-3: X control chart calculations for color shift

Day	Sample	R	\bar{X}	Above / below	Up / down	Zone
03.04.2010	9:00-9:15	1,1	0,260	b		x
03.04.2010	9:15-9:30	2,2	0,990	b	u	c
03.04.2010	9:30-9:45	2,3	0,900	b	d	c
03.04.2010	9:45-10:00	3,9	1,700	a	u	a
03.04.2010	10:00-10:15	3,6	2,220	a	u	x
03.04.2010	10:15-10:30	4,1	2,170	a	d	x
03.04.2010	10:30-10:45	3	1,520	a	d	a
03.04.2010	10:45-11:00	1,7	0,690	b	d	b
05.04.2010	13:00-13:15	3,1	1,570	a	u	a
05.04.2010	13:20-13:35	2,7	0,910	b	d	c
05.04.2010	13:40-13:55	2,7	1,500	a	u	a
05.04.2010	14:00-14:15	1,5	0,600	b	d	b
05.04.2010	14:20-14:35	1,8	0,680	b	u	b
05.04.2010	14:40-14:55	1,1	0,250	b	d	x
05.04.2010	15:00-15:15	1,3	0,620	b	u	b
05.04.2010	15:20-15:35	2,1	0,670	b	u	b
05.04.2010	15:40-15:55	1,6	0,830	b	u	c
05.04.2010	16:00-16:15	3,6	2,060	a	u	x
05.04.2010	16:20-16:35	2,4	0,620	b	d	b
05.04.2010	16:40-16:55	1,5	0,400	b	d	a
05.04.2010	17:00-17:15	1,2	0,180	b	d	x

For finding the R and \bar{X} values in Table 3, Table 1 measurement values for color shifts are used. First sample R and \bar{X} calculations have been given as an example.

$$R = \max\{0; 0,4; 0,1; 0,4; 0,6; 0; 0; 0; 0; 1,1\} - \min\{0; 0,4; 0,1; 0,4; 0,6; 0; 0; 0; 0; 1,1\} = 1,1 - 0 = 1,1$$

$$\bar{X} = \frac{0 + 0,4 + 0,1 + 0,4 + 0,6 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1,1}{10} = 0,260$$

Sum of these values give $\bar{\bar{X}}$ and \bar{R} .

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\sum \bar{X}}{n} = \frac{21,340}{21} = 1,016$$

$$\bar{R} = \frac{\sum R}{n} = \frac{48,5}{21} = 2,309524$$

Then, upper control limit and lower control limit values can be calculated for constructing \bar{X} control chart.

$$UCL = \bar{\bar{X}} + A_2 \bar{R}$$

$$LCL = \bar{\bar{X}} - A_2 \bar{R}$$

A_2 factor only depends on n (sample size). It can be seen from the standard table. (n=10)

$$A_2 = 0,31 \text{ for } n=10$$

$$UCL = 1,016 + 0,31 * 2,309524 = 1,727524$$

$$LCL = 1,016 - 0,31 * 2,309524 = 0,304857$$

$$1u = \bar{\bar{x}} + \frac{1}{3}(A_2\bar{R}) = 1,016 + \frac{1}{3}(0,31 * 2,309524) = 1,253302$$

$$1l = \bar{\bar{x}} - \frac{1}{3}(A_2\bar{R}) = 1,016 - \frac{1}{3}(0,31 * 2,309524) = 0,779079$$

$$2u = \bar{\bar{x}} + \frac{2}{3}(A_2\bar{R}) = 1,016 + \frac{2}{3}(0,31 * 2,309524) = 1,490413$$

$$2l = \bar{\bar{x}} - \frac{2}{3}(A_2\bar{R}) = 1,016 - \frac{2}{3}(0,31 * 2,309524) = 0,541968$$

For finding the above/below result \bar{x} value in the first row is compared with the $\bar{\bar{x}}$ values.

$0,260 < 1,016 \Rightarrow$ first result in the above/below column is “b”.

In up/down column, \bar{x} value is compared with the previous \bar{x} value. For the second row,

$0,990 > 0,260 \Rightarrow$ result in the up/down column is “u”.

For determining the zone in \bar{x} control chart for color shift, this conditional function has been used.

$$\begin{cases} 0,779079 < \bar{x} < 1,253302 \Rightarrow \text{zone "c"} \\ 0,541968 < \bar{x} < 0,779079 \text{ or } 1,253302 < \bar{x} < 1,490413 \Rightarrow \text{zone "b"} \\ 0,304857 < \bar{x} < 0,541968 \text{ or } 1,490413 < \bar{x} < 1,727524 \Rightarrow \text{zone "a"} \\ \bar{x} < 0,304857 \text{ or } \bar{x} > 1,727524 \Rightarrow \text{out of control limits "x"} \end{cases}$$

In zone column, “x” means \bar{x} value is out of control limits.

For example, for the first \bar{x} value in Table 3, ($0,260 < 0,304857$), it is out of control limits. For the second \bar{x} value, ($0,779079 < 0,990 < 1,253302$), it is in zone “c”.

When Table 3 is examined for the color flow, there is no problem in up/down parts. But, there are 6 consecutive “b” terms in above/below column and in the zone part there are some “x” terms in zone column. This shows that the process is out of control. These are shown in Table 3 and 4. In Table 3, it can be seen that the out-of-control situation appeared in 03.04.2010, between 9:00-9:15; 10:00-10:15; 10:15-10:30. Also it can be seen that in 05.04.2010 between 14:40-14:55; 16:00-16:15; 17:00-17:15 the process grew out of control limits. There are sudden risings or decreases during the process.

By using the data in Table 1; \bar{R} , UCL and LCL values can be calculated.

$$UCL = D_4\bar{R} \quad LCL = D_3\bar{R}$$

D_4 and D_3 values from the standard factor table can be found. From $n=10$;

$$D_4 = 1,78 \quad D_3 = 0,22$$

$$UCL = 1,78 * 2,309524 = 4,104024$$

$$LCL = 0,22 * 2,309524 = 0,515024$$

When Table 4 is examined, there is no problem in above/below and up/down parts. But in the zone part, 2 of 3 sequential values are in b column and 4 of 5 sequential values are in b column. This situation shows that process is out of control. In Table 4, it can be seen that these out-of-control situations occurred in 03.04.2010 between 9:45-13:15. In this interval, 6 consecutive values are in zone A or B. Furthermore it is obvious that in 03.04.2010 between 9:00-9:15; and in 05.04.2010 between 14:40-14:55 the process was not continuing according to the limits of control. There are abrupt changes throughout the process.

Table-4: R control chart calculations for color shift

Day	Sample	R	Above / below	Up / down	Zone
03.04.2010	9:00-9:15	1,1	b		x
03.04.2010	9:15-9:30	2,2	b	u	c
03.04.2010	9:30-9:45	2,3	b	u	c
03.04.2010	9:45-10:00	3,9	a	u	a
03.04.2010	10:00-10:15	3,6	a	d	a
03.04.2010	10:15-10:30	4,1	a	u	a
03.04.2010	10:30-10:45	3	a	d	b
03.04.2010	10:45-11:00	1,7	b	d	b
05.04.2010	13:00-13:15	3,1	a	u	b
05.04.2010	13:20-13:35	2,7	a	d	c
05.04.2010	13:40-13:55	2,7	a	d	c
05.04.2010	14:00-14:15	1,5	b	d	b
05.04.2010	14:20-14:35	1,8	b	u	c
05.04.2010	14:40-14:55	1,1	b	d	x
05.04.2010	15:00-15:15	1,3	b	u	b
05.04.2010	15:20-15:35	2,1	b	u	c
05.04.2010	15:40-15:55	1,6	b	d	b
05.04.2010	16:00-16:15	3,6	a	u	a
05.04.2010	16:20-16:35	2,4	a	d	c
05.04.2010	16:40-16:55	1,5	b	d	b
05.04.2010	17:00-17:15	1,2	b	d	b

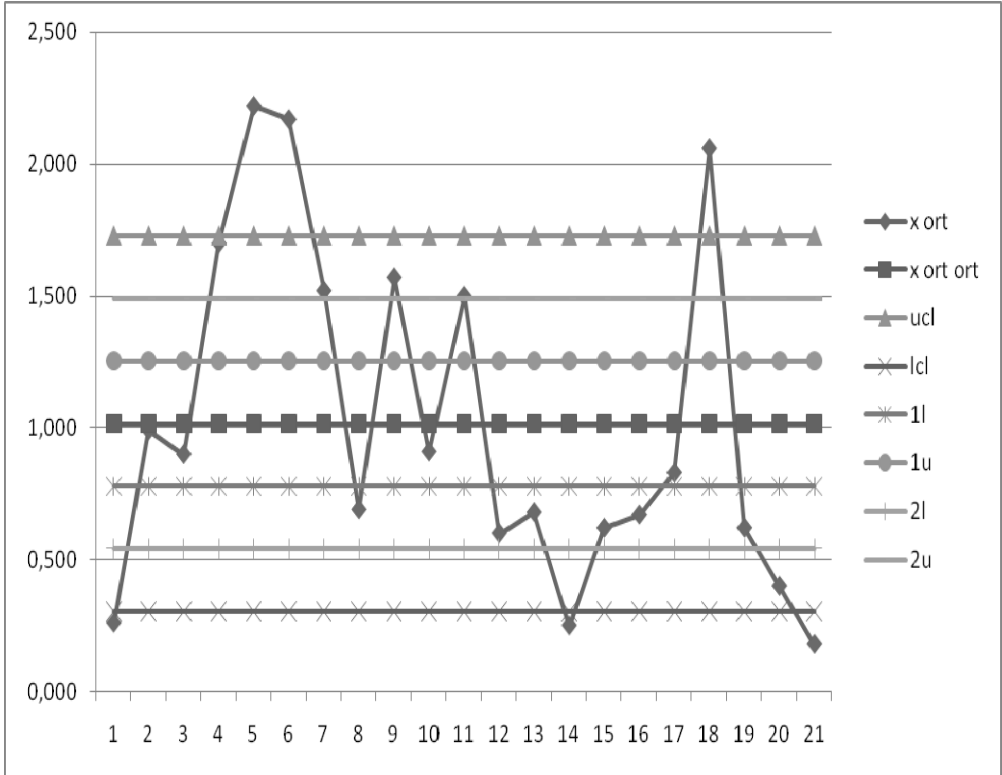


Figure-1: X control chart for color shift

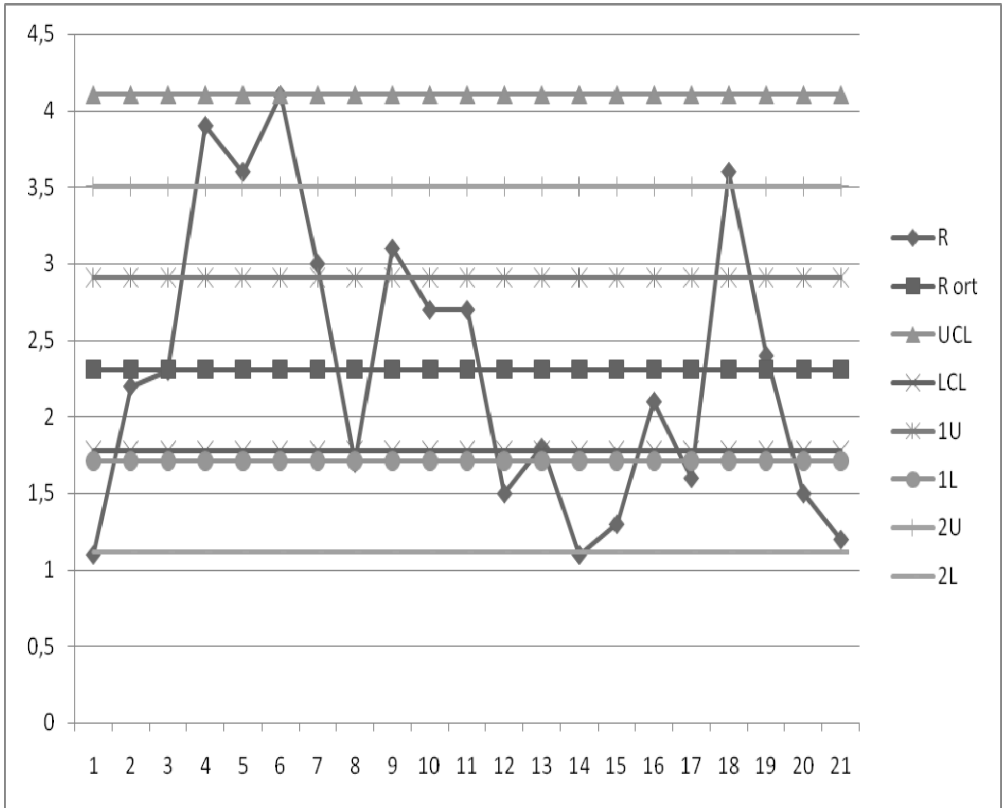


Figure-2: R control chart for color shift

Table-5: X control chart calculations for paper thickness

Day	Sample	R	\bar{X}	Above / below	Up / down	Zone
03.04.2010	9:00-9:15	26	16,800	a		c
03.04.2010	9:15-9:30	14	12,200	b	d	b
03.04.2010	9:30-9:45	35	23,400	a	u	x
03.04.2010	9:45-10:00	20	14,500	b	d	c
03.04.2010	10:00-10:15	15	16,200	a	u	c
03.04.2010	10:15-10:30	10	11,200	b	d	a
03.04.2010	10:30-10:45	18	12,700	b	u	b
03.04.2010	10:45-11:00	16	10,400	b	d	a
05.04.2010	13:00-13:15	8	11,100	b	u	a
05.04.2010	13:20-13:35	10	12,200	b	u	b
05.04.2010	13:40-13:55	16	14,400	b	u	c
05.04.2010	14:00-14:15	23	15,700	b	u	c
05.04.2010	14:20-14:35	12	11,500	b	d	a
05.04.2010	14:40-14:55	26	24,600	a	u	x
05.04.2010	15:00-15:15	18	21,100	a	d	a
05.04.2010	15:20-15:35	15	15,000	b	d	c
05.04.2010	15:40-15:55	28	17,500	a	u	c
05.04.2010	16:00-16:15	32	29,500	a	u	x
05.04.2010	16:20-16:35	28	14,600	b	d	c
05.04.2010	16:40-16:55	15	14,500	b	d	c
05.04.2010	17:00-17:15	18	18,000	a	u	c

$\bar{\bar{X}}$ and \bar{R} calculations for paper thickness have been shown below by using Table 2 data.

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\sum \bar{X}}{n} = \frac{337,100}{21} = 16,052$$

$$\bar{R} = \frac{\sum R}{n} = \frac{403}{21} = 19,19048$$

Then, upper control limit and lower control limit values can be calculated for constructing \bar{X} control chart.

$$UCL = \bar{\bar{X}} + A_2 \bar{R}$$

$$LCL = \bar{\bar{X}} - A_2 \bar{R}$$

A_2 factor only depends on n (sample size). It can be seen from the standard table. (n=10)

$$A_2 = 0,31 \text{ for } n=10$$

$$UCL = 16,052 + 0,31 * 19,19048 = 21,96305$$

$$LCL = 16,052 - 0,31 * 19,19048 = 10,14171$$

$$1u = \bar{X} + \frac{1}{3}(A_2\bar{R}) = 16,052 + \frac{1}{3}(0,31 * 19,19048) = 18,0226$$

$$1l = \bar{X} - \frac{1}{3}(A_2\bar{R}) = 16,052 - \frac{1}{3}(0,31 * 19,19048) = 14,08216$$

$$2u = \bar{X} + \frac{2}{3}(A_2\bar{R}) = 16,052 + \frac{2}{3}(0,31 * 19,19048) = 19,99283$$

$$2l = \bar{X} - \frac{2}{3}(A_2\bar{R}) = 16,052 - \frac{2}{3}(0,31 * 19,19048) = 12,11194$$

For finding the above/below result \bar{x} value in the first row is compared with the \bar{x} values.

16,800 < 16,052 => first result in the above/below column is "a".

In up/down column, \bar{x} value is compared with the previous \bar{x} value. For the second row,

12,200 > 16,800 => result in the up/down column is "d".

In zone column, "x" means \bar{x} value is out of control limits.

The evaluation of the out-of-control situations from the above/below/up/down and zone aspects which are calculated on the board:

1. If 8 points are in succession or if 8 points are "b" in succession, no matter they are in the process limit in above/below column, they should be checked.

2. If 8 points increases in succession (in other words, if they are "u") or decreases (in other words, if they are "d") in up/down column.

3. If 14 points are scattered between "u" and "d".

4. If two of three sequential values are in "a" column zone (a, b, c) information in the last column.

5. Four of five sequential values are in "a" or "b" column zone (a, b, c) information in the last column.

When Table 5 is examined for the paper thickness, there is no problem in above/below and up/down parts. But in the zone part 2 of 3 sequential values are in a column. This shows that the process is out of control. These are shown in Table 5 and 6. In the Table 5, it can be seen that the out-of-control situation appeared in 03.04.2010, between 9:30-9:45. Also it can be seen that in 05.04.2010 between 14:40-14:55 and 16:00-16:15 the process grew out of control limits. There are sudden risings or decreases during the process.

By using the data in Table 2, \bar{R} , UCL and LCL values can be calculated.

D_4 and D_3 values from the standard factor table can be found. From $n=10$;

$$D_4 = 1,78 \quad D_3 = 0,22$$

$$UCL = 1,78 * 19,19048 = 34,101476$$

$$LCL = 0,22 * 19,19048 = 4,279476$$

When Table 6 is examined, there is no problem in above/below and up/down parts. But in the zone part, it can be seen that these out-of-control situations occurred in 03.04.2010 between 9:30-9:45. Process is out of control according the charts.

Table-6: R control chart calculations for paper thickness

Day	Sample	R	Above / below	Up / down	Zone
03.04.2010	9:00-9:15	26	a		b
03.04.2010	9:15-9:30	14	b	d	b
03.04.2010	9:30-9:45	35	a	u	x
03.04.2010	9:45-10:00	20	a	d	c
03.04.2010	10:00-10:15	15	b	d	c
03.04.2010	10:15-10:30	10	b	d	b
03.04.2010	10:30-10:45	18	b	u	c
03.04.2010	10:45-11:00	16	b	d	c
05.04.2010	13:00-13:15	8	b	d	a
05.04.2010	13:20-13:35	10	b	u	b
05.04.2010	13:40-13:55	16	b	u	c
05.04.2010	14:00-14:15	23	a	u	c
05.04.2010	14:20-14:35	12	b	d	b
05.04.2010	14:40-14:55	26	a	u	b
05.04.2010	15:00-15:15	18	b	d	c
05.04.2010	15:20-15:35	15	b	d	c
05.04.2010	15:40-15:55	28	a	u	b
05.04.2010	16:00-16:15	32	a	u	a
05.04.2010	16:20-16:35	28	a	d	b
05.04.2010	16:40-16:55	15	b	d	c
05.04.2010	17:00-17:15	18	b	u	c

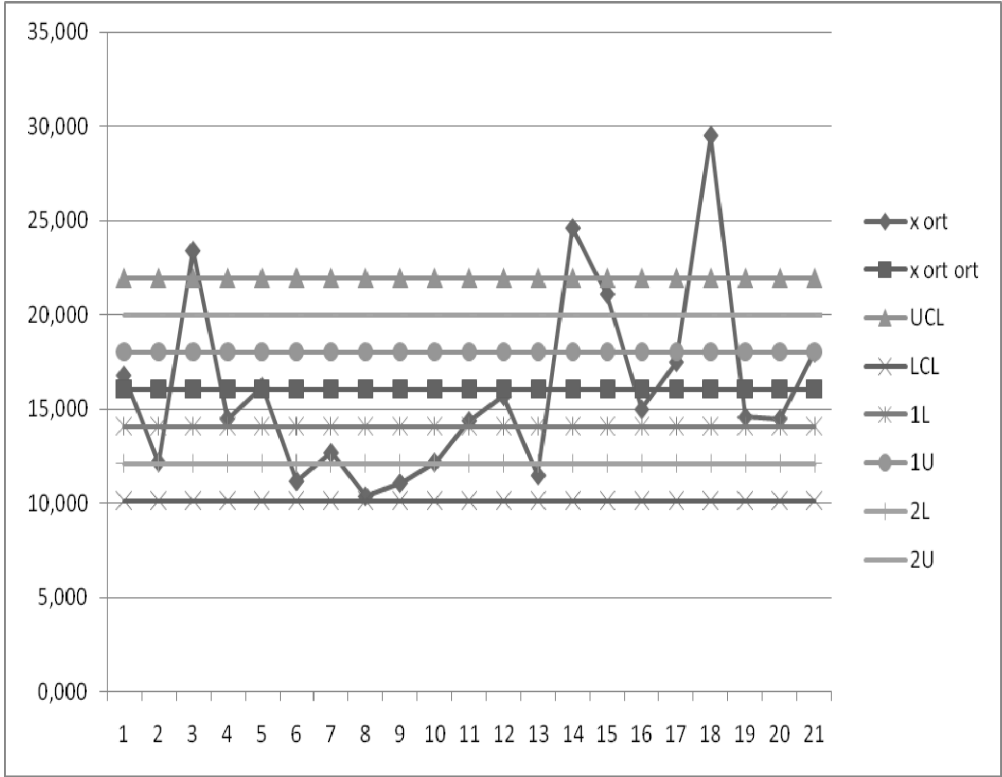


Figure-3: X control chart for paper thickness

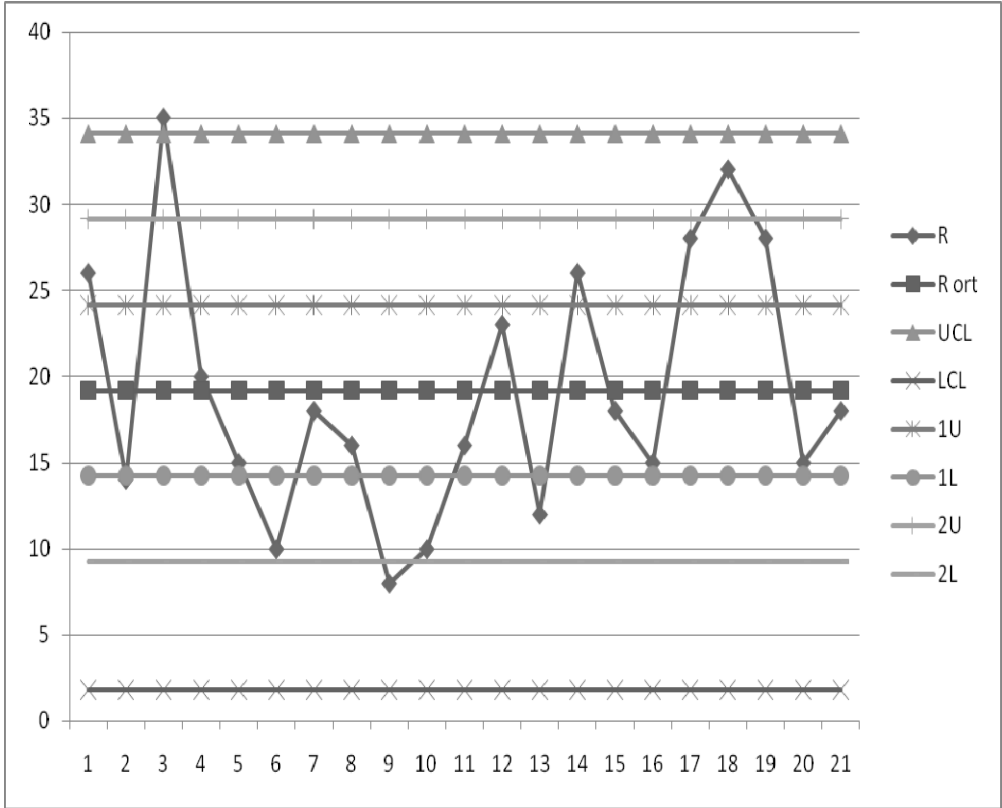


Figure-4: R control chart for paper thickness

RESULT

In the company where the process takes place it is evaluated that in the solution of a defined problem if Statistical Quality Control methods can be used or if it was used how they could benefit from it. When the solution is searched without the use of Statistical Quality Control methods it is inevitable to encounter with deficient and illusory conclusions. Making reformatory activities without defining the reason of the problem will not end up with improving activities; also it will cause unnecessary loss of time and money. It is vital to know the reason of the problem and it can be done by the use of Statistical Quality Control methods.

There is no problem in all X and R charts above/below and up/down parts. But there is some problem in zone part. This proves that the process is out of control. The out-of-control situations for color flows are like these:

When Table 3 is examined for the color flow, there is no problem in up/down parts. But, there are 6 consecutive “b” terms in above/below column and in the zone part there are some “x” terms in zone column. This shows that the process is out of control. These are shown in Table 3 and 4. In Table 3, it can be seen that the out-of-control situation appeared in 03.04.2010, between 9:00-9:15; 10:00-10:15; 10:15-10:30. Also it can be seen that in 05.04.2010 between 14:40-14:55; 16:00-16:15; 17:00-17:15 the process grew out of control limits. There are sudden risings or decreases during the process. When Table 4 is examined, there is no problem in above/below and up/down parts. But in the zone part, 2 of 3 sequential values are in b column and 4 of 5 sequential values are in b column. This situation shows that process is out of control. In Table 4, it can be seen that these out-of-control situations occurred in 03.04.2010 between 9:45-13:15. In this interval, 6 consecutive values are in zone A or B. Furthermore it is obvious that in 03.04.2010 between 9:00-9:15; and in 05.04.2010 between 14:40-14:55 the process was not continuing according to the limits of control. There are abrupt changes throughout the process.

The out-of-control situations for paper thickness are like these: When Table 5 is examined for the paper thickness; there is no problem in above/below and up/down parts. But in the zone part 2 of 3 sequential values are in a column. This shows that the process is out of control. These are shown in Table 5 and 6. In the Table 5, it can be seen that the out-of-control situation appeared in 03.04.2010, between 9:30-9:45. Also it can be seen that in 05.04.2010 between 14:40-14:55 and 16:00-16:15 the process grew out of control limits. There are sudden risings or decreases during the process. When Table 6 is examined, there is no problem in above/below and up/down parts. But in the zone part, it can be seen that these out-of-control situations occurred in 03.04.2010 between 9:30-9:45. Process is out of control according the charts.

When evaluation was made the worker in the schedule did not move from his place during his working hours. When there is a problem in the machine's regulations, it is reduced by wastage. The preventive time of this machine in the company is once a month. But for decreasing the defects caused by the color flows, for improving the process, preventive maintenance activities should be

scheduled according the control chart results. For the change of the thickness of the papers, the relations with the suppliers should be improved. First of all, a sample should be taken from the supplier and then it should be evaluated. As a result of this, materials can be purchased by minimizing the faulty property and customer's satisfaction can be increased. Also productivity of manufacture will increase and production cost will be decreased by preventing the loss caused by production fouls.

The mission of Statistical Process Control will not end with getting the process under control. After this step, random reasons in the process should be determined and improving tries should be done. Improvement of the process is managed by the reduction of variability.

REFERENCES

- APARISI, Francisco. DE LUNA, Marco A. (2009). "Synthetic-X Control Charts Optimized For In-Control and Out-Of-Control Regions". *Computers & Operations Research* 36. 3204 – 3214
- CANNON, Jordan. KROKHMAL, Pavlo A. CHEN, Yong. MURPHEY, Robert. (2011). Detection Of Temporal Changes In Psychophysiological Data Using Statistical Process Control Methods. *Computer Methods And Programs In Biomedicine*. Article in press
- CHARONGRATTANASAKUL, P. PONGPULLPONSAK, A. (2011). Minimizing The Cost Of Integrated Systems Approach To Process Control And Maintenance Model By EWMA Control Chart Using Genetic Algorithm. *Expert Systems with Applications*. 38. 5178–5186
- CHEN W.H.,(1996). "The Effects of Statistical Process Control on the Target of Process Quality Improvement"; *Quality Control and Applied Statistics*, Vol. 41, No. 6
- DEMAGALHAES, M.S. COSTA, A.F.B. MOURA NETO, F.D. (2009). "A Hierarchy of Adaptive X Control Charts". *Int. J. Production Economics* 119. 271–283
- DEMİRLİ, Kudret. VIJAYAKUMAR, Sujikumar. (2010). Fuzzy Logic Based Assignable Cause Diagnosis Using Control Chart Patterns. *Information Sciences*. 180. 3258–3272
- DEVOR, E.R., CHANG T., SOTHERLAND J.W.(1992). *Statistical Quality Design and Control Contemporary Concepts and Methods*, Macmillian Publishing Company, New York
- HO, Linda Lee. TRINDADE, Laecio Anderson Galindo. (2009). "Economic Design of an X Chart for Short-Run Production". *Int. J. Production Economics* 120. 613–624
- HUMAN, S.W. CHAKRABORTI, S. SMIT, C.F. (2010). "Shewhart-Type Control Charts for Variation in Phase I Data Analysis". *Computational Statistics and Data Analysis* 54. 863–874
- JOHNSON A.(1993). *Process Dynamics Estimation and Control*, Peter Peregrinus Ltd. A.B.D.
- LIN, Hsiu-Hsia. CHOU, Chao-Yu. LAI, Wei-Tseng. (2009). "Economic Design of Variable Sampling Intervals X Charts with A&L Switching Rule Using Genetic Algorithms". *Expert Systems with Applications* 36. 3048–3055
- NENES, George. TAGARAS, George. (2007). "The Economically Designed Two-Sided Bayesian X Control Chart". *European Journal of Operational Research* 183. 263–277
- OAKLAND, J.(1993). *Statistical Process Control*, Heinemann Inc. London
- ÖZER, S. (1990). "Kalite Kontrolünün Gelişimi ve İstatistiksel Proses Kontrol Teknikleri". *Kalite*. Ocak-Şubat-Mart. No:7. 56
- RANAEE, Vahid. EBRAHIMZADEH, Ata. (2011). Control Chart Pattern Recognition Using A Novel Hybrid Intelligent Method. *Applied Soft Computing*. 11. 2676–2686
- RUSSELL, S. Taylor, B.(2003). *Operations Management*, Prentice Hall, London
- RUSSELL, S. Taylor, B.(2000). *Operations Management*, Prentice Hall, London
- SAGDIÇ, E. (1995). *İstatistiksel Proses Kontrol*, Kogem Yayını, İstanbul
- YANG, Ling. WANG, Yuh-Rau. PAI, Suzanne. (2009). "On-Line SPC with Consideration of Learning Curve". *Computers & Industrial Engineering* 57. 1089–1095

- WU, Zhang. SHAMSUZZAMAN, M. WANG, Qinan. (2007). “The Cost Minimization and Manpower Deployment To SPC in A Multistage Manufacturing System”. *Int. J. Production Economics* 106. 275–287
- ZHOU, Qin. LUO, Yunzhao. WANG, Zhaojun. (2010). A Control Chart Based On Likelihood Ratio Test For Detecting Patterned Mean And Variance Shifts. *Computational Statistics and Data Analysis*. 54. 1634-1645

Türkiye’de Üçüz Açıklar Olgusunun Analizi: Dinamik Bir Yaklaşım

Yrd. Doç. Dr. Dilek SÜREKÇİ

Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, KAYSERİ

ÖZET

Türkiye’de 24 Ocak Kararları çerçevesinde, 1980 yılından itibaren dışa açık, liberal ekonomi politikaları uygulanmaktadır. Bu süreçte, dış açıkların ekonomik durgunluk veya kriz dönemleri dışında, süreklilik kazandığı görülmektedir. Öte yandan, dış açık sadece dış dengenin değil, iç dengenin sağlanması ve korunmasına yönelik politikaları da etkilemektedir.

Bu kapsamda, çalışmanın amacı kamu dengesi, yatırım tasarruf dengesi ve cari açık arasındaki ilişkiler çerçevesinde iç ve dış denge arasındaki etkileşimi öngörmektir. Uygulama aşaması, Türkiye’de 1987:1–2007:3 dönemine ait çeyrek yıllık verilerle, Vektör Otoregresif Model (VAR: Vector Autoregressive Model) analizi uygulanarak yürütülmüştür. VAR analizi, değişkenler arasındaki ilişkilerin çok yönlü öngörülmesini sağladığı için tercih edilmiştir. Çalışmanın bulguları, kamu açıkları ve cari açık arasında ilişkinin varlığını desteklemiştir. Yatırım tasarruf oranı ve cari açık arasında Granger nedensellik ilişkisi bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Dışa Açık Ekonomide Dış Denge, İç Denge, Üçüz Açık, VAR Analizi, Türkiye Ekonomisi.

JEL Sınıflaması:F14, F40, F41.

Analysis Case of Triple Deficits in Turkey: A Dynamic Approach

ABSTRACT

During the year 1980, the framework of the January 24th Declaration, outward-oriented and liberal economy policies have been implemented in Turkey. In this process, external deficits have gained persistence except for economic recession and crisis. In addition to this, external deficit has not affected only external imbalance, but also affected economic policies about stability of domestic balance.

In this context, purpose of the study, within the framework of public balance, saving investment balance and current account balance, predict the interaction between external and internal deficit in Turkey. The stage of application is carried out by applying Vector Autoregressive Model with the quarters of annual data belonging to the periods of 1987:1-2007:3 in Turkey. The analysis of VAR was preferred because it provides multi-faceted relations between variables to predict. The study findings has supported the existence of the relationship between public deficits and current account deficit. Among investment savings rate and current account deficit Granger-causality relationship has not found.

Key Words: External Deficit in the Open Economy, Internal Deficit, Triple Deficits, VAR Analysis, Turkey Economy.

JEL Classification: F14, F40, F41.

I. GİRİŞ

Dışa açık bir ekonomide denge ulusal gelir düzeyi, iç ve dış dengenin eşanlı sağlanmasıyla olurludur. Bu kapsamda, ulusal gelir denge düzeyi I.I’de tanımlanmaktadır (Karakayalı, 2005: 127):

$$Y+M= C+I+X+G-T$$

(I.I)

Bu eşitlik ulusal gelir dengesinin sağlanması için gerekli olan planlanan yatırımların toplam hasılaya eşitlenmesi koşuluna bağlı olarak;

$$Y = C(Y) + I + X - M(Y) + G - T \text{ biçiminde tanımlanabilir.} \quad (\text{I.II})$$

Her iki denklem için; milli gelir düzeyini (Y), tüketim harcamaları (C), yatırım harcamaları (I), mal ve hizmet ihracatı (X), mal ve hizmet ithalatı (M), (G) kamu harcamalarını, (T) doğrudan vergi gelirlerini oluşturmaktadır. I.II’deki eşitlik tüketim ve ithalatı gelirin fonksiyonu olarak tanımlamakta ve X-M(Y) net döviz gelirleri oluşturmaktadır.

Dışa açık bir ekonomide ulusal gelirin denge düzeyi toplam katılımların toplam sızıntılara eşit olması biçiminde de yazılabilmektedir. Bunun için I.II’deki denklem tasarruflar cinsinden $S(Y) = Y - C(Y)$ tanımlandığında:

$$I + X + T = S(Y) + M(Y) + G \text{ elde edilecektir.} \quad (\text{I.III})$$

I.III nolu eşitliğin sol yanı dışa açık ekonomideki toplam katılımları sağ yanı ise toplam sızıntıları göstermektedir. I.III’deki denklem yeniden düzenlenerek;

$$X - M = S - I = G - T \text{ elde edilebilir.} \quad (\text{I.IV})$$

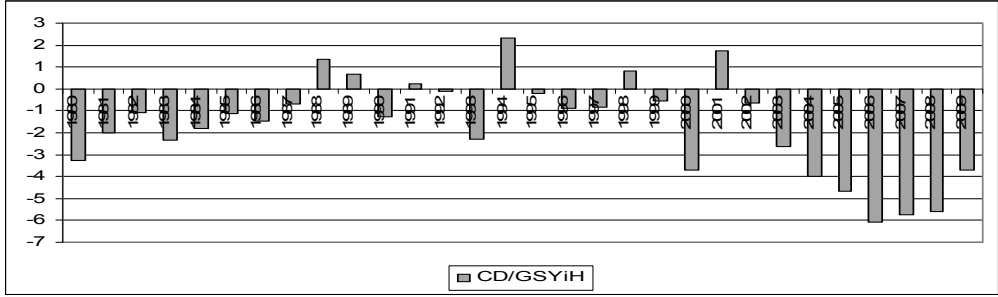
I.IV nolu eşitlikte ilk olarak dış denge, dış faktör gelir ve giderleri yönünden tanımlamaktadır. Dış faktör gelir ve giderlerinin denk olmaması, dış dengesizlik sorunu yaşanmasına neden olacaktır. İkinci aşamada dış denge, ulusal tasarruf ve yatırımlara bağlı olarak tanımlamaktadır. Eğer ulusal tasarruflar, yatırımlardan fazla ise dış fazla; az ise dış açık gerçekleşmektedir. Son olarak dış denge, kamu harcamaları ve gelirleri arasındaki farka bağlı olarak da açıklanabilmektedir.

Bu çerçevede, eşitlik dış ticaret dengesini, yatırım-tasarruf ve bütçe dengesi çerçevesinde tanımlamaktadır. Bu eşitlik aynı zamanda, gelişmekte olan ekonomiler için üç temel açığı ifade etmektedir. Dış açık sadece yatırım tasarruf dengesizliğinden değil, kamu dengesizliğinden de kaynaklanabilmektedir.

II. TÜRKİYE’DE 1980’DEN GÜNÜMÜZE BAZI MAKRO GÖSTERGELERİNDEKİ GELİŞMELER

Bu bölümde, çalışmanın amacı çerçevesinde iç ve dış dengeyi temsil eden göstergelerdeki gelişmeler incelenmiştir. Ekonomi yazınında, cari dengeyle ilgili çözümlenelerde cari dengenin Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) veya Gayri Safi Yurtiçi Hasılaya (GSYİH) oranı kullanılmaktadır. Bunun nedeni, ekonominin bütünü içinde cari dengeyi görebilmek ve bu doğrultuda geleceğe yönelik öngörülerde bulunabilmektir (Akdiş, 2006: 3).

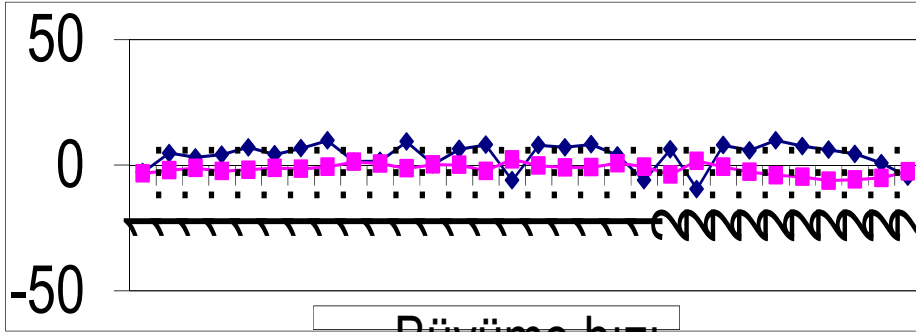
Grafik II.1’de, 1980–2009 yılları arasında cari dangedeki gelişmeler görülmektedir. İlgili değişken, ekonomi yazınına uygun olarak GSYİH’nin oranı biçiminde tanımlanmıştır.

Grafik II.I: Cari İşlemler Dengesi (1980–2009)

Kaynak: TCMB, EVDS istatistikleri kullanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

1980 yılından günümüze cari işlemler 1988, 1989, 1991, 1994, 1998, 2001 yılları olmak üzere, altı yıl fazla vermiştir. 1980–1983 yıllarında cari açığın iktisadi politikalara bağlı olarak gerileme gösterdiği söylenebilir. Fakat, 1988–1989 Türkiye’de yaşanan stagflasyonist süreç, 1991 Körfez Savaşı, 1998 Rusya’da ve Asya ülkelerinde yaşana ekonomik krizler, 1994 ve 2001 Türkiye’de yaşanan ekonomik krizlerin cari fazla yaşanan dönemlerde etkili olduğu düşünülmektedir. Dönem içerisinde en yüksek cari açık oranları ise 2002–2008 yılları arasında yaşanmıştır.

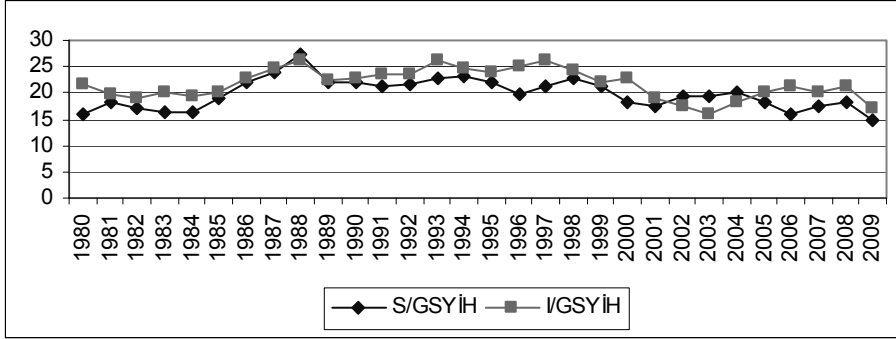
Grafik II.II’de, 1980–2009 yılları arasında, yurtiçi büyüme hızı ile cari denge arasındaki ilişki incelenmektedir.

Grafik II.II: Yurtiçi Büyüme Hızı ve Cari Açık

Kaynak: TCMB istatistikleri kullanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Belirtilen dönemde, her iki değişken arasında pozitif yönlü ilişki olduğu görülmektedir. Yüksek büyüme hızının yaşandığı dönemlerde, yüksek cari açıklar; cari açıkların gerilediği dönemler ise, büyüme hızında azalma söz konusudur. Grafik II.III’de, 1980–2009 yılları arasında, tasarruf ve yatırım harcamalarının GSYİH içindeki payları görülmektedir.

Grafik II.III: Yurtiçi Tasarruflar ve Sabit Sermaye Yatırımları



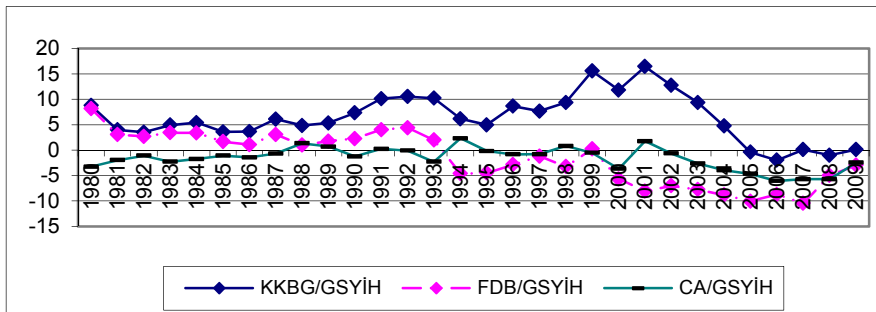
Kaynak: TCMB, EVDS istatistikleri kullanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Belirtilen dönemde, 1987–1988 ve 2002–2005 dönemleri istisna olmak üzere, tasarrufların yatırım harcamalarının gerisinde kaldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra, 1987, 1992 ve 1996 yılları, sabit sermaye yatırımlarının GSYİH’ye oranının en yüksek olduğu yıllardır. Bu yıllarda GSYİH’deki büyüme hızı sırasıyla %9.5, %6.2 ve %7.0 oranlarında gerçekleşmiştir. Benzer şekilde, 2004 yılında yatırım harcamaları tekrar artmış ve yurt içi büyüme hızı %8.9’a yükselmiştir. Genel anlamda bakıldığında, Türkiye’de yatırım harcamalarının arttığı dönemlerde yüksek büyüme hızı gerçekleştiği söylenebilir.

Kamu dengesi ve cari açık arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ise, Kamu Kesimi Borçlanma Gereği (KKBG) ve Faiz Dışı Kamu Borçlanma Gereği (FDB) gösterge olabilmektedir. KKBG, faiz giderleri dahil, kamunun toplam nakdi harcamaları ile vergi, vergi dışı gelirler ve hibe gelirleri dahil olmak üzere toplam nakdi gelirleri arasındaki farkı ifade etmektedir (Tandircioğlu, 2000: 1). Faiz dışı açık ise, mevcut politika uygulamalarının etkin bir biçimde ölçümünde önemli bir gösterge olarak nitelendirilmektedir (Dünya Bankası Kalkınma Raporu, 1988: 56).

Grafik II.IV’de, KKBG ve FDB’nin, cari denge ile ilişkisi incelenmiştir.

Grafik II.IV: KKBG ve FDB’deki Gelişmeler ve Cari Açık



Kaynak: TCMB, EVDS istatistikleri kullanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Grafik II.IV’de, KKBG ve cari açığındaki artış veya gerilemenin paralellik gösterdiği gözlemlenmektedir. FDB ise KKBG’ye göre daha istikrarlı bir yapıda olup, cari açığıyla ilişkisi KKBG kadar belirgin görülmemektedir. Bununla birlikte, FDB’nin 2008 ve 2009 yıllarında tekrar artış göstermesi, faiz harcamalarından bağımsız olarak, kamu harcamalarının tekrar yükseldiğini göstermektedir. Bu gelişimde, 2008 yılından itibaren yaşanan küresel krizin etkili olduğu düşünülmektedir.

III. YAZIN TARAMASI

Calderon ve diğerleri (2001), yapısal yaklaşıma uygun olarak cari denge üzerinde etkili olan faktörleri incelemiştir. 1966–1994 dönemi için, 44 gelişmekte olan ülkenin verisi kullanılmıştır. Çalışmada panel veri analizi kullanılmıştır. Edinilen bulgulara göre, büyümedeki ve reel döviz kurundaki artış ise cari dengesizliği artırmaktadır. Piersanti (2000), Türkiye, İsviçre, Portekiz, İzlanda, Belçika ve Y. Zelanda dışındaki OECD ülkelerinin 1970– 1997 dönemindeki verilerini, panel veri analiz kullanarak dış ticaret açıklarının nedenlerini incelemiştir. Çalışmanın sonuçları, bütçe açıklarının ticaret açıkları arasında pozitif yönde ilişki olduğunu ileri süren Keynesyen İkiz Açıklar Hipotezini desteklemiştir. Ostry (1997) Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland’dan oluşan beş Doğu Asya Ülkesi için, dönemlerarası yaklaşımı test etmiştir. Çalışma sonuçları, dış borçlanma düzeyi, yatırım harcamaları, mali konsolidasyon ve verimlilik değişikliklerinin cari işlemler dengesi üzerinde daha belirleyici olduğunu ifade etmektedir. Ardiyanto (2006) çalışmasında, Endonezya’da 1981–2004 dönemi verilerini kullanarak, mali açıklar ve cari denge arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada Granger nedenselliği ve VAR analizi kullanılmıştır. Edinilen bulgulara göre, mali açıklar cari dengedeki bozulmasının nedenidir. Faiz oranı ve reel kurdaki değişim hem cari dengesizlik hem de bütçe açığı için etkili olan faktörlerdir. Ventura (2002), 1966–1997 dönemi için 21 sanayileşmiş ülkenin tasarruf ve yatırım oranları ile cari denge arasındaki ilişkiyi, dönemlerarası yaklaşım çerçevesinde incelenmiş, Felstein Horioka (FH) Paradoksu’nu destekler sonuçlara ulaşmıştır. FH Paradoksu, uluslararası sermaye hareketliliğinin belirlenmesinde gelişmiş ülkelerin yurt içi tasarruf ile yurt içi yatırımları arasındaki ilişki ölçülmektedir. Ventura (2002) çalışmasında, hem ülkelerarası hem de ülke içinde tasarruf ve yatırım arasında pozitif korelasyon olduğunu ve tasarruf artışının, kısa dönemde portföy yeniden uyarlaması, uzun dönemde ise portföy büyümesi kanalıyla cari dengeyi pozitif yönde etkilediği belirtilmiştir.

Telatar ve Terzi (2009), 1991–2005 dönemi için, Türkiye’de ekonomik büyüme ile cari işlemler dengesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Granger nedensellik ve VAR analizi uygulanarak yapılan analiz sonuçları, büyüme oranı ile cari işlemler dengesi arasında, büyüme oranından cari işlemler dengesine doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğunu ortaya koymuştur. Kasman ve diğerleri (2005), 1984–2004 dönemi için cari işlemler dengesi, ekonomik büyüme ve reel döviz kuru arasındaki uzun dönemli ilişkiyi, Pesaran Sınır (Bounds) Testi

yöntemi ile incelemişlerdir. Çalışma sonuçları, cari açık, reel döviz kuru ve ekonomik büyüme arasında sabit bir ilişki bulunduğunu, aşırı değerli Türk Lirası’nın cari açık üzerindeki etkisinin ekonomik büyümeye oranla daha şiddetli olduğunu göstermiştir. Zengin (2000), bütçe açığı ile ticari açık arasındaki ilişkiyi Türkiye için VAR model yardımıyla incelenmiş ve çalışmanın bulguları İki Açıklar Hipotezini desteklemiştir. Yapraklı (2008), 2001–2007 dönemi, Türkiye’de reel bütçe açığı, reel para arzı ve reel efektif döviz kuru endeksinin reel dış ticaret açığı üzerindeki etkilerini Sınır Testi yöntemini kullanılarak analiz etmiştir. Analiz sonuçları, uzun dönemde dış ticaret açığının; bütçe açığı ve para arzından negatif ve istatistiki olarak anlamlı, reel efektif kur endeksinden ise pozitif ve istatistiki açıdan anlamsız etkilendiğini ortaya koymuştur. Bütçe açığı ve reel efektif kur endeksinde ait kısa dönemli analiz sonuçları, uzun dönemli ilişki sonuçlarını desteklemiştir.

IV. UYGULAMA YÖNTEMİ: VEKTÖR OTOREGRESİF MODEL

Vektör Otoresif Model (VAR), ilk defa Sims (1980) tarafından formüle edilmiştir. Değişkenlerin karşılıklı ilişkilerini gösteren bir denklem sistemidir (Çetin, 2005: 98). Sistemde yer alan her bir değişken, tüm içsel değişkenlerin gecikmeli değerlerinin bir fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Değişkenlerin içsel ve dışsal değişkenler olarak belirlenme zorunluluğunun olmaması, analiz açısından büyük esneklik sağlamaktadır (Davidson ve McKinnon, 1993: 685). İki değişkenli VAR modeli aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} \Delta X_{t-i} + u_{t1} \quad (IV.I)$$

$$\Delta X_t = \beta_4 + \sum_{i=1}^n \beta_{5i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{6i} \Delta Y_{t-i} + u_{t2} \quad (IV.II)$$

Model (IV.I) ve (IV.II); Y_t değişkeninin X_t değişkenin şimdiki ve geçmiş değerlerinden, benzer şekilde X_t ’nin Y_t değişkeninin şimdiki ve geçmiş değerlerinden etkilendiğini varsaymaktadır. Denklemdaki c sabit terim vektörü, Y_{t-1} ve X_{t-1} değişkenlerin gecikmeli değerlerini gösteren vektörleri, u_{t1} ve u_{t2} birbirinden bağımsız beyaz gürültülü hata terimlerini göstermektedir.

VAR analizinin uygulanabilmesi için tüm değişkenlerin durağan yapıya sahip olması gerekir (Gujarati, 1995: 750). Bunun yanı sıra, modelin doğru öngörülebilmesi ve sonuçlarının güvenilir olması için VAR modelinin bütün olarak durağan olması, modelde değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarının da yaşanmaması gerekmektedir.

A. VAR Granger Nedenselliği/WALD Testi

VAR modeli öngörüldükten sonra, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi analiz edilmektedir. Nedensellik ilişkisi modele alınacak her bir değişkenin öteki değişkenin öngörüsüne katkı sağlayıp sağlamadığını ortaya koymaktadır. Wald testi (Güloğlu, 2004: 7);

$$F = \frac{(HKTS - HKT) / r}{HKT / (n - k)} \quad \text{şeklinde ifade edilebilir.} \quad (IV.III)$$

IV.III'deki eşitlikte, (HKTS) kısıtlanmış modelin hata kareler toplamını, (HKT) kısıtlanmamış modelin hata kareler toplamını, (r) kısıt sayısını, (n) gözlem sayısını ve (k) modeldeki parametre sayısını göstermektedir. Eğer hesaplanan F değeri, F tablo değerinden büyükse H_0 hipotezleri kabul edilmekte, tersi durumda H_1 hipotezleri kabul edilmektedir.

B. Varyans Ayırıştırması ve Etki-Tepki Fonksiyonları

VAR analizinde modelin dinamik yapısının belirlenmesinde varyans ayırıştırması ve etki-tepki fonksiyonları kullanılmaktadır (Kadılar, 2000:41). Varyans ayırıştırmasının amacı, her bir rassal şokun gelecek dönemler için öngörünün hata varyansına olan etkisini ortaya çıkarmaktır. Böylece, değişkenlerin her birinin varyansında meydana gelen değişimin yüzde kaçının kendi gecikmesi, yüzde kaçının ise öteki değişkenler tarafından açıklandığının görülmesini sağlamaktadır. Bu analiz, bir makroekonomik büyüklüğün üzerinde en etkili değişkenin hangisi olduğunu göstermektedir.

Etki-tepki fonksiyonları ise, hata terimlerinden birindeki bir standart sapmalı şokun, içsel değişkenlerin şimdiki ve gelecekteki değerlerine olan etkisini yansıtmaktadır. Başka bir ifade ile etkili olan değişkenin politika aracı olarak kullanılabilir olup olmadığı etki-tepki fonksiyonları ile belirlenebilmektedir (Warne, 2004: 5). VAR modelinde etki-tepki fonksiyonunun katsayılarını elde etmede, hataların Cholesky ayrıştırması ve etki-tepki fonksiyonlarının katsayılarının güven aralıklarının hesaplanmasında Monte Carlo yöntemi kullanılmıştır.

V. DEĞİŞKENLERİN TANIMLANMASI

Çalışma, Türkiye'de 1987:1–2007:3 dönemini kapsayan üçer aylık veriler kullanılarak yürütülmüştür. Çalışmada, GSYİH değişkeni, 1987 bazlı reel GSYİH'den, istatistiki hatalar çıkarıldıktan sonra elde edilen yurtiçi gelirdir. Bu tanımlama, Calderon ve diğerleri'nin (2002) çalışmalarında da kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan tüm değişkenler oran olarak ifade edilmiştir. Bu nedenle değişkenlerin logaritmik dönüşümü yapılmamıştır. Reel döviz kuru 1995 baz yılıdır. Ekonomi yazınında, Türkiye için yapılan çalışmalarda yaygın olarak kullanılan, onay görmüş bir endekstir. Ekonomik kriz dönemlerinin etkilerini modele yansıtabilmek için ise bir adet kukla (dummy) değişken kullanılmıştır. Bu değişken modelde dışsal değişken olarak yer almıştır.

Tablo V.1'de, VAR analizinde kullanılan değişkenler ile ilgili bilgiler açıklanmaktadır.

Tablo V.I: Değişkenlere Yönelik Açıklamalar

CADSM	Cari İşlemler Dengesinin GSYİH’ye Oranıdır. Mevsimsellikten Arındırılmış, Düzey Durağan Seridir. Kaynak: TCMB, www.tcmb.gov.tr
DGTSM	Türkiye’nin Yurtiçi Büyüme Hızı’dır. Mevsimsellikten arındırılmış, fark durağan seridir. Kaynak: TCMB.
DRDKSM	ÜFE Bazlı Reel Döviz Kuru Endeksidir. Mevsimsellikten arındırılmış, fark durağan seridir. Kaynak: TCMB.
DISSM	Yatırım Harcamalarının Tasarruflara oranıdır. Mevsimsellikten arındırılmış, fark durağan seridir. Kaynak: TCMB ve DPT, www.dpt.gov.tr.
DFDBSM	Faiz Dışı Kamu Kesimi Borçlanma Gereğinin GSYİH’ye oranıdır. Mevsimsellikten arındırılmış, fark durağan seridir. Kaynak: TCMB ve DPT.
Kukla	D=1 ekonomik kriz vardır. D=0 ekonomik kriz yoktur.

Not: Her bir değişken için tanımlamaların sonundaki “SM” kısaltması, serinin mevsimsellikten arındırıldığını, “D” ise fark durağan olduğunu göstermektedir.

Toplam değişken sayısı 6’dır. Değişkenlerin belirlenmesinde, cari işlemler üzerinde etkili olduğu öngörülen iktisadi politika araçları, dış dengenin sağlanmasına yönelik yaklaşımlar ve ekonomi yazınında yer alan çalışmalar yol gösterici olmuştur.

Türkiye’de cari açıkların kronikleşmiş, yapısal bir sorun olduğu tartışılmaktadır. Bu kapsamda, çalışmada kullanılan yöntem, cari açığın gecikmeli değerlerini kullanarak, cari açığın geçmiş yıllardaki etkilerini yansıtmakta ve bu görüşün incelenmesine olanak sağlamaktadır. Öte yandan, ekonomi yazınında, maliye politikalarının cari işlemler dengesine etkileri Keynesyen ve Ricardiyen görüşlere göre farklı değerlendirilmektedir. Keynesyen görüşe göre (İkiz Açıklar Hipotezi), kamu harcamalarındaki artış veya vergi oranlarında indirim, cari dengedeki bozulmayı artırmaktadır. Ricardiyen Hipotezine göre ise vergi oranlarının düşürülmesi, rasyonel beklentilere sahip bireyler tarafından, ileride vergi yükünün artması anlamına gelmekte, bireyler bugünkü vergi indirimleri dolayısıyla artan gelirleriyle tüketimlerini artırmamaktadır. Dolayısıyla cari işlemler dengesinde Keynesyen etki görülmeyecektir. Ricardiyen Hipotezde kamu harcamaları değişmediği belirtilmelidir.

Reel efektif döviz kuru endeksi ise, belirli bir yıl baz alınarak reel kurdaki değişimi göstermektedir. Ekonomi yazınında, çok sayıda çalışmada reel kuru ile cari açık arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu ileri sürülmektedir. Reel kurdaki artış, ulusal paranın değerlenmesi anlamını taşımaktadır. Ters durumda ise ulusal para değer kaybetmektedir. İlk durum cari açığı artırıcı, ikinci durum ise iyileştirici etki taşıdığı belirtilebilir. Ekonomi yazınında, yurtiçi büyüme oranı ile cari açık arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmaların bazılarında, her iki değişken arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ilişki öngörülmekle birlikte, tek yönlü veya zayıf ilişki olduğu yönünde bulgular da mevcuttur. Yatırım tasarruf oranı ile cari açık arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalarda, yatırım harcamalarındaki artış veya toplam tasarruf düzeyinin gerilemesi ile cari açık arasında pozitif yönlü ilişkinin varlığına yöneliktir.

VI. DURAĞANLIK TESLERİ SONUÇLARI

Çalışmada değişkenlerin durağanlığının incelenmesinde, PP ve KPSS testleri kullanılmıştır. PP durağanlık analizinin uygulanmasında gecikme uzunluğu 5 (New-West Bandwith). KPSS analizinde ise LM istatistiğine göre otomatik olarak seçilmiştir.

Tablo VI.I'de durağanlık (birim kök) sınaması sonuçları yer almaktadır.

Tablo VI.I: PP ve KPSS Durağanlık Testleri Sonuçları

DEĞİŞKENLER	PP		KPSS	
	Düzye		Düzye	
	Sabit	Sabit&Trend	Sabit	Sabit&Trend
CADSM	-3.172	-3.966*	0.626	0.108
	1. Fark		1. Fark	
	Sabit	Sabit&Trend	Sabit	Sabit&Trend
GTSM	-7.877	-8.550	1.379	0.106
ISSM	-8.376	-8.341	0.061	0.055
FDBSM	-8.985	-8.934	0.052	0.051
RDKSM	-9.449	-9.539	0.174	0.064

* % 5 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlılığı göstermektedir. Diğer değişkenler %1 anlamlılık düzeyine göre istatistiki olarak anlamlıdır.

Cari açık belirtilen test sonuçlarına göre düzeyde durağandır. Diğer dört değişken ise birinci farkı durağandır.

VII. VAR ANALİZİ SONUÇLARI

Çalışmada, modele ait gecikme uzunluğunun belirlenmesinde; Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Kriteri (SC), Hannan-Quinn (HQ) bilgi kriterilerinden yararlanılmıştır.

Tablo VII.I'de belirtilen kriterlere göre gecikme uzunluğu incelenebilmektedir.

Tablo VII.I: Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Gecikme	AIC	SC	HQ
0	20.40207	20.71107	20.52545
1	18.89798	19.97947	19.32981
2	16.33475	18.18874	17.07503
3	14.86479	17.49128*	15.91352*
4	14.98618	18.38516	16.34336

* AIC, SC ve HQ kriterlere göre uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir.

SC ve HQ kriterleri göre, uygun gecikme uzunluğunun üç dönemdir. Tablo VII.II'de, üç dönem gecikmeli VAR modeli için otokorelasyon sınaması görülmektedir.

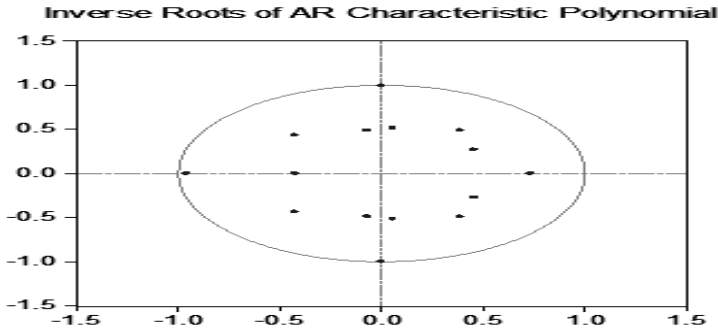
Tablo VII.II: LM Otokorelasyon Testi

Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık
1	36.19935	0.0686
2	37.51088	0.0516
3	36.72224	0.0613

Bu çerçevede, LM test istatistiği %10 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır. Başka bir deyişle otokorelasyon yoktur.

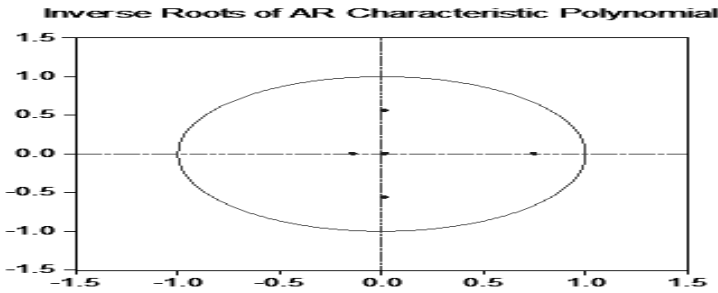
Grafik VII.I’de üç dönem gecikmeli VAR modelinin, Ters Köklerinin Birim Çember Testi görülmektedir.

Grafik VII.I: Üç Gecikmeli VAR Modelinin Durağanlığı



Belirtilen test sonucu, modelin durağan olmadığını, hatalı bulgu ve öngörülere neden olabileceğini ifade etmektedir. Bu doğrultuda, otokorelasyon sorunu yaşanmayan bir dönem gecikmeli VAR modeli tekrar öngörülmüştür. Grafik VII.II’de, bir dönem gecikmeli VAR modelinin durağanlığı sınanmaktadır.

Grafik VII.II: Bir Gecikmeli VAR Modelinin Durağanlığı



Belirtilen test sonucu, bir dönem gecikmeli VAR modeli için değişen varyans sınavında White Testi kullanılmıştır.

Tablo VII.III'de White Testi sonucu sunulmaktadır.

Tablo VII.III: Değişen Varyans Sınaması/White Testi

Ki-kare	df	Olasılık
232.2229	165	0.0004

Modelde, %1 anlamlılık düzeyinde, istatistiki olarak anlamlı değişen varyans bulunmamaktadır.

Bu kapsamda, Tablo VII.IV'de bir dönem gecikmeli modelde yer alan değişkenlerden, cari açığa doğru Granger nedensellik ilişkisi sonuçları görülmektedir.

Tablo VII.IV: CADSM'nin Granger Nedenselliği/Wald Testi

Bağımlı Değişken: CADSM			
Diğer Değişkenler	Ki-kare	Gecikme	Olasılık
DFBGSM	13.29743	1	0.0207
DISSM	9.222439	1	0.1005
DRKSM	18.35806	1	0.0025
DGTSM	11.872610	1	0.0903

Reel döviz kurundan cari açığa doğru %1, faiz dışı kamu borçlanmasından cari açığa %5, yurtiçi büyüme oranından cari açığa doğru %10 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı Granger nedensellik ilişkisi vardır. Tablo VII.V'de öteki değişkenlerden reel döviz kuruna doğru Granger nedensellik ilişkisi görülebilmektedir.

Tablo VII.V: RDKSM'nin Granger Nedenselliği/Wald Testi

Bağımlı Değişken: DRKSM			
Diğer Değişkenler	Ki-kare	Gecikme	Olasılık
CADSM	3.493583	1	0.6244
DFDBSM	18.49611	1	0.0024
DISSM	2.570075	1	0.7659
DGTSM	6.190627	1	0.2881

Edinilen sonuçlara göre, faiz dışı kamu borçlanmasından reel döviz kuruna doğru %1 (%1 tablo değeri: 6.635) anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı Granger nedensellik ilişkisi vardır. Bu kapsamda, faiz dışı kamu borçlanmasının reel kur üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Tablo VII.VI'de öteki değişkenlerden yurtiçi büyüme hızına doğru Granger anlamında nedensellik ilişkisi sonuçları sunulmuştur.

Tablo VII.VI: DGTSM'nin Granger Nedenselliği/Wald Testi

Bağımlı Değişken: DGTSM			
Diğer Değişkenler	Ki-kare	Gecikme	Olasılık
CADSM	2.369271	1	0.7960
DFDBSM	3.484723	1	0.6257
DISSM	7.278855	1	0.2007
DRKSM	14.39531	1	0.0133

Reel döviz kurundan yurtdışı büyümeye doğru %5 anlamlılık düzeyinde (%5 tablo değeri: 3.841) istatistiki olarak anlamlı Granger nedenselliği vardır. Başka bir anlamda, reel kur yurtdışı büyüme hızını etkileyen bir değişkendir.

Tablo VII.VII’de yatırım-tasarruf oranına doğru Granger anlamında nedensellik ilişkisi sonuçları görülebilmektedir.

Tablo VII.VII: DISSM’nin Granger Nedenselliği/Wald Testi

Bağımlı Değişken: DISSM			
Diğer Değişkenler	Ki-kare	Gecikme	Olasılık
CADSM	2.424530	1	0.7878
DFDBSM	5.522154	1	0.3555
DRKSM	13.24552	1	0.0212
DGTSM	11.44103	1	0.0433

Tablo VII.VII, reel döviz kurundan yatırım-tasarruf oranına doğru %5 anlamlılık düzeyinde (%5 tablo değeri: 3.841) istatistiki olarak anlamlı Granger nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir. Yatırımların tasarruflara oranını gösteren bu değişken, reel kurdan etkilenmektedir.

Tablo VII.VIII’de, faiz dışı kamu borçlanmasına doğru Granger anlamında nedensellik ilişkisi sonuçları sunulmuştur.

Tablo VII.VIII: DFDBSM’nin Granger Nedenselliği/Wald Testi

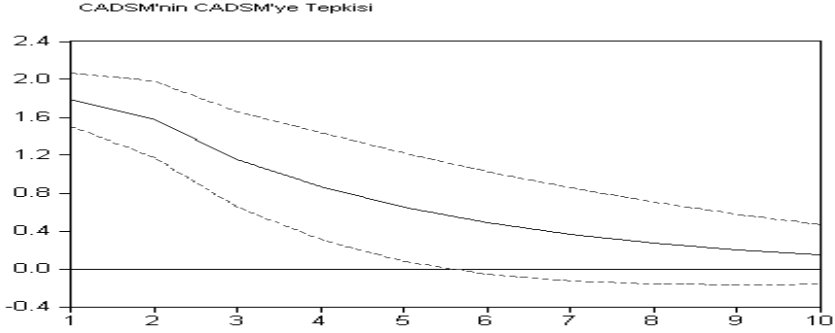
Bağımlı Değişken: DFDBSM			
Diğer Değişkenler	Ki-kare	Gecikme	Olasılık
CADSM	9.081470	1	0.1059
DISSM	2.153279	1	0.8276
DRKSM	1.582616	1	0.9033
DGTSM	1.982625	1	0.8515

Elde edilen sonuçlar, faiz dışı kamu borçlanmasına doğru %10 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı Granger nedensellik ilişkisinin olmadığını göstermektedir.

Değişkenlerin varyans ayrıştırması sonuçları ise Ek Tablo I ve II’de sunulmuştur. Bu kapsamda; cari açığın varyans ayrıştırması sonucu, nedensellik ilişkisini destekler niteliktedir. Reel döviz kuru, faiz dışı kamu borçlanması ve yurtdışı büyüme cari açık üzerindeki etkili değişkenlerdir. Reel döviz kurunun varyans ayrıştırması, kur üzerinde en etkili değişkenin faiz dışı kamu borçlanması olduğunu göstermiştir. Bu sonuç nedensellik ilişkisi çerçevesinde tutarlıdır. Bunun yanı sıra cari açık, yurtdışı büyüme reel kurdaki değişimi açıklama gücüne sahiptir. Faiz dışı kamu borçlanmasının varyans ayrıştırmasında ise, nedensellik ilişkisinden farklı olarak, cari açık en yüksek etkiye sahip değişken olarak belirlenmiştir. Yatırım tasarruf oranındaki bir değişim için ise reel döviz kuru öteki değişkenler içinde en yüksek açıklayıcı güce sahiptir. Bu sonuç, nedensellik ilişkisini desteklemektedir. Öte yandan cari açığın sekizinci döneme kadar etkisinin daha yüksek olduğu belirtilmelidir. Faiz dışı kamu borçlanmasının yatırım tasarruf oranı üzerindeki etkisi de dikkate alınmalıdır. Son olarak, yurtdışı

büyüme üzerinde reel döviz kuru etkili bir değişken olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra, faiz dışı kamu borçlanması nedensellik ilişkisinden farklı olarak, yurtiçi büyümedeki değişimi açıklama gücünün daha yüksek olduğu, cari açığın da etkisinin önemli olduğu görülmektedir. Değişkenlerin cari açıktan başlamak üzere etki-tepki fonksiyonları incelendiğinde;

Grafik VII.III: Cari Açığın Etki-Tepki Fonksiyonu

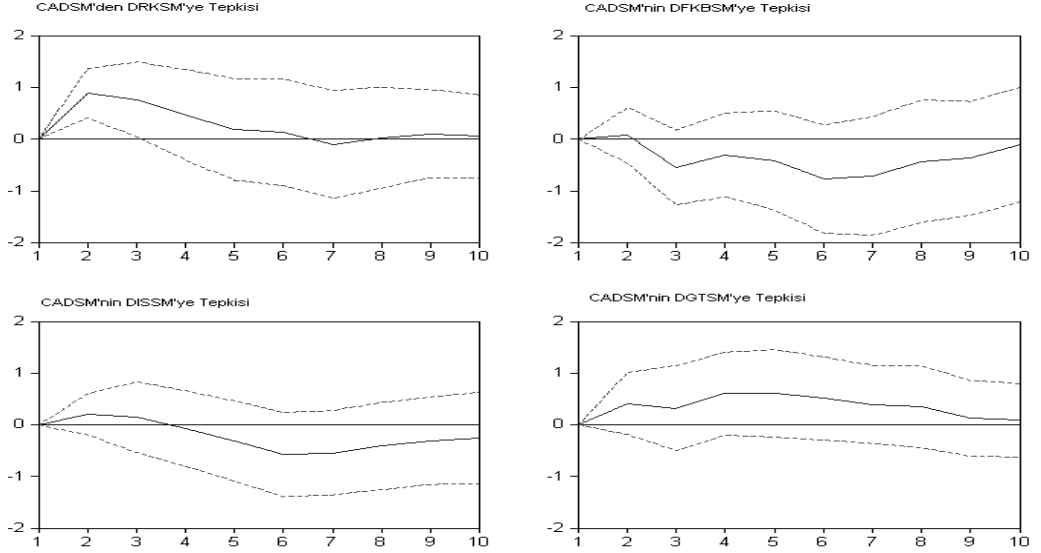


Grafik VII.III, cari açık ilk beş dönem istatistiki olarak anlamlı olmamakla birlikte, daha sonra pozitif ve istatistiki olarak anlamlı tepki verdiğini göstermektedir. Bu durum, Türkiye ekonomisi için tutarlı olup iktisadi beklentiye uygun olup cari açıkların kronik bir yapı kazandığı yönündeki tartışmaları desteklemiştir. Geçmiş dönem cari açıkları, sonraki dönem cari açıklarını artırıcı yönde etkilidir.

Grafik VII.IV'de, belirtilen değişkenlerdeki bir standart hatalık şok karşısında cari açığın gösterdiği tepki sunulmaktadır.

İlk olarak, reel döviz kurundaki bir standart hatalık şok karşısında cari açığın üçüncü dönemden sonra pozitif ve istatistiki olarak anlamlı tepki verdiğini görülmektedir. Başka bir anlatımla, reel kurdaki artış, cari açığın artırıcı etkide bulunmaktadır. Belirtilen tepki, yedi dönem devam etmekte, daha sonra dengeye yaklaşmaktadır. Bu sonuç, nedensellik ilişkisini destekler niteliktedir. Faiz dışı kamu borçlanmasındaki değişime cari açığın tepkisi ise, ilk iki dönem pozitif, daha sonra negatif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Faiz dışı kamu borçlanmasındaki şok bir değişim, cari açık artırıcı etkiye sahip olacaktır (Değişkenin işaretinin negatif olması, faiz dışı kamu borçlanmasının azaldığını göstermektedir.).

Grafik VII.IV: Reel Döviz Kuru, Faiz Dışı Kamu Borçlanması, Yatırım Tasarruf Oranı ve Yurtiçi Büyüme Oranındaki Bir Standart Hatalık Şoklar İçin Cari Açığın Tepkisi

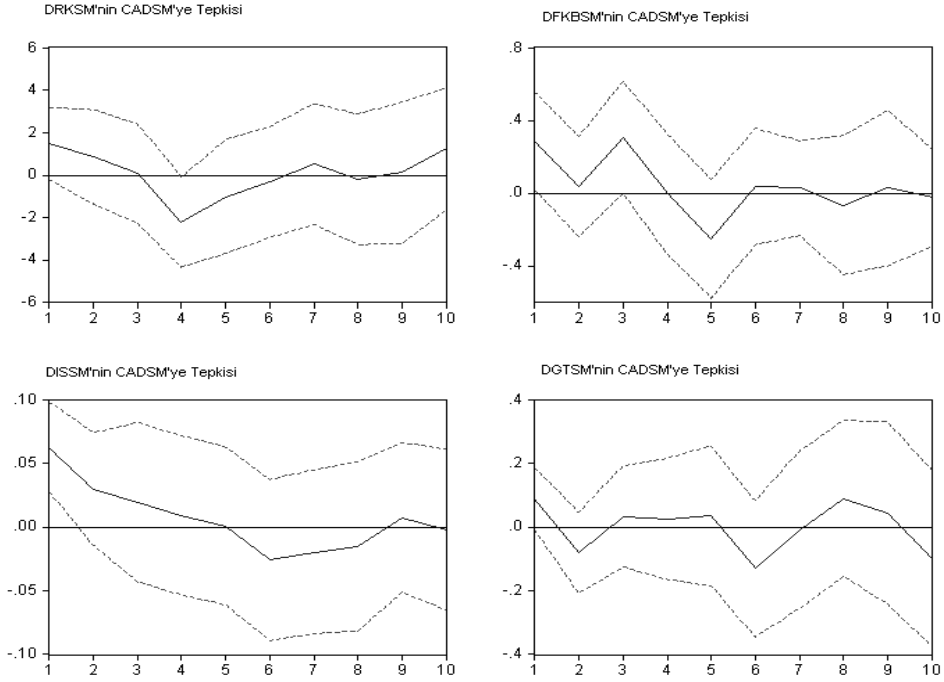


Yatırım-tasarruf oranındaki bir standart hatalık şok sonrasında cari açığın tepkisi dört dönem pozitif, dördüncü dönemden sonra negatif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Yurtiçi büyümedeki bir standart hatalık şok değişim, cari açığın pozitif ve istatistiki olarak anlamlı tepki vermesine neden olmaktadır. Etki, büyümenin cari dengesizliği pozitif etkilediği yönünde yorumlanabilir. Bu sonuç, nedensellik ilişkisinde gözlenmiş ve iktisadi beklentiyi karşılamıştır.

Grafik VII.V’de, belirtilen değişkenlerdeki bir standart hatalık şok karşısında cari açığın gösterdiği tepki sunulmaktadır.

Cari açıktaki bir değişim karşısında reel döviz kuru üç dönem için pozitif, yedinci döneme kadar negatif ve istatistiki olarak anlamlı tepki vermektedir. Onuncu döneme kadar tepkisi dalgalanarak devam etmektedir. Faiz dışı kamu borçlanmasının tepkisi dört dönem pozitif, altıncı döneme kadar negatif, altıncı dönemden sonra dengeye yaklaşmakla birlikte, dalgalanmalar biçiminde devam etmektedir. Cari dengedeki değişim, dört dönem için, kamu dengesi ile pozitif ilişki içindedir. Yatırım-tasarruf oranı, ilk beş dönem pozitif, dokuzuncu döneme pozitif ve istatistiki olarak anlamlı tepki göstermektedir.

Grafik VII.V: Cari Açıkta Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Reel Döviz Kuru, Faiz Dışı Kamu Borçlanması, Yatırım Tasarruf Oranı ve Yurtiçi Büyüme Hızının Tepkisi



Cari açıktaki değişim, yatırım harcamalarında dalgalanmalara neden olmaktadır. Yurtiçi büyüme hızının cari açığa tepkisi ilk dönem pozitif ve istatistiki olarak anlamlı olmakla birlikte, sonraki dönemlerde konjontürel dalgalanmaları biçiminde dip ve zirveler içermektedir. Bu sonuç, cari açıktaki artışın büyüme hızı üzerinde etkili olabileceği biçiminde yorumlanabilir.

SONUÇ

İktisat yazınında, dış açık ve kamu açıkları arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmalar mevcuttur. Bunun yanında, yatırım tasarruf dengesizliğinin de analize alınması, özellikle gelişmekte olan ekonomiler için üçüz açık olarak görülebilecek bir incelemeyi sağlamakta, iç ve dış denge arasındaki ilişkinin belirlenebilmesine katkı sağlamaktadır.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular; cari açığa doğru nedensellik ilişkisi olan değişkenlerin; reel kur, faiz dışı kamu borçlanması ve yurtiçi büyüme olduğunu göstermiştir. Belirtilen değişkenler cari açığın Granger anlamında nedenidir. Cari açıktan belirtilen üç değişkene doğru Granger anlamında nedensellik ilişkisi ise bulunmamıştır. Cari açığın varyans ayrıştırması sonuçları

da, nedensellik ilişkilerini desteklemiş ve belirtilen değişkenlerin cari açık üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Etki-tepki fonksiyonları ise, her üç değişken için de geçerli olmak üzere cari açığı artırıcı yönde etkili olacağını ortaya koymuştur. Yatırım tasarruf oranı ve cari açık arasında istatistiki olarak anlamlı Granger nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Öte yandan, varyans ayrıştırması ve etki-tepki fonksiyonları cari açığın yatırım tasarruf oranı üzerinde etkili bir değişken olabileceğini göstermiştir.

Bu kapsamda, iç ve dış dengenin sağlanmasında, reel kurdaki değerlenmenin önlenmesi ve kamu açıklarının azaltılmasına yönelik ekonomi politikalarının önem arz ettiği belirtilmelidir. Düşük enflasyon hedefi, yüksek faiz ve düşük kur politikaları Türk lirasının değerlenmesine yol açmaktadır. Bu durum cari açık üzerinde olumsuz etkide bulunmaktadır. Türk lirasının reel olarak değerlenmesini önlemek amacıyla Hazine'nin döviz cinsinden borçlanmasının, iç ve dış faiz oranları arasındaki farkı azaltabileceği düşünülmektedir. Öte yandan, Türk sanayinin üretim yapısının dışa bağımlı olmaktan kurtarılması dış açıklarının azalması için zorunlu görülmektedir. Öncelikle katma değeri yüksek mallar üreten, teknoloji üretebilen sektörleri destekleyen bir sanayi politikası oluşturulmalıdır. Bunun yanı sıra işletmeler, üretimde kalite ve dış pazar olanakları konusunda desteklenmeli, işgücünün kalitesinin artırılmasına yönelik yatırımlar artırılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akdiş, M., 2005, “Cari Açık Kriz Habercisi Mi?”, <http://makdis.pamukkale.edu.tr/currentdeficit.htm>, (01.05.2009).
- Calderon, C., A. Chong, and N. Loayza (2002) “Determinants of current account deficits in developing countries,” *Contributions to Macroeconomics*, 2(1), 1-31.
- Davidson R., Mackinnon, J.G., (1993), *Estimation and Inference in Econometrics*, London: Oxford University Press.
- Gujarati, N.Domador, (1995), *Basic Econometrics*, International Edition.
- Güloğlu B., (2005) *Vektör Otoregresif Modellerin Etki Tepki Fonksiyonlarının Güven Aralıklarının Güvenilirliği*, VII. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi, Mayıs, İstanbul.
- Kadılar, Cem, (2000), *Uygulamalı Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi*, Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü.
- Karakayalı, Hüseyin, (2005), *makro ekonomi*, 5. baskı, Emek Matbaası, Manisa.
- Kasman, A. vd., (2005), “Cari Açık Büyümenin mi Aşırı Değerli TL’nin mi Sonucudur?”, *İktisat, İşletme ve Finans*, 233, 88-98.
- Ostry, J., (1997), “Current Account Imbalances in ASEAN Countries: Are They a Problem?”. IMF Working Paper, 97 (51), 23.
- Piersanti, G., (2000), “Current Account Dynamics And Expected Future Budget Deficits: Some International Evidence”, *Journal Of International Money And Finance*, 19, 255 – 271.
- Phillips, P.C.B., Perron, P., (1988), “Testing For a Unit Root in Time Series Regression”, *Biometrika*, 75, 335-346.
- Sims, C., (1980), “Macroeconomics and Reality”, *Econometrica*, 48, 1-49.
- Tandırcıoğlu, H., (2000), “Türkiye’de Dış Borç Sorunu, Dış Borçların Sürdürülebilirliği ve Dış Borçların Sınırlandırılması”, *Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 2.
- TCMB, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS), İstatistiki Veriler, www.tcmb.gov.tr

- Telatar, O., Terzi, H., (2009), “Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve Cari İşlemler Dengesi İlişkisi” Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi, 23 (2), 115-132.
- Ventura, J., 2002, “Towards a Theory of Current Accounts”. NBER Working Papers, 9163.
- World Bank, (1988), World Development Report, Washington, D.C., 56.
- Yapraklı, S., “Türkiye’de Esnek Döviz Kuru Rejimi Altında Dış Açıkların Belirleyicileri: Sınır Testi Yaklaşımı”,
http://www.deu.edu.tr/userweb/iibf_kongre, (01.05.2010)
- Zengin, A., 2000, “Reel Döviz Kuru Hareketleri ve Dış Ticaret Fiyatları (Türkiye Üzerine Ampirik Bulgular)”, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, II (2), 27-41.
- Warne, Anders, (2004), “Lecture Notes on Stuructural Vector Autoregression”, s.1-22,
http://texlips.hypermart.net/download/lecture_notes.pdf, (01.10.2008)

EK TABLO I: Cari Açık, Reel Döviz Kuru ve Faiz Dışı Kamu Borçlanması’nın Varyans Ayrıştırmaları Sonuçları

Dönem	Standart Hata	CADSM	DRK	DFDKB	DIS	DGT
1	1.698804	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.417337	82.66636	13.52328	0.093980	0.723720	2.992653
3	2.734870	72.75185	18.53141	4.078435	0.869095	3.769209
4	2.955026	68.80112	18.41225	4.525913	0.800703	7.460008
5	3.074837	64.00395	17.37953	5.986320	1.780636	10.84956
6	3.268260	56.87381	15.54580	10.85108	4.645560	12.08376
7	3.414653	52.20324	14.32615	14.29391	6.747438	12.42926
8	3.496704	50.56477	13.66972	15.11375	7.782811	12.86895
9	3.542725	49.78187	13.41130	15.80640	8.329107	12.67132
10	3.556068	49.48754	13.33446	15.77903	8.755218	12.64375
Dönem	Standart hata	CADSM	DRK	DFDKB	DIS	DGT
1	1.030427	4.024990	95.97501	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.043353	4.943576	88.90092	5.964988	0.014388	0.176129
3	1.093880	4.376171	79.78285	6.442897	1.515877	7.882209
4	1.115181	10.81325	73.97113	6.138334	1.405476	7.671811
5	1.148998	9.471869	73.84524	8.094507	2.477934	6.110448
6	1.163163	8.858199	68.34486	14.76054	2.388597	5.647801
7	1.163963	8.726674	68.55218	14.12367	2.440000	6.157477
8	1.172235	8.736913	68.49052	14.17248	2.463822	6.136258
9	1.174345	8.672648	68.30889	14.07369	2.843875	6.100899
10	1.179439	9.703567	65.71356	15.96922	2.746788	5.866868
Dönem	Standart hata	CADSM	DRK	DFDKB	DIS	DGT
1	0.160105	7.862062	0.045752	92.09219	0.000000	0.000000
2	0.182426	7.803464	1.579540	89.85543	0.705981	0.055584
3	0.194942	15.04186	1.503322	81.75214	1.367930	0.334753
4	0.199790	14.47304	4.457681	78.71261	1.615119	0.741549
5	0.206910	18.36873	4.752060	74.40120	1.758855	0.719153
6	0.216898	18.02215	6.052628	73.05667	2.166369	0.702185
7	0.225526	18.05732	6.047575	72.99096	2.167488	0.736655
8	0.234438	18.10599	6.028827	72.50473	2.605464	0.754989
9	0.235789	18.09868	6.008943	72.41925	2.715483	0.757650
10	0.238342	17.98107	5.975726	72.45267	2.789281	0.801252

Not: Koyu renkli işaretlemeler belirtilen değişkenler için varyans ayrıştırma sonuçlarını göstermektedir.

EK TABLO II: Yatırım Tasarruf ve Yurtiçi Büyüme Oranları'nın Varyans Ayrıştırılmaları Sonuçları

Dönem	Standart hata	CADSM	DRKSM	DFDBSM	DISSM	DGTSM
1	7.366243	15.43042	0.098598	0.410006	84.06098	0.000000
2	7.683040	14.57166	6.453419	1.052067	75.32004	2.602809
3	8.171795	13.76379	5.651644	10.96341	66.33263	3.288531
4	8.486880	13.31568	5.449469	11.18171	66.23768	3.815465
5	9.652315	12.41662	5.206055	10.87704	64.49505	7.005240
6	10.04077	12.73186	9.543717	11.60312	59.57532	6.545982
7	10.26730	12.52346	12.39785	10.91003	57.11474	7.053922
8	10.28526	11.99690	11.92777	10.35001	57.78521	7.940116
9	10.33054	11.96194	12.17693	10.28080	57.20059	8.379742
10	10.54259	11.71542	13.01965	10.20441	56.06072	8.999800
Dönem	Standart hata	CADSM	DRKSM	DFDBSM	DISSM	DGTSM
1	0.390236	5.200879	0.062003	3.814372	3.812450	87.11030
2	0.507264	5.618419	1.894751	2.263199	3.277094	86.94654
3	0.521402	5.729202	2.440458	5.603254	3.808986	82.41810
4	0.538402	5.601373	3.630864	6.627828	6.507322	77.63261
5	0.670527	3.886197	9.041312	5.055037	4.524791	77.49266
6	0.729049	6.504664	8.637411	4.489733	4.100131	76.26806
7	0.747719	6.195445	8.317269	6.163720	4.748229	74.57534
8	0.762670	7.365711	8.023189	5.955050	6.975791	71.68026
9	0.852787	6.153608	6.473343	9.707358	5.897998	71.76769
10	0.899844	6.686193	6.839362	10.12151	5.297811	71.05513

Not: Koyu renkli işaretlemeler belirtilen değişkenler için varyans ayrıştırma sonuçlarını göstermektedir.

Çalışanların Problem Çözme Becerilerinde Örgütsel Adalet Algısı ve İş Tatmininin Rolü

Dr. Fatih ÇETİN

Kara Harp Okulu, Savunma Bilimleri Enstitüsü, ANKARA

Doç. Dr. H. Nejat BASIM

Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ANKARA

Murat KARATAŞ

Kara Harp Okulu, Savunma Bilimleri Enstitüsü, ANKARA

ÖZET

Bu çalışma, kişilerin problem çözme becerilerinde örgütsel adalet algısı ve iş tatmininin ne derece etkili olduğunu belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın dayandığı araştırma, Ankara ve İstanbul'da bulunan sekiz özel sağlık kuruluşunda görevli 247 hemşireden Problem Çözme Envanteri, Örgütsel Adalet Algısı Ölçeği ve Minnesota İş Doyum Ölçeği aracılığıyla toplanan verilerin analiziyle gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, problem çözme becerilerinin oluşmasında örgütsel adalet algısının ve iş tatmin duygusunun önemli rolleri olduğunu göstermiştir. Bunun yanında, özellikle örgütsel etkileşim adaletinin kişilerin problem çözme becerilerine hem doğrudan, hem de çalışanların iş tatmin duygusunu artırarak dolaylı olarak katkılar sağladığı ortaya çıkarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Problem çözme becerisi, Örgütsel adalet, İş tatmini

JEL Sınıflaması: M19

The Roles of Organizational Justice Perception and Job Satisfaction on the Problem Solving Abilities of the Employees

ABSTRACT

The aim of this study is to explore the effects of organizational justice perception and job satisfaction on problem solving ability. For this purpose, a survey was conducted with 247 nurses working in the eight private health foundations in Ankara and İstanbul. The Problem Solving Inventory, Organizational Justice Perception Scale and Minnesota Job Satisfaction Scale were used in the research. The results showed that organizational justice perception and job satisfaction have important roles in developing the problem solving ability. Moreover, interactional justice has both direct effects on the problem solving ability and indirect effects on the solving ability with increasing the job satisfaction.

Key Words: Problem solving ability, Organizational justice, Job satisfaction

JEL Classification: M19

Giriş

Kişiler günlük yaşamda olduğu kadar, örgütsel yaşamda da birçok problemle karşı karşıya kalmaktadır. Örgütsel ortamda ortaya çıkan problemler, örgütsel performansın artmasını ve örgütsel başarının elde edilmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu bağlamda örgütlerde, problemlerin çözümünde yetenekli ve fırsatları değerlendirebilen, problemlerin fiziksel ya da ruhsal olarak hayatlarını etkilemesine izin vermeyen, karşılaştıkları problemlerle baş etmeyi beceren kişilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda örgütün her kademesinde

problem çözme becerisi yüksek kişilerin bulunması, örgütsel performans ve başarı açısından önem taşımaktadır.

Diğer yandan problemlerin çözümüne katkı yapan çeşitli örgütsel uygulamaların hayata geçirilmesi, kişilerin problem çözme becerilerine olumlu katkılar sağlamaktadır. Bu çerçevede kişilerin örgütsel uygulamaların adil olduğuna yönelik algılamaları, örgüte karşı yapıcı ve olumlu tutumlarını etkileyerek, karşılaştıkları problemleri çözme konusunda daha fazla istekli ve azimli olmasını sağlayabilmektedir. Ayrıca, kişilerin yaptıkları işi sevmesi veya işe yönelik olumlu tutumlar beslemesi, özellikle işle ilgili problemlerin daha etkili biçimde çözümlenmesinde kritik rol oynamaktadır.

Mevcut çalışmanın temel amacı, örgütsel ortamın temel belirleyicilerinden olan örgütsel adaletin ve işe yönelik tutumlar içerisinde adeta ayrıcalıklı önemi bulunan iş tatmininin, çalışanların problem çözme becerilerine olan etkilerinin ortaya çıkarılması olup; söz konusu etkilerin belirlenmesinin, hem ilgili yazına katkı sağlayacağı hem de uygulama noktasında olan yöneticilere etkili yönetim uygulamaları açısından ipuçları sunacağı değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda öncelikle çalışmada ele alınan değişkenlerle ilgili kuramsal çerçeveye yer verilmiş; daha sonra ise söz konusu kuramsal tartışma sonucu oluşturulan hipotezler, araştırma kapsamında toplanan veriler ışığında test edilmiştir.

I. Problem çözme becerileri

Kişisel veya örgütsel yaşamda sıklıkla karşılaşılan problemler; genellikle mevcut durumla istenilen durum arasındaki fark (Hunley ve McNamara, 2010:37; Kruse, 2009:21) veya istenilen bir duruma ulaşmak için takip edilen yol üzerindeki çeşitli engeller (Nezu *vd.*, 2007:18) olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda problem çözme ise, mevcut durumla, olması gereken ya da olması istenen durum arasındaki farkın kapatılması ya da azaltılması için takip edilen yol (Nieuwenhuizen ve Rossouw, 2008:24) veya bir amaca ulaşmak için engelleri aşma ve çare bulma süreci (Morgan, 1999:51) olarak görülmektedir.

Kişiler genel olarak problemlerle karşılaştıklarında, öncelikle daha önceden kullandıkları çözüm yöntemlerine başvurmakta, bu yöntemin başarı getirmeyeceğini düşündüklerinde ise kişisel yeteneklerini kullanarak bir çözüm üretmek için çaba göstermektedirler (Carr ve Steele, 2009:854). Bununla birlikte bazı durumlarda karşılaşılan problemleri çözmek yerine, problemlerden kaçma yolu da tercih edilebilmektedir (Heppner ve Lee, 2009:68). Bu bağlamda birçok faktör kişilerin problemler karşısında başarılı veya başarısız olmasında rol oynamaktadır.

Kişilerin problem çözme sürecinde başarısız olmasına neden olan faktörlerden bazıları; problem çözmeye yönelik isteksizlik, gerekli bilgi ve yetenekten yoksun olmak, problem çözme tekniklerini etkili olarak kullanamamak, çözümü etkili bir şekilde uygulayamamak gibi faktörlerdir (Stevens, 1998:47). Bunlara ilaveten; çözme sürecinde tek bir yol izlemek ve tek cevap aramak, fikirlere ön yargılı bakmak, beklenen cevabı vermek, açık olan cevapla boğuşmak, çok çabuk değerlendirme yapmak, başarısızlık ve küçük

düşme korkusu, belirsizlik, çatışan istekler, duygusal zorluklar, kaynakların azlığı gibi faktörler de bu kapsamda sıralanabilmektedir (D'Zurilla ve Nezu, 2010:41; Nezu *vd.*, 2007:26).

Başarılı problem çözme süreci ise, kişilerin problemleri hayatının bir parçası olarak görmesi ile başlamaktadır. Kişilerin çözdükleri her problem, kendilerine olan güveni ve özsaygısını artırmakta, kendilerini gerçekleştirmesinde ve hayatlarını daha iyi bir hâle getirmesinde cesaretlendirici fırsatlar sunmaktadır. Bu nedenle problemlerden kaçmak yerine problemlerle yüzleşerek çözüme ulaşmak, kişilerde daha yapıcı ve tatmin edici bir durumun gelişmesine yardımcı olmaktadır (Kruse, 2009:42; Schiraldi, 2009:38; Swanson *vd.*, 2010:24).

Kişilerin problem çözmeye başarılı olup olmamaları problemlere nasıl yaklaşımları ile de ilgilidir. Bu konuda D'Zurilla ve Nezu (2010:56) problem çözme süreçlerini beş boyutta ele almıştır. Bu boyutlardan ikisi problem yönelimi olarak *pozitif* ve *negatif yönelimleri* gösterirken; diğer üç boyut problem çözme yaklaşımları olan, *rasyonel*, *dürtüsel/dikkatsiz* ve *kaçınma* boyutlarından oluşmaktadır. Diğer yandan Heppner ve Petersen (1982:69) ise yaptıkları çalışmada insanların problem çözme davranışına yönelik çeşitli yaklaşımlar sergilediklerini tespit etmişlerdir. Heppner ve Petersen (1982:67) problemi tanımlamada, alternatifler üretmede ve kararlar vermede değişik yetenekler gerektiren ve bilişsel bir süreç olan problem çözme becerisini üç boyutu ile ele almıştır. Bunlar, *problem çözme yeteneğine güven*, *yaklaşma kaçınma* ve *kişisel kontrol* olarak sıralanmaktadır.

Problem çözme süreçlerini geniş çerçevede ele alan ve bu çalışmanın araştırma bölümü için benimsenen Heppner ve Petersen'nin (1982:68) boyutları bu kapsamda öne çıkmaktadır. Bu boyutlardan *problem çözme yeteneğine güven* boyutu, kişilerin problem çözme faaliyetlerine başlarken kendilerine duydukları özgüveni ve problem çözme yeteneklerine olan kişisel inançlarını ifade etmektedir. Bu boyut, bir bakıma problem çözme sürecindeki etkililiğin de bir göstergesidir. Zira problem çözme yeteneğine güven, kişinin ilgisi, merakı ve olumlu etkililiği ile aynı yönlü; sinir, endişe, depresyon ile ters yönlü ilişki içindedir. Diğer boyut olan *yaklaşma-kaçınma*, farklı problemlerin çözülmesinde farklı yaklaşımların tercih edilmesidir. Kişiler, bazı problemlerin çözümünde problemlere yaklaşma ve çözme eğiliminde iken; bazı problemler karşısında kaçınma eğilimlerini tercih etmektedirler. Yaklaşma eğilimi, özellikle problemi tanımlama ve çözüm yolları bulma aşamalarında etkili problem çözme süreçleri açısından önemli bir eğilimdir. Son boyut olarak *kişisel kontrol* ise, problem çözme esnasında duyguların ve davranışların kontrol edilmesidir. Bu bağlamda aşırı duygusal tepki ve davranışların problem çözme süreçlerinde kontrol altına alınması, problemlerin daha etkili çözümlenmesine olanak vermektedir (Heppner ve Baker, 1997:232).

II. Örgütsel adalet algısı

Örgütsel adalet algısı, kişilerin örgütte kendilerine karşı adil davranılıp davranılmadığı konusundaki öznel yargılarını ifade etmektedir (Fortin, 2008:95;

Karriker ve Williams, 2009:114). Kişiler örgütteki çeşitli süreç ve işleyişlerin, kendilerine karşı davranışların veya görev dağılımlarının adaletli olup olmadığı konusunda sürekli bir yargılama süreci içine girmekte ve bu süreç sonucunda örgüte karşı bir tutum geliştirmektedirler (Greenberg, 1990:399). Kişilerin bireysel algılarına dayanan bu tutum, örgüte ve örgütteki çalışanlara yönelik tavır ve davranışların belirlenmesinde büyük önem taşımaktadır (Beugre ve Baron, 2001:320). Bu doğrultuda çalışanların adil bir örgütsel ortama ilişkin algıları arttıkça, örgütsel bağlılık, iş tatmini veya vatandaşlık davranışları da artarken; adalet algısı azaldıkça örgütsel işlevselliği azaltan güvensizlik, kişilerarası çatışma gibi çeşitli üretim karşıtı davranışlar benimsenebilmektedir.

Örgütsel adalet kavramının teorik olarak gelişme sürecinde yapılan çalışmalar, öncelikle örgütsel çıktılarının adaleti ve çıktılarının nasıl elde edildiğine odaklanırken (Greenberg, 1990:405); daha sonraki çalışmalar kişiler arasındaki etkileşimlere odaklanmışlardır (Cropanzano ve Randall, 1993:154). Yazında farklı biçimlerde ele alınan adalet algısı günümüzde genel olarak dağıtım adaleti, süreç adaleti ve etkileşim adaleti boyutlarını içerecek şekilde üç boyutlu (Cohen-Charash ve Spector, 2001:282) veya dağıtım adaleti, süreç adaleti, bireylerarası adalet ve bilgisel adalet olmak üzere dört boyutlu (Colquitt *vd.*, 2001:391) ele alınmaktadır. Bu çerçevede çalışanların örgütten elde ettikleri ücret, ödül, terfi gibi çıktılarının adil dağıtılmış olması ile ilgili olarak algılanan adalet, *dağıtım adaleti* olarak adlandırılmaktadır. Bunun yanında bu çıktılarının dağıtımıyla ilgili süreç ve politikaların adil olarak algılanmasıyla ilgili algılanan adalet ise *işlemsel adalet* olarak tanımlanmaktadır. Son olarak örgütteki kişiler arasındaki ilişkilere odaklanan ve karar vericilerin sergiledikleri tavırların ve verilen kararlarla ilgili açıklamaların kişilerin adalet algılamalarını etkilemesi sonucu gelişen algı *etkileşim adaleti* olarak ifade edilmektedir (Colquitt *vd.*, 2001:391; Karriker ve Williams, 2009:117). Örgütsel adalet genellikle anılan bu üç boyutuyla değerlendirilmektedir. Bununla birlikte *etkileşim adaletini*; diğerlerinden görülen saygın ve duyarlı davranışlara ilişkin adalet olan *kişiler arası adalet*; sosyal sorumluluk, yeterli bilgi ve doğru iletişime ilişkin adalet olan *bilgisel adalet* boyutlarına ayırarak, örgütsel adaleti dört boyutta ele alan çalışmalar da bulunmaktadır (Fortin, 2008:96). Mevcut çalışmada, yazında geniş biçimde kabul gören üç boyutlu örgütsel adalet algısı modeli benimsenmiştir.

III. İş tatmini

İş tatmini, kişilerin yaptıkları işe yönelik; düşünceleri, hisleri, tutumları (Vecchio, 1995:124), tüm olumlu duygusal tepkileri (Feldman ve Arnold, 1983:192) veya sevme ya da sevmeme dereceleri (Spector, 1997:2) biçiminde tanımlanmaktadır. Kişilerin işe yönelik olarak çeşitli bakış açıları doğrultusunda geliştirdikleri bu tutum, yapılan işin ücret, çalışma şartları, iş çevresi gibi içsel ve dışsal çeşitli faktörlerine yönelik olarak olumlu veya olumsuz biçimlerde karşımıza çıkabilmektedir. Organ (1988:547) iş tatmininin, duygusal ve bilişsel

içeriğinin olduğunu öne sürmektedir. Duygusal içerik, bireyin hâlihazır duygu durumunu gösterirken; bilişsel içerik mevcut durumların değerlendirilmesi ile beklentiler ve standartların karşılaştırılması anlamına gelmektedir. Tüm bu görüşler sonucunda ortaya çıkan temel düşünce, iş tatmininin hem duygusal bir tepki olduğu hem de tutumsal bir özellik taşıdığıdır.

Örgütsel başarının ve performansın artırılmasında çalışanların üretken olmalarında ve örgütsel devamlılığının sağlanmasında, iş tatmini önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda iş tatmininin verimlilik, performans, örgüte bağlılık ile aynı yönlü; devamsızlık, işe yabancılaşma, işten ayrılma gibi değişkenlerle ters yönlü olan ilişkileri elde edilmiştir (Wilson, 1995: 142-143; Kim *vd.*, 2009:185; Shalley *vd.*, 2000:216; Witt, 1989:421). Genel olarak iş tatmin duygusu yüksek çalışanlar işine ve örgüte karşı olumlu ve yapıcı olurken; tatmin duygusu düşük olanlar olumsuz bir bakış açısına sahip olmaktadır (Greenberg ve Baron, 2000:43).

IV. Değişkenler arasındaki ilişkiler

Yapılan bazı çalışmalarda örgütsel adalet algısının çalışanların problem çözme davranışlarında etkili olduğu ortaya çıkarılmıştır (Rahim *vd.*, 2000:10). Özellikle kaynakların ve ödüllerin dağıtımıyla ortaya çıkan dağıtım adaletinin, kişilerin problem çözme konusundaki kurgularını etkileyerek problem çözme davranışlarında rol oynadığı (Ferrin ve Dirks, 2003:20), elde edilen kaynakların beklentiyi karşılayamaması durumunda ise iş tatminini azaltarak problem çözme gayretlerini azaltabildiği belirlenmiştir (Lim *vd.*, 2010:25). Bununla birlikte, örgütten elde edilen süreçle ilgili bilgilerin yeterli olması ve dolayısıyla bilgisel adaletin yüksekliği problem çözme becerisine katkı yapmakta (Morgeson *vd.*, 2006:334), işlemsel adaletin yüksekliği ise, çalışanları bir araya getirerek problem çözme konusundaki gayretlerini artırabilmektedir. Ayrıca, örgütsel adalet algısı sonucunda oluşan olumlu duygular, çalışanların problem çözümünde özellikle stresli durumlar karşısında daha başarılı olmalarını sağlayabilmektedir (Li *vd.*, 2007:207). Bu bulgular ışığında aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

Hipotez 1: Çalışanların örgütsel adalet algıları ile problem çözme becerileri arasında anlamlı ve aynı yönlü bir ilişki vardır.

Problem çözme tecrübesi aynı zamanda çalışanların tutumlarıyla ilgili bir referans olmakta ve problem çözme konusunda verilen eğitimler sonucunda, çalışanların problem çözme becerileri ile birlikte iş tatminleri de artabilmektedir (Ayres ve Malouff, 2007:281). Ayrıca problem çözme davranışları, çalışanların aralarındaki iletişimin yoğunluğu sonucunda ortaya çıkan örgüt amaçları doğrultusunda çalışma isteği, birbirleriyle ilişkileri sonucunda oluşan huzur ve elde ettikleri tatminden de etkilenmektedir. Grup içindeki öğrenme ile artan tecrübe iş tatmini sağlamakta, bu da problem çözme becerisini ve problem çözmeye yönelik çabaları artırabilmektedir (Tjosvold *vd.*, 2004:1224). Bunun tersine çalışma ortamındaki sosyal desteğin azalması, iş yükünün artması, çalışanların çok sık kontrol edilmesi ve duygusal yorgunluk sebebiyle oluşan stres ve sonucunda çıkan tatminsizlik, problemlerle baş etme çabalarını azaltabilmekte

ve problemlerle mücadele etmeyi zorlaştırabilmektedir (Lim vd., 2010:208). Yazındaki bu bulguların ışığında, bu iki değişken arasındaki ilişkinin test edilmesi için şu hipotez geliştirilmiştir:

Hipotez 2: Çalışanların iş tatminleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı ve aynı yönlü bir ilişki vardır.

Bununla birlikte, bireylerin iş tatminleri örgütsel adaletin tüm boyutlarından etkilenmektedir (Colquitt vd., 2001:391). Özellikle yönetimle ilgili tatmin, dağıtım adaleti ve işlemsel adaletle (Cohen-Charash ve Spector, 2001:280; Konovsky ve Cropanzano, 1991:671), ücret tatmini daha çok dağıtım adaletiyle ve işlemsel adaletle ilişkilidir (Cohen-Charash ve Spector, 2001:282). Kişinin iletişim açısından kendisine adil davranılıp davranılmadığını değerlendirmesi yani kişilerarası etkileşim adaleti algısı ise, iş tatmini düzeyinin belirlenmesinde temel bir ölçüt oluşturmaktadır (Cropanzano vd., 2002:328). Bu bağlamda iş tatmininin en güçlü açıklayıcılarından birisi, çalışanların yöneticilerinden gördükleri adaletle ilişkin algıdır. Algılanan adalet yüksek olduğunda, ayrıca çalışanlara işleriyle ilgili konularda yönetime katılma fırsatı verildiğinde, bu durum bir ödüllendirme olarak görülerek çalışanların iş tatmin düzeylerini yükseltebilmektedir. Buradan aşağıdaki hipoteze ulaşmak mümkündür:

Hipotez 3: Çalışanların örgütsel adalet algıları ile iş tatmin düzeyleri arasında anlamlı ve aynı yönde bir ilişki vardır.

Kişiler örgütlerinden özellikle yöneticilerden, buldukları çevreden ve özellikle iş arkadaşlarından adaletli davranışlar görürlerse ve kaynakların dağıtımının adaletli olarak yapıldığını düşünürlerse, işlerinden tatmin olmaktadır (Cohen-Charash ve Spector, 2001:284; Colquitt vd., 2001:391; Li ve Cropanzano, 2009:570). Tatminin artması ise kişilerin problemlerle baş etme gayretlerini artırmakta ve çözüme yönelik beceri seviyelerini yükseltmektedir (Lim vd., 2010:25). Bunun yanında örgütsel adaletin problem çözme becerisini etkilediği, yapılan araştırmalarla (Ferrin ve Dirks, 2003:21; Lim vd., 2010:23; Morgeson vd., 2006:353) ortaya konulmuştur. Yukarıda da tartışıldığı gibi, örgütsel adalet algısının artması iş tatminini yükseltecek, böylece çalışanların problem çözme becerilerini de artıracaktır. Bu noktadan hareketle, örgütsel adaletin problem çözme becerisini iş tatmini üzerinden etkilediği değerlendirilerek, test edilmek üzere aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

Hipotez 4: İş tatmini, çalışanların örgütsel adalet algıları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkide aracılık rolü oynamaktadır.

Buraya kadar sunulan kuramsal gerekçeler çerçevesinde mevcut çalışmanın amacı, daha önce de belirtildiği gibi, çalışanların problem çözme becerilerine örgütsel adalet algısı ve iş tatmininin bir etkisi olup olmadığının ortaya çıkarılmasıdır. Değişkenler arasında araştırılacak diğer bir konu ise, iş tatmininin problem çözüme becerileri ile adalet algısı arasında bir aracılık etkisinin olup olmadığıdır.

V. Araştırmanın Tanıtımı

A. Araştırmanın örnekleme

Bu araştırma Ankara ve İstanbul'da konuşlanmış 8 özel sağlık kuruluşunda çalışan toplam 247 hemşireden oluşan bir örneklem üzerinde, ölçekleri içeren soru kağıdının nezaret altında uygulanmasıyla gerçekleştirilmiştir. Hemşire örnekleme yönelinmesinin nedeni, bu meslek grubunun, insan hayatının söz konusu olduğu faaliyetlere odaklanmış olması ve görevlerini icra ederlerken ortaya çıkacak çeşitli problemlere karşı önlemler alma ve gelişen problemlere etkili çözümler üretebilme becerilerinin görece yüksek önem taşıdığı konusundaki değerlendirmelerdir. Uygun örneklem (convenience sampling) yönteminin benimsenmiş olduğu bu araştırmaya katılan hemşirelerin yaşları 19 ile 42 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 26,31'dir (Ss=4,67). Hizmet süreleri incelendiğinde, katılımcıların % 40'ı (99 kişi) 1-2 yıl, % 27,5'i (68 kişi) 3-4 yıl, % 14,9'u (37 kişi) 5-6 yıl, % 6,4'ü (16 kişi) 7-8 yıl, % 10,9'u (27 kişi) 9-11 yıl arasında çalışma sürelerine sahiptir.

B. Kullanılan ölçekler

Problem Çözme Envanteri: Kişilerin problem çözme konusunda gösterdikleri genel tepkilerini ölçmek için Heppner ve Peterson (1982) tarafından geliştirilen ve Şahin ve arkadaşları (1993) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek; 6'lı Likert tipinde, 35 maddeden ve problem çözme yeteneğine güven, yaklaşma-kaçınma ve kişisel kontrol olmak üzere toplam 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar, kişinin problem çözme becerileri konusunda kendisini yetersiz algıladığını göstermektedir. Yapılan çalışmada ölçeğin güvenilirlik katsayıları; ölçeğin tamamı için 0,90, problem çözme yeteneğine güven boyutu için 0,85, yaklaşma-kaçınma boyutu için 0,84 ve kişisel kontrol boyutu için 0,72 olarak elde edilmiştir (Heppner ve Peterson, 1982). Mevcut çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları; problem çözme yeteneğine güven için 0,88, yaklaşma-kaçınma için 0,77, kişisel kontrol için 0,71 ve ölçeğin tamamı için 0,85 olarak bulunmuştur. Ölçeğin geçerliliği için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen değerler ($\chi^2=439,61$, $df=241$, $\chi^2/df=1,83$, $RMSEA=0,043$, $GFI=0,93$, $AGFI=0,92$, $CFI=0,93$) üç boyutlu yapısının geçerliliğini doğrulamaktadır.

Örgütsel Adalet Algısı Ölçeği: Bu ölçek Colquitt (2001) tarafından geliştirilmiş olup, 5'li Likert tipinde 20 adet ifadeden ve dağıtım adaleti, işlemsel adalet, kişiler arası adalet ve bilgisel adalet olmak üzere toplam 4 boyuttan oluşmaktadır. Yüksek puanlar, algılanan adaletin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması Özmen ve arkadaşları (2007) tarafından yapılmış, orijinalinden farklı olarak dağıtım adaleti, işlemsel adalet ve etkileşim adaleti olmak üzere toplam 3 boyut ortaya çıkarılmıştır. Yapılan uyarlama çalışmasında güvenilirlik katsayıları, dağıtım adaleti için 0,94, işlemsel adalet için 0,86 ve etkileşim adaleti için 0,88 olarak bulunmuştur.

Mevcut çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları işlemsel adalet için 0,82, dağıtım adaleti için 0,83, etkileşim adaleti için 0,91 ve ölçeğin toplam Cronbach Alfa değeri 0,96 olarak bulunmuştur. Ayrıca doğrulayıcı faktör

analizi sonucunda elde edilen uyum indeksleri ($\chi^2=268,51$, $df=136$, $\chi^2/df=1,97$, $RMSEA=0,047$, $GFI=0,96$, $AGFI=0,94$, $CFI= 0,96$) ölçeğin üç faktörlü yapısını doğrulamaktadır.

Minnesota İş Doyum Ölçeği: Weiss ve arkadaşları (1967) tarafından geliştirilen bu ölçek, 5'li Likert tipinde 20 madde içermektedir. Çalışanların içsel, dışsal ve genel tatminlerini ölçmeye yönelik geliştirilen ölçekten alınan yüksek puanlar, çalışanların iş tatminlerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçek Baycan (1985) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Yapılan bir çalışmada Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları içsel tatmin için 0,82, dışsal tatmin için 0,79 ve genel tatmin için 0,89 olarak elde edilmiştir (Kaya, 2009).

Bu çalışmada ölçeğin güvenilirlik katsayıları, içsel tatmin için 0,83, dışsal tatmin için 0,82 ve genel tatmin için 0,91 olarak elde edilmiştir. Ölçeğin geçerliliğine yönelik yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ($\chi^2=198,52$, $df=112$, $\chi^2/df=1,77$, $RMSEA=0,041$, $GFI=0,96$, $AGFI=0,92$, $CFI= 0,96$) ölçeğin iki faktörlü yapısının geçerliliğine ilişkin yeterli kanıtlar sunmaktadır.

C. Bulgular

Çalışmanın amacına yönelik adalet algısı ve iş tatmini değişkenlerinin kişilerin problem çözme becerilerinde bir rolü olup olmadığının ortaya çıkarılması ve oluşturulan hipotezlerin test edilmesi için hiyerarşik regresyon analizleri yapılmıştır.

Regresyon analizlerinde demografik değişkenlerin etkilerinin kontrol altına alınması için birinci aşamada yaş ve çalışma süresi değişkenleri modele girilmiştir. İkinci aşamada ise bağımsız değişkenler modele alınarak, bağımlı değişken üzerindeki etkiler belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın birinci hipotezinin test edilmesi ve örgütsel adalet algısının kişilerin problem çözme becerilerine olan etkilerinin belirlenmesi için oluşturulan regresyon analizi sonuçları Tablo-1'de sunulmuştur.

Tablo-1'e göre örgütsel adalet algısı boyutlarından yalnızca etkileşim adaletinin kişilerin problem çözme boyutlarından kendine güven ($\beta=0,126$, $p<0,05$), kişisel kontrol ($\beta=0,203$, $p<0,01$) ve genel problem çözme becerilerini ($\beta=0,147$; $p<0,05$) açıkladığı görülmektedir. Bu durum etkileşim adaleti arttıkça, kişilerin kendilerine daha çok güvendiklerini, bu süreçte kendilerini daha fazla kontrol ettiklerini ve genel olarak problem çözme becerilerinin de arttığını göstermektedir. Adalet algısı açısından elde edilen bu bulgular, çalışmanın birinci hipotezini kısmen doğrulamaktadır.

Tablo-1: Problem Çözme Becerileri ile Örgütsel Adalet Algısının Hiyerarşik Regresyon Analiz Sonuçları

	Kendine Güven		Yaklaşma Kaçınma		Kişisel Kontrol		Problem Çöz. Bec.	
	B	t	β	t	β	t	β	t
1 Yaş	0,053	0,863	-0,034	-0,681	-0,072	-1,088	0,027	0,422
Çalışma süresi	-0,032	-0,459	0,062	0,398	-0,029	-0,390	-0,027	-0,358
2 İşlemsel adalet	0,036	0,682	0,031	0,168	0,052	0,950	0,050	0,758
Dağıtım adaleti	0,071	1,371	0,040	0,475	0,068	0,838	0,082	1,348
Etkileşim adaleti	0,126	1,999*	-0,022	-0,374	0,203	3,478*	0,147	2,564*
Örgütsel adalet	0,112	1,890	0,002	0,024	0,098	1,138	0,082	1,117
Düzeltilmiş R ²	0,065		0,047		0,067		0,069	
F	2,120*		1,264		2,593**		2,642**	

* p<0,05, ** p<0,01

Çalışmanın ikinci hipotezi problem çözme becerilerinde iş tatmin duygusunun etkilerini ortaya çıkarmak için oluşturulmuştur. Bu amaçla yapılan regresyon analiz sonuçları Tablo-2'de görülmektedir.

Tablo-2: Problem Çözme Becerileri ile İş Tatmininin Hiyerarşik Regresyon Analiz Sonuçları

	Kendine Güven		Yaklaşma Kaçınma		Kişisel Kontrol		Problem Çöz. Bec.	
	β	t	β	t	β	t	β	t
1 Yaş	0,053	0,863	-0,034	-0,681	-0,072	-1,088	0,027	0,422
Çalışma süresi	-0,032	-0,459	0,062	0,398	-0,029	-0,390	-0,027	-0,358
2 İç tatmin	-0,042	-0,375	-0,041	-0,703	-0,057	0,847	-0,021	-0,071
Dış tatmin	0,281	2,761**	0,305	2,994**	0,165	1,667	0,334	3,215*
Genel tatmin	0,369	3,596**	0,389	3,674**	0,351	3,352*	0,462	4,487*
Düzeltilmiş R ²	0,056		0,055		0,067		0,079	
F	4,188**		4,159**		5,041**		5,964**	

* p<0,05, ** p<0,01

Tabloya göre iş tatmini boyutlarından dış tatminin, kişilerin problem çözme boyutlarından kendine güven ($\beta=0,281$, $p<0,01$), yaklaşma kaçınma ($\beta=0,305$, $p<0,01$) ve genel problem çözme becerilerini ($\beta=0,334$; $p<0,01$); genel tatmin duygusunun ise kendine güven ($\beta=0,369$, $p<0,01$), yaklaşma kaçınma

($\beta=0,389$, $p<0,01$), kişisel kontrol ($\beta=0,351$, $p<0,01$) ve genel problem çözme becerilerini ($\beta=0,462$; $p<0,01$) açıkladığı görülmektedir. Bu bulgular, kişilerin işlerine yönelik dış tatminlerinin ve genel tatminlerinin artmasıyla, kendilerine daha çok güvendiklerini, problemler karşısında daha yaklaşımcı tutumlar takındıklarını, bu süreçte kendilerini daha fazla kontrol ettiklerini ve genel olarak problem çözme becerilerinin de arttığını göstermektedir. İş tatmini açısından elde edilen bu bulgular, çalışmanın ikinci hipotezini kısmen doğrulamaktadır.

Çalışmada ortaya konan diğer bir hipotez, çalışanların iş tatmin duygusunun gelişmesinde adalet algısının bir rolü olup olmadığıdır.

Tablo-3: İş Tatmini ile Adalet Algısının Hiyerarşik Regresyon Analiz Sonuçları

		İç Tatmin		Dış Tatmin		Genel Tatmin	
		β	t	β	t	β	t
1	Yaş	-0,067	-0,778	-0,031	-0,391	-0,071	-1,234
	Çalışma süresi	0,083	1,113	-0,028	-0,324	0,067	1,118
2	İşlemsel adalet	0,189	3,540**	0,132	2,457*	0,192	3,465**
	Dağıtım adaleti	0,263	4,760**	0,199	3,758**	0,265	4,849**
	Etkileşim adaleti	0,203	3,680**	0,410	8,365**	0,311	6,360**
	Örgütsel adalet	0,309	4,890**	0,312	4,634**	0,271	4,778**
Düzeltilmiş R ²		0,254		0,358		0,366	
F		19,745**		29,264		30,542**	

* $p<0,05$, ** $p<0,01$

Bu amaçla yapılan regresyon analiz sonuçları Tablo-3'te sunulmuştur. Tabloya göre adalet algısı boyutlarından işlemsel adalet ($\beta=0,189$, $p<0,01$), dağıtım adaleti ($\beta=0,263$, $p<0,01$), etkileşim adaleti ($\beta=0,203$, $p<0,01$) ve genel adaletin ($\beta=0,309$, $p<0,01$) iş tatmini boyutlarından iç tatmini; işlemsel adalet ($\beta=0,132$, $p<0,05$), dağıtım adaleti ($\beta=0,199$, $p<0,01$), etkileşim adaleti ($\beta=0,410$, $p<0,01$) ve genel adaletin ($\beta=0,312$, $p<0,01$) dış tatmini; işlemsel adalet ($\beta=0,192$, $p<0,01$), dağıtım adaleti ($\beta=0,265$, $p<0,01$), etkileşim adaleti ($\beta=0,311$, $p<0,01$) ve genel adaletin ($\beta=0,271$, $p<0,01$) genel tatmini açıkladığı görülmektedir. Elde edilen bu bulgulara göre, örgütsel bağlamda işlemsel adalet, dağıtım adaleti, etkileşim adaleti ve genel adalet uygulamalarının artmasıyla, kişilerin işlerine yönelik iç ve dış tatminleri yanında genel tatminleri de artmaktadır. Böylelikle çalışmanın üçüncü hipotezi doğrulanmaktadır.

Çalışmanın son hipotezi iş tatmin değişkeninin örgütsel adalet ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkide bir aracılık rolünün olup olmadığını ortaya çıkarılması için geliştirilmiştir. Bu amaçla yapılan regresyon analiz sonuçları Tablo-4'te görülmektedir.

Tablo-4: Problem Çözme Becerileri ve Örgütsel Adalet Algısı Arasındaki İlişkide İş Tatmininin Aracılık Rolü

	Kendine Güven		Yaklaşma Kaçınma		Kişisel Kontrol		Problem Çöz. Bec.	
	β	t	β	t	β	t	β	t
1 Yaş	0,053	0,863	-0,034	-0,681	-0,072	-1,088	0,027	0,422
Çalışma süresi	-0,032	-0,459	0,062	0,398	-0,029	-0,390	-0,027	-0,358
2 İç tatmin	-0,042	-0,375	-0,061	-0,703	-0,057	0,947	0,031	-0,041
Dış tatmin	0,341	3,161*	0,330	2,943*	0,283	2,454*	0,363	3,661*
Genel tatmin	0,411	3,879*	0,417	3,854*	0,313	3,378*	0,435	4,610*
3 İşlemsel adalet	0,006	0,097	0,033	0,495	-0,028	-0,429	0,006	0,095
Dağıtım adaleti	0,108	1,708	0,049	0,773	0,070	1,128	0,103	1,651
Etkileşim adaleti	0,102	1,932	0,024	0,380	0,188	3,116*	0,124	2,231*
Örgütsel adalet	-0,101	-1,851	-0,012	-0,044	0,078	1,098	0,068	0,917
Düzeltilmiş R ²	0,043		0,034		0,072		0,075	
F	2,935**		2,253*		4,379**		4,742**	

* p<0,05, ** p<0,01

Buna göre iş tatmini duygusunun problem çözme becerilerinden kişisel kontrol ($\beta=0,188$, $p<0,01$) ve genel problem çözme becerilerinin ($\beta=0,124$, $p<0,05$) açıklanmasında kısmi aracılık; kendine güvenme boyutunda ise tam aracılık rolü olduğu ortaya çıkarılmıştır. Bu açıdan kişilerin kişisel kontrol ve genel problem çözme becerileri, etkileşim adaletinin artmasıyla birlikte doğrudan artarken; etkileşim adaletinin iş tatmin duygusuna yaptığı olumlu katkılar sonucunda da artmaktadır. Bununla birlikte problem çözme sürecinde kişilerin kendine güven duygusu ise, doğrudan etkileşim adaletinin artmasıyla değil; etkileşim adaletinin iş tatmin duygusuna yapmış olduğu olumlu katkılar sonucunda artmaktadır. Bu bulgular çalışmanın dördüncü hipotezini kısmen doğrulamaktadır.

Tartışma ve sonuç

Mevcut çalışmanın amacı, kişilerin problem çözme becerilerinde örgütsel adalet algısı ve iş tatmininin bir rolü olup olmadığının ortaya çıkarılmasıdır. Elde edilen sonuçlar, kişilerin problem çözme becerilerinin oluşmasında örgütsel adalet algısının ve iş tatmin duygusunun önemli rolleri olduğunu göstermiştir. Bunun yanında, özellikle örgütsel etkileşim adaletinin, kişilerin problem çözme becerilerine hem doğrudan, hem de çalışanların iş tatmin duygusunu artırarak dolaylı katkılar sağladığı ortaya çıkarılmıştır.

Çalışmada adalet algısı ile problem çözme becerileri arasında aynı yönlü ilişkiler elde edilmiştir. Bu açıdan kişilerin, özellikle örgütteki kişiler arasındaki ilişkiler ve karar vericilerin sergiledikleri tavırlar ile verilen kararlarla ilgili açıklamalara yönelik çeşitli etkileşimler konusundaki adalet algılamaları olumlu oldukça, karşılaştıkları problemleri çözme konusunda kendilerine daha çok güvenmekte, çözme süreçlerinde duygu ve davranışlarını kontrol altına alarak daha fazla problem çözme becerisi gösterebilmektedirler. Elde edilen bu bulgular yazındaki bazı çalışma bulgularıyla paralellik göstermektedir (Rahim *vd.*, 2000; Morgeson *vd.*, 2006; Li *vd.*, 2007).

Çalışmada problem çözme becerileriyle ilişkisi olan diğer bir faktör iş tatmin duygusudur. Kişilerin işlerine yönelik tatmin duygularının artmasıyla birlikte, örgütte karşılaştıkları problemlerin çözümleri konusunda, kendilerine daha fazla güvenmekte, çözüme yönelik daha yaklaşımcı tutumlar sergilemekte, çözme süreçleri için kritik olan kendi duygu ve davranışlarını daha fazla kontrol edebilmekte ve böylelikle çözme becerisi konusunda daha fazla çaba sergilemektedirler. Bu bulgular çeşitli çalışmalarda ortaya çıkan sonuçları desteklemektedir (Ayres ve Malouff, 2007; Tjosvold *vd.*, 2004).

Çalışmada elde edilen bir bulgu da, çalışanların iş tatminlerinin artmasında algıladıkları örgütsel adalet algılarının önemli rol oynadığıdır. Bu bağlamda örgütten elde edilen ücret, ödül, terfi gibi çıktılarla ilişkili dağıtım adaleti, bu çıktılarının dağıtımıyla ilgili süreç ve politikaların adil oluşuyla ilişkili işlemsel adalet, kişiler arasındaki ilişkilere ile karar vericilerin sergiledikleri tavırlara ilişkin etkileşim adaleti ve genel olarak örgütsel ortamın adil olduğuna yönelik düşünceler arttıkça, çalışanların işlerinden daha çok tatmin oldukları ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar bazı çalışma bulgularıyla benzerlik göstermektedir (Colquitt *vd.*, 2001; Cropanzano *vd.*, 2002).

Çalışmada araştırılan diğer bir konu iş tatmininin aracılık rolüdür. Özellikle kişilerin kişisel kontrol ve genel problem çözme becerileri, etkileşim adaletinin artmasıyla birlikte doğrudan artarken; etkileşim adaletinin iş tatmin duygusuna yaptığı olumlu katkılar sonucunda da problem çözme becerileri artmaktadır. Bunun yanı sıra, kişilerin kendine olan güven duyguları, etkileşim adaletinin iş tatmin duygusuna yapmış olduğu olumlu katkılar sonucunda artmaktadır. Bu bakımdan örgütteki etkileşim adaletinin artması, bir yandan kişilerin iş tatmin duygularını artırarak, problem çözme becerilerini olumlu yönde etkilerken; diğer yandan kişilerin kendilerine olan güven duygularına, çözme süreçlerindeki duygu ve davranışların kontrolüne ve sonuçta da problem çözme becerilerine olumlu katkılarda bulunmaktadır. Görüldüğü gibi bu süreçte, örgütte artan olumlu yöndeki adalet algısı, kişilerin, işlerine yönelik tatmin duygularını artırarak, karşılaştıkları problemleri çözme yönündeki becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır.

Sonuçta örgütsel ortamda ortaya çıkan problemler, etkili biçimde çözülemediği takdirde, örgütsel performansın artmasını ve örgütsel amaçlara ulaşılmasını olumsuz yönde etkilemektedir. Problemlerin çözümüne katkı yapan çeşitli yönetsel ve örgütsel uygulamaların hayata geçirilmesi, kişilerin problem

çözme becerilerine olumlu katkılar sağlamaktadır. Bu çerçevede örgütsel açıdan adil bir ortamın olması; yaptıkları işe yönelik olumlu tutumlarını etkileyerek, kişilerin karşılaştıkları problemleri çözme konusunda daha fazla istekli ve azimli olmalarını sağlayabilecektir. Ayrıca, kişilerin yaptıkları işi sevmeleri ve işe yönelik olumlu tutumlar beslemeleri, problemlerin daha etkili biçimde çözümlenmesinde kritik rol oynamaktadır. Özellikle insan hayatının ön planda olduğu sağlık sektöründe ortaya çıkan bu bulgular, yöneticiler için, özellikle etkileşim adaletine yönelik çeşitli yönetsel ve örgütsel uygulamalarla, çalışanların iş tatminlerinin artırabileceğine ve sonuçta da problem çözme becerilerine olumlu katkılar sağlayabileceğine yönelik ipuçlarını ortaya çıkarmaktadır. Diğer yandan elde edilen tüm bu sonuçlar, çalışmada seçilen örnekleme sınırlı olup; nitelik ve nicelik bakımından farklılaşmış örneklemler üzerinde yürütülecek benzer araştırmalar daha genellenebilir sonuçlara ulaşma imkânı sağlayabilecektir. Ayrıca, sosyal beğenilirlik ve ortak yöntem varyansı sınırlılıkları, sonuçların değerlendirilmesinde göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKÇA

- AYRES, Jody ve MALOUFF, John M. (2007), "Problem Solving Training to Help Workers Increase Positive Affect, Job Satisfaction and Life Satisfaction", *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16(3), 279-294.
- BAYCAN, Aslı (1985), *An Analysis of the Several Aspects of Job Satisfaction Between Different Occupational Groups* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- BEUGRE, Constant D. ve BARON, Robert A. (2001), "Perceptions of Systemic Justice: The Effects of Distributive, Procedural and Interactional Justice", *Journal of Applied Social Psychology*, 31(2), 324-339.
- CARR, Priyanka B. ve STEELE, Claude M. (2009), "Stereotype Threat and Inflexible Perseverance in Problem Solving", *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 853-859.
- COHEN-CHARASH, Yochi ve SPECTOR, Paul E. (2001), "The Role of Justice in Organizations: A Meta-Analysis", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86(2), 278-321.
- COLQUITT, Jason A. (2001), "On the Dimensionality of Organizational Justice: A Construct Validation of a Measure", *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 386-400.
- COLQUITT, Jason A., CONLON, Donald E., WESSON, Michael J., PORTER, Christopher O. ve NG, K. Yee (2001), "Justice at the Millennium: A Meta-Analytic Review of 25 Years of Organizational Justice Research", *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 425-445.
- CROPANZANO, Russell ve RANDALL, Marjorie L. (1993), "Injustice and Work Behavior: A Historical Review", CROPANZANO, Russell (Ed.), *Justice in the Workplace: Approaching Fairness in Human Resource Management*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- CROPANZANO, Russell, PREHAR, Cynthia A. ve CHEN, Peter Y. (2002), "Using Social Exchange Theory to Distinguish Procedural from Interactional Justice", *Group and Organization Management*, 27(3), 324-351.
- D'ZURILLA, Thomas J. ve NEZU, Arthur M. (2010), "Problem Solving Therapy", DOBSON, Keith S. (Ed.), *Handbook of Cognitive-Behavioral Therapies* (3.Baskı), New York: The Guilford Press.
- FELDMAN, Daniel C. ve ARNOLD, Hugh J. (1983), *Managing Individual and Group Behavior in Organizations*, New York: McGraw-Hill Book Co.
- FERRIN Donald L. ve DIRKS, Kurt T. (2003), "The Use of Rewards to Increase and Decrease Trust: Mediating Processes and Differential Effects", *Organization Science*, 14(1), 18-31.

- FORTIN, Marion (2008), "Perspectives on Organizational Justice: Concept Clarification, Social Context Integration, Time and Links with Morality", *International Journal of Management Reviews*, 10(2), 93-126.
- GREENBERG, Jerald (1990), "Organizational Justice: Yesterday, Today, and Tomorrow", *Journal of Management*, 16(2), 1990, 399-432.
- GREENBERG, Jerald ve BARON, Robert A. (2000), *Behavior in Organizations*, Seventh Edition, New Jersey: Prentice Hall.
- HEPPNER, Paul P. ve BAKER, Charles E. (1997), "Applications of the Problem Solving Inventory", *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 29(4), 229-241.
- HEPPNER, Paul P. ve LEE, Dong-gwi (2009), "Problem Solving Appraisal and Psychological Adjustment", SNYDER, C. Rick ve LOPEZ, Shane J. (Ed.), *Oxford Handbook of Positive Psychology* (2.Baskı), New York: Oxford University Press.
- HEPPNER, Paul P. ve PETERSON, Christ H. (1982), "The Development and Implications of a Personal-Problem Solving Inventory", *Journal of Counseling Psychology*, 29, 66-75.
- HUNLEY, Sawyer ve McNAMARA, Kathy (2010), *Tier 3 of the RTI Model: Problem Solving through a Case Study Approach*, California: Corwin Pub.
- KARRIKER Joy H. ve WILLIAMS, Margaret L. (2009), "Organizational Justice and Organizational Citizenship Behavior: A Mediated Multifoci Model", *Journal of Management*, 35 (1), 112-135.
- KAYA, Berna (2009), *Ebelerin İş Doyumu ve Tükenmişlik Durumlarını Etkileyen Faktörler*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- KIM, Hyun Jeong, TAVITIYAMAN, Pimtungve ve KIM Woo Gon (2009), "The Effect of Management Commitment to Service on Employee Service Behaviors: The Mediating Role of Job Satisfaction", *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 33(3), 369-390.
- KONOVSKY, Mary A. ve CROPANZANO, Russell (1991), "Perceived Fairness of Employee Drug Testing as a Predictor of Employee Attitudes and Job Performance", *Journal of Applied Psychology*, 76(5), 698-707.
- KRUSE, Sharon D. (2009), *Working Smart: Problem-Solving Strategies for School Leaders*, Maryland: Rowman and Littlefield Education.
- LI, Andrew ve CROPANZANO, Russell (2009), "Fairness at the Group Level: Interunit and Intraunit Justice Climate", *Journal of Management*, 35, 564-599.
- LI, Haiyang, BINGHAM, John B. ve UMPHRESS, Elizabeth E. (2007), "Fairness from the Top: Perceived Procedural Justice and Collaborative Problem Solving in New Product Development", *Organization Science*, 18(2), 200-216.
- LIM, Joanne, BOGOSSIAN, Fiona ve AHERN, Kathryn (2010), "Stress and Coping in Australian Nurses: A Systematic Review", *International Nursing Review*, 57, 22-31.
- McCONNELL, Charles R. (2006), *Umiker's Management Skills for the New Health Care Supervisor* (5.Baskı), Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers.
- MORGAN, Clifford T. (1999), *Psikolojiye Giriş* (13.Baskı), (Çev. Hüsnü ARICI ve diğerleri), Ankara: Meteksan Yayıncılık.
- MORGESON, Frederick P., JOHNSON, Michael D., CAMPION, Michael A., MEDSKER, Gina J. ve MUMFORD, Troy V. (2006), "Understanding Reactions to Job Redesign: A Quasi-Experimental Investigation of the Moderating Effects of Organizational Context on Perceptions of Performance Behavior", *Personnel Psychology*, 59, 333-363.
- NEZU, Arthur M., NEZU, Christine M. ve D'ZURILLA, Thomas J. (2007), *Solving Life's Problems solving: A 5-Step Guide to Enhanced Well-Being*, New York: Springer Publishing Company.
- NIEUWENHUIZEN, Cecile ve ROSSOUW, Dirk (2008) *Business Management: A Contemporary Approach*, Cape Town: Juta and Co. Ltd.
- ORGAN, Dennis W. (1988), "A Restatement of the Satisfaction-Performance Hypothesis", *Journal of Management*, 14, 547-557.

- ÖZMEN, Ömür N.T., ARBAK, Yasemin ve ÖZER, Pınar S. (2007), “Adalet Verilen Değerin Adalet Algıları Üzerindeki Etkisinin Sorgulanmasına İlişkin Bir Araştırma”, *Ege Akademik Bakış*, 7(1), 17-33.
- RAHİM, M. Afzalur, MAGNER, Nace R. ve SHAPIRO, Debra L. (2000), “Do Justice Perceptions Influence Styles of Handling Conflict with Supervisors? What Justice Perceptions, Precisely?”, *International Journal of Conflict Management*, 11(1), 9-31.
- ŞAHİN, Nail, ŞAHİN, Nesrin H. ve HEPPNER, P. Paul (1993), “Psychometric Properties of Problem Solving Inventory in a Group of Turkish University Students”, *Cognitive Therapy and Research*, 17(4), 379-396.
- SCHIRALDI, Glenn R. (2009), *The Post-Traumatic Stress Disorder Sourcebook*, New York: McGraw Hill Professional.
- SHALLEY, Christina, GILSON, Lucy ve BLUM, Terry C. (2000), “Matching Creativity Requirements and the Work Environment: Effects on Satisfaction and Intentions to Leave”, *Academy of Management Journal*, 43(2), 215-223.
- SPECTOR, Paul E. (1997), *Job Satisfaction*, California: Sage Publications Inc.
- STEVENS, Michael (1998), *Sorun Çözümleme* (Çev. Ali ÇİMEN), İstanbul: Timaş Yayınları.
- SWANSON, Helen, POWER, Kevin ve diğerleri (2010) “The Relationship Between Parental Bonding, Social Problem Solving and Eating Pathology in an Anorexic Inpatient Sample”, *Europe Eating Disorders Review*, 8, 22-32.
- TJOSVOLD, Dean, YU, Zi-you ve HUI Chun (2004), “Team Learning from Mistakes: The Contribution of Cooperative Goals and Problem-Solving”, *Journal of Management Studies*, 41(7), 1223-1245.
- VECCHIO, Robert P. (1995), *Organizational Behavior* (3.Baskı), Florida: The Dryden Pres Harcourt Brace College Publishers.
- WEISS, David J., DAWIS, Rene V., ENGLAND, George W. ve LOFQUIST, Lloyd H. (1967), *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire*, Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation: XXII, Minnesota: University of Minnesota.
- WILSON, Patricia A. (1995), “The Effects of Politics and Power on The Organizational Commitment of Federal Executives”, *Journal of Management*, 21(1), 101-118.
- WITT, L. Alan (1989), Sex Differences among Bank Employees in The Relationships of Commitment With Psychological Climate and Job Satisfaction, *Journal of General Psychology*, 116(4), 419-426.

Türkiye Ekonomisinde Dışa Açılma ve Gelir Eşitsizlikleri İlişkisi

Doç. Dr. M. Faysal GÖKALP

Muğla Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, MUĞLA

Doç. Dr. Ercan BALDEMİR

Muğla Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, MUĞLA

Araş. Gör. Gonca AKGÜN

Muğla Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, MUĞLA

ÖZET

Ekonomi politikalarındaki her değişiklik, özellikle ekonomik yapıda değişimleri amaçlıyorsa, gelirin yeniden dağıtıldığı bir süreçtir. Bu süreçten toplum kesimlerinin etkilenme derecesi de şüphesiz farklı olacaktır. İçe dönük ekonomi politikaları yerine uluslararası ekonomiyle bütünleşmeye yönelmek, ülke ekonomilerine statik ve dinamik avantajlar sağladığı gibi, gelir dağılımını da değiştirmektedir. Ticaretin liberalizasyonu olarak da tanımlanan bu sürecin gerek uluslararası (Heckscher-Ohlin-Samuelson Hipotezi'nde belirtildiği gibi) gerekse ülke içerisinde (Stolper-Samuelson Teoremi'nde ileri sürüldüğü gibi) faktör fiyatlarında eşitleme eğilimini desteklemesi beklenmektedir.

Stolper-Samuelson Teoremi'ne göre, dışa açık ekonomi politikaları, ülke içerisinde bol bulunan üretim faktörlerinin gelirlerini arttırıp, az bulunan üretim faktörlerinin gelirlerini azaltarak gelir dağılımını etkileyecektir. Ancak, özellikle gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan çalışmalarda, teoremin aksine sonuçlara ulaşılmaktadır. Türkiye'nin 1980 sonrasında izlediği dışa açık ekonomi politikalarının, gelir dağılımı üzerindeki etkisi incelendiğinde de, dışa açılma sürecinin gerek vasıflı gerekse vasıfsız emek gelirlerini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Stolper-Samuelson Teoremi'nin Türkiye için geçerliliğini tartışmalı hale getirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dışa Açılma, Gelir Dağılımı, Stolper-Samuelson Teoremi.

JEL Sınıflaması: E24, F10, F43.

The Relationship Between Liberalization and Income Uequality in Turkey Economy

ABSTRACT

Every change, especially aims at changes in economic structure, in economy policies is a process which the income is redistributed. The effect level of this process on society segments is absolutely different. In stead of internal economic policies, going towards to international economic integration not only changes income distribution but also provides static and dynamic advantages to national economy. It is expected that this process, which is defined as liberalization of trade, either internationally (as stated in Heckscher-Ohlin-Samuelson Hypothesis) or nationally (as stated in Stolper-Samuelson Theory) supports the tendency of equalization on factor prices.

According to Stolper-Samuelson Theory, liberal economy policies affect income distribution by increasing, decreasing incomes of production factors that is in deficit within country. However, especially in the studies on developing countries, opposite results of theory are found. When the effects of liberal economic policies that followed since 1980 in Turkey are analyzed on income distribution, it is founded out that the liberalization process decreased either skilled or unskilled wages. This result argues the validity of Stolper-Samuelson Theory for Turkey.

Key Words: Liberalization, Income Distribution, Stolper-Samuelson Theory.

JEL Classification: E24, F10, F43.

Giriş

Son dönemlerde, gelişmekte olan ülkelerde olduğu kadar gelişmiş ekonomilerde de işsizlik oranlarının yükselmesi ve ücret eşitsizliklerinin artması, bunun büyük ölçüde ticaretin serbestleşmesi sürecinden kaynaklandığına ilişkin bir düşüncenin gelişmesine yol açmıştır. Buna göre, ticaretin serbestleştirilmesiyle, gelişmekte olan ekonomilerin vasıfsız emek-yoğun, nispi fiyat avantajına sahip ürünleriyle gelişmiş ülkeler rekabet edememekte, gelişmiş ülkelerde vasıfsız işçilerin ücretleri ve/veya istihdamları dramatik olarak azalmaktadır. Vasıflı ve vasıfsız işgücü ücretleri arasında gelir farklılığı büyümektedir. Bu açıklama zımnî olarak bu süreçten gelişmekte olan ekonomilerin avantajlı çıktığı ve ücretlerin bu ülkelerde yükseldiği fikrini desteklemektedir. Ancak, gelişmekte olan ekonomiler üzerinde yapılan çalışmaların önemli bir kısmı da, gelişmiş ülkelerde şikâyet edilen gelir eşitsizliğinin artması olgusunun, gelişmekte olan ülkeler için de geçerli olduğu sonucuna ulaşmış ve ticaretin serbestleştirilmesinin bu tür gelir eşitsizliğinden sorumlu olduğu fikri yaygınlaşmaya başlamıştır.

Bu çerçevede, liberalleşme ve dışa dönük gelişme için var olan destek, gelir eşitsizliği ve işsizlik sorunları dikkate alındığında zayıflamaktadır. Serbest piyasa ekonomisi ve asgari düzeyde devlet müdahalesini savunanlarca bile, ithalatta bariyerlerin yeniden konulmasından (korumacılık), gelişmekte olan ekonomilere yüksek çalışma standartlarının kabul ettirilmesinden veya bu mümkün değilse gelişmiş ülkelerdeki çalışma standartlarının düşürülmesinden (esnek işgücü piyasaları) söz edilmeye başlanmıştır (Akyüz vd., 2004: 508).

Gerçekte, bir ülkedeki gelir dağılımı, ekonomik ve ekonomi dışı faktörlerin etkilediği karmaşık bir konudur. Gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomileri birbirlerinden ayıran; faktör donatımı, teknoloji, piyasa yapısı, tüketici tercihleri gibi unsurlar, gelir dağılımını etkileyen ekonomik faktörlerken; politik sistem, hükümet politikaları, mülkiyet yapısı, sosyal ve tarihi koşullar ile hukuki sistem ise gelir dağılımını etkileyen ekonomi dışı kurumsal faktörler arasında yer alır. Ekonomik ve kurumsal yapıları büyük ölçüde farklı olan gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde ticaretin serbestleştirilmesinin aynı çerçevede (vasıflı ve vasıfsız işgücü ücretlerinin büyük ölçüde farklılaşması ile işsizlik) etkilerinin ortaya çıkması incelemeye değerdir.

Çalışmamızın amacı, ticaretin serbestleştirilmesi sürecinin, Türkiye’de gelir dağılımı üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu çerçevede emek, sermaye ve araştırma yoğun sektörlerdeki reel ücretler ve dışa açılma ilişkisi ekonometrik olarak analiz edilmiş olup, Türkiye’nin dışa açılması sürecindeki gelir dağılımı değişimleri incelenmiştir.

I. Ticaretin Serbestleştirilmesinin Gelir Dağılımı Etkisi

Ticaretin serbestleştirilmesi; uluslararası ticaretin önündeki doğrudan ve dolaylı engellerin kaldırılması, dış ticaret hacmindeki artış, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, ulus aşırı ekonomik faaliyetlerin ve çok uluslu şirketlerin yaygınlaşması sürecini ifade etmektedir. Bu süreç, ulaştırma, haberleşme

faaliyetlerinin kolaylaşması ve ucuzlaması, çalışma şartlarındaki değişiklikler ve hatta kültürel değişme ile de ilişkilendirilmektedir. Neden kaynaklandığından ve nasıl tanımlandığından bağımsız olarak, serbest ticaret, ekonomik ve sosyal koşullar üzerinde etkili olmaktadır.

Ticaret ve gelir dağılımı ilişkisini açıklayan başlıca teori Heckscher-Ohlin- Samuelson (HOS) Teoreminden türetilmiş olan Stolper-Samuelson Teoremidir (Stolper ve Samuelson, 1974: 245-268). Teoreme göre; korumacılığın kaldırılması (ticaretin serbestleştirilmesi), ülkeleri mukayeseli olarak avantajlı oldukları malların üretiminde uzmanlaştırırken, bu süreçte ülkelerde bol bulunan üretim faktörlerine olan talep ve bunların ücretleri artacak, nispeten az bulunan üretim faktörlerine olan talep ve bunların ücretlerinin azalmasına yol açacaktır. Faktör dağılımının dengeli olup olmadığı bir kenara bırakılırsa, bu süreç, ülke içerisinde gelir eşitsizliklerini azaltıcı etkide bulunacaktır. Ticaret, bol üretim faktörünün nispi bolluğunu azalttığı için gelirini yükseltirken, kıt üretim faktörünün nispi kıtlığını da azalttığı için gelirini düşürecektir. Mal akımları, faktör hareketlerinin yerini alacaktır.

Ticaretin serbestleştirilmesi, ticaret önündeki engellerin (tarife ve benzerleri gibi) kaldırılması anlamına geldiğinden, doğrudan malların fiyatları, faktör talepleri ve üretim faktörlerin nispi fiyatları (dolayısıyla gelir dağılımı) üzerinde etkili olacaktır. Teorem, gelirin fonksiyonel dağılımıyla ilgilidir. Gelişmekte olan ülkeler çoğunlukla emek yoğun veya vasıfsız emek yoğun üretim yapısına sahiptirler. Buna karşılık, gelişmiş ülkeler sermaye yoğun veya vasıflı emek yoğunlardır. Böylelikle ticaretin liberalizasyonu gelişmekte olan ekonomilerde emek gelirlerini (veya vasıfsız emek gelirini) arttırırken, sermayenin gelirlerini (veya vasıflı emek gelirini) azaltır. Böylece gelir eşitsizliğinde azalma olur. Gelişmiş ekonomilerde ise, bunun aksine, sermaye gelirleri (vasıflı emek) artarken, emek gelirleri (vasıfsız emek) azalır.

Teorem, açık ve yalın bir biçimde, nihai mal fiyatları, faktör yoğunluğu ve faktör fiyatları arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur. Basit ama güçlü bir muhakemeye dayalı olan bu teorem, ticaret ve gelir dağılımı ilişkisinde en çok kabul gören yaklaşımdır.

Teorinin yalınlığına karşın, gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler üzerinde yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlar karmaşıktır. Konu ile ilgili bir literatür taraması bu karmaşayı göz önüne çıkarmaktadır.

II. Literatür İncelemesi

Konu ile ilgili yapılan çalışmaların bir kısmına göre; gelişmekte olan ekonomilerin rekabetinin, gelişmiş ülkelerde imalat sanayindeki vasıfsız işçilerin ücretleri üzerinde azaltıcı bir etkisi olduğunu gösteren kanıtlar vardır (Yalınpala, 2002: 266-267). Bu kanıtlar, Stolper-Samuelson teoreminin öngörülerini desteklemektedir.

Rodrik (1997)'e göre, gelişmiş ülkelerdeki emek piyasası sorunları küreselleşme ile ilişkilidir. Emek maliyeti düşük ülkelerin, bir ithalat kaynağı ve yatırım davetçisi olarak batılı ülkelerle rekabete girmesi, düşük vasıflı işçilerin

durumunun kötüleşmesinin başlıca sebebidir. Bu ülkelerle yapılan ticaret, düşük-vasıflı emek yoğun üretimlerin yerini almakta ve dolayısıyla düşük vasıflı emek talebi azalmaktadır; ya da ücretler suni olarak yüksek tutuluyor ise istihdam azalmaktadır. Ticaretin serbestleştirilmesi gelişmiş ülkelerde işçilerin işlerini kaybetmelerine, gelişmekte olan ülkelere ise ucuz işgücünün istihdamına yol açmaktadır. Gelişmekte olan ülkelere emeğe yönelik talep, ticarete konu olmayan sektörlerde dahi ücretlerin yükselmesine yol açacaktır (Yalınpala, 2002: 268).

Krugman'a göre; özellikle yeni sanayileşmiş ekonomilerden yapılan düşük ücretli ürünlerin ticareti, işsizliğin artmasına neden olmuştur. Gelişmiş ülkelerde vasıfsız işçiler, gelişmekte olan ülkelere vasıflı işçiler bu süreçten olumsuz etkilenmektedir (Saatçioğlu ve Gövdere, 2000: 41).

Ticaretin serbestleşmesi sürecinde gelişmiş ülkelerde emek piyasası ile ilgili en önemli gelişme, vasıfsız emekten vasıflı emeğe doğru bir talep değişikliğinin olmasıdır. Burada vasıf, eğitim ve tecrübe olarak tanımlanmıştır. Bu trend bazı ülkelerde vasıflı ve vasıfsız emek arasındaki gelir ve ücret eşitsizliğine, vasıfsız işçilerin işsizlik oranlarında artışa yol açmıştır. Örneğin ABD'de 1970'lerin sonlarından itibaren vasıfsız emek ücretleri vasıflı emek ücretlerine göre azalmıştır (Slaughter, 1997: 3). Aynı şekilde Fransa'da 1990'lara gelindiğinde vasıflı işçilerin işsizlik oranı %4,5 iken, vasıfsız işçilerin işsizlik oranı %20'ye ulaşmıştır. İşsizliğin, vasıfsız işçileri vasıflılardan daha fazla etkilemesinin bir sebebi de, vasıflı işçilerin daima vasıfsız bir işi yapabilmesidir (Cohen, 2007: 56-57).

Özetle, uluslararası ticaret, ticarete katılan ülkelerin ürün fiyatlarını etkilerken, emek fiyatlarını ve emek talebini de etkiler. Ticaretin akışı ile emek talebinde değişimler olur. Yeni gelişen karlı sektörlerde daha fazla emeğe ihtiyaç duyulurken, karın düşük olduğu sektörlerde daha az emeğe ihtiyaç duyulur. Bu emek talebi değişikliği ücretleri de etkiler. Gelişmiş ekonomilerde ithalat, düşük vasıflı emek tarafından üretilen malların fiyatını düşürür, yerli firmalar vasıflı emeğin kullanıldığı ürünlerin üretimine yönelirler. Bu durumda gelişmiş ülkelerdeki gelir eşitsizliğinin artmasında gelişmekte olan ülkelere yapılan ticaretin payı oldukça yüksektir (Slaughter ve Swagel, 1997: 6). Gelişmekte olan ekonomilerde ise, vasıfsız emek yoğun malların fiyatları ve üretimi yükseleceğinden dolayı, vasıfsız emek istihdamı ve ücretleri yükselirken, vasıflı emeğin talebinde meydana gelecek azalmanın onun ücretlerini de aşağı çekmesi beklenmektedir.

Gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan çalışmalarda ise, birbirinden farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Dolar ve Kraay (2002), 1980'li yıllarda ticaretini serbestleştiren gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelere yaklaştığını, ticaretin büyümeyi güçlü bir biçimde olumlu yönde etkilediğini, fakirlerin gelirlerinin yükseldiğini, dolayısıyla dışa açılma sürecinin büyümeyi hızlandırıp, fakir ülkelerde yoksulluğu azalttığı sonucunu elde etmişlerdir. Wang-Tian ve Dayanandan (2008) ise, 1978-2006 yılları arasında Çin'de ticaretin serbestleştirilmesinin gelir eşitsizlikleri üzerindeki etkisine ilişkin yaptıkları

araştırmada; serbestleşmenin Çin’de gelir eşitsizliği üzerinde herhangi bir olumsuz etkisi bulunmadığı hatta gelir dağılımındaki eşitsizliğin azalmasına katkıda bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır. 1960-1970’li yıllarda bir kısım Uzak Doğu ülkelerinde uygulanan ticaret politikasının ki, aslında bu ihracata dönük sanayileşme stratejisidir, gelir eşitsizliğinin azalmasına yönelik sonuçları olduğuna işaret eden çalışmalar vardır. Bu çerçevede yapılan çalışmalardan Wood (1994 ve 1997)’a göre; Kore, Tayvan ve Singapur’da ticaretin serbestleştirilmesi, vasıfsız işgücü talebinin artmasına ve bu süreçte gelir eşitsizliğinin azalmasına yol açmıştır.

Ancak gelişmekte olan ekonomiler üzerinde yapılan çalışmaların önemli bir kısmı ise, serbestleşme sürecinin, beklenilen aksine gelir eşitsizliklerini arttırdığı sonucunu ortaya koymaktadır. Nitekim Asya Kaplanlarından farklı olarak, Latin Amerika ülkelerinde dışa açılmanın çoğunlukla gelir eşitsizliklerinin artmasına yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır.¹ Gelir eşitsizliği ve işsizliğin ortaya çıkmasının temel nedeni, işgücü talebinde vasıflı işgücü lehine olan yapı değişimi yatmaktadır (Vos, 2007: 5). Calderon ve Chang (2001), gelir düzeyi ile gelir eşitsizliği arasında ilişki olup olmadığını araştırdıkları çalışmalarında, ticaretin serbestleştirilmesinin gelişmiş ülkelerde gelir eşitsizliğini pozitif, gelişmekte olan ülkelerde negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Benzer sonuçlar, Türkiye üzerine yapılan çalışmalarda da kendisini göstermektedir. Kızılırmak (2003) tarafından yapılan çalışma, 1990’lı yıllarda Türkiye’de vasıflı işgücü talebinin ve gelirlerinin arttığı, vasıfsız işgücü talebinin ve gelirlerinin azaldığı, dolayısıyla gelir eşitsizliğinin yükseldiği sonucuna ulaşmıştır. Ansal vd. (2000) yedi gelişmekte olan ülkede, dış ticaretin serbestleştirilmesinin emek piyasası ve ücret farklılaşması üzerine etkilerini incelemişlerdir. Çalışmalarında, Stolper-Samuelson teoreminin aksine, 1979–1992 döneminde Türkiye’de, pek çok gelişmekte olan ülkede olduğu gibi, ticarete konu olan sektörler içinde ücretler arasındaki farklılığın, nispi olarak daha emek yoğun olan, ihracat yönelimli hazır giyim sektörünün aleyhine, daha sermaye yoğun olan ithalatla rekabet eden, ulaşım araçları sektörünün lehine olacak şekilde geliştiği sonucuna ulaşmışlardır.

Nihai olarak, uygulamaların çalışmaların sonuçlarına göre ticaretin serbestleştirilmesinin gelir eşitsizlikleri üzerindeki etkisi konusunda net bir fikre varmak mümkün değildir. Serbest ticaret, farklı ülkelerde faktör fiyatlarını farklı biçimde etkilemektedir.

Bu farklılıkların ortaya çıkmasına yol açan dört ana etken sıralamak mümkündür. İlki farklı kültürlerin, hukuk sistemlerinin ve yapı farklılıklarının ki, mal ve faktör piyasalarının yapısı bunlar içerisinde en önemlilerindedir, geçerli olduğu ekonomilerde, yatay kesit verilerinin kullanılması, ticaretin gelir dağılımı üzerindeki etkisinin sağlıklı hesaplanmasına engel olmaktadır. İkinci faktör,

¹Geniş bilgi için bkz., H. BEYER, P. Rojas ve R. VERGARA (1999), “Trade Liberalization and Wage Inequality” *Journal of Development Economics*, 59 (1), 103–123; Gordon HANSON ve Ann HARRISON (1999), “Trade, Technology and Wage Inequality,” *Industrial and Labor Relations Review*, 52 (2), 271–288.

incelemeye konu olan ülkelerin serbestleşme, uluslararası ekonomiye entegre olma derecelerinin farklılığıdır. Mal hareketliliğinin ve ondan kaynaklanacak faktör fiyatları etkisinin farklılığına yol açmaktadır. Üçüncüsü de doğrudan ve finans kapitali olarak sermaye hareketliliğinin varlığıdır. Sermaye girişi, ülkelerin mukayeseli üstünlüklerini değiştirdiği gibi, gelişmekte olan ülkelere vasıflı işgücüne olan talebi arttırmaktadır. Gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere yönelen sermaye birikiminin varlığı, HOS modelinin en temel varsayımı olan faktör hareketliliğinin olmadığı, ülkelerin faktör donatımlarının değişmeyeceği ve teknolojinin sabit olduğu varsayımlarına aykırıdır.

Konu ile ilgili çalışmalarda kullanılan yöntem, veri ve dönem farklılığı da dördüncü neden olarak, çalışma sonuçlarının mukayesesini anlamsızlaştırmaktadır. Kaldı ki, özellikle fonksiyonel gelir dağılımına yönelik verilerin bulunması problemleri ile karşılaşıldığı için, genellikle yatay kesit analizleri kullanılmış, kısmen de zaman serileri, genel denge analizi ve simulasyon modelleri uygulanmıştır (Aradhyula vd., 2007: 12-35). Tüm bu farklılık ve eksiklikler, çalışma sonuçlarının uyumsuzluğunun nedenlerini açıklamaktadır.

III. Türkiye’de Ticaretin Serbestleştirilmesi Süreci ve Emek Gelirlerindeki Değişimin Analizi

Türkiye’de ekonominin uluslararası piyasalarla bütünleşme süreci 24 Ocak 1980 Ekonomik İstikrar Tedbirleri ile başlamıştır. Bir istikrar programı olmanın ötesinde, yapısal değişim programı olan 24 Ocak Kararları ile başlayan süreçte, uluslararası ekonomi ile entegrasyon başlıca üç aşama içerisinde tamamlanmıştır. İlk aşama 1980–89 yılları arasındaki dış ticaretin serbestleştirilmesi sürecidir. Bu süreçte, dış ticaret mevzuatı değiştirilmiş, ithalat yasakları ve kotalar başta olmak üzere dış ticaretin önündeki engeller önemli ölçüde kaldırılmıştır. Gümrük vergileri, GATT ve AB çerçevesinde aşağı çekilmiş, uluslararası rekabet avantajı sağlamak amacıyla kurlara esneklik kazandırılmış, mal ve faktör fiyatlarının piyasada belirlenmesine ağırlık verilmiştir. Kamunun ekonomideki ağırlığının azaltılmasına ve bu çerçevede özelleştirmelere önem verilmiştir (Köse, 2002: 121).

1989 yılında, 32 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesinin sağlandığı ikinci aşamaya geçilmiştir. Böylelikle, iç tasarrufların yanı sıra ekonominin finansmanında dış sermayenin kullanılması süreci başlamıştır. Üçüncü aşama, 1996 yılında AB ile Gümrük Birliği üyeliğidir. Böylelikle, özellikle imalat sanayinde uluslararası ekonomiye entegrasyon süreci tamamlanmıştır.

Entegrasyon sürecinin gelir değişimleri üzerinde şüphesiz etkileri olmuştur. Ancak, 1980 sonrası dönemde Türkiye ekonomisinde gelir değişmelerinin incelenmesi ile ilgili yapılan çalışmaların sonucunda da tutarlılık bulunmamaktadır. Bu farklılıkları da, ele alınan dönemin ve kullanılan verilerin farklılığında aramak mümkündür.

Kişisel gelir dağılımı açısından dönem incelendiğinde, fonksiyonel gelir dağılımı sonuçlarına ilişkin ipuçlarına ulaşmak da mümkün olmaktadır. Kişisel gelir dağılımının hesaplanması için farklı kurumlar ve dönemler için yapılan çalışmaların özeti aşağıda sunulmaktadır (Bkz. Tablo 1).

Tablo 1: Türkiye’de Hane Halkı Gelir Dağılımı İstatistikleri

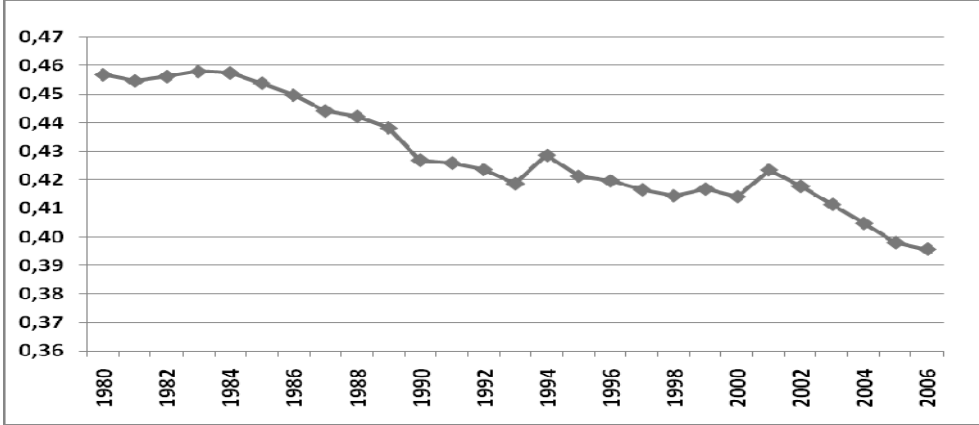
Gelir Grupları (%20)	1963 DPT*	1968 DPT*	1973 DPT*	1986 TÜSİAD*	1987 DİE*	1994 DİE**	2002 DİE**	2003 DİE**
En düşük	4.50	3.00	3.50	3.90	5.24	4.86	5.30	6.00
İkinci	8.50	7.00	8.00	8.40	9.61	8.63	9.80	10.30
Üçüncü %20	11.50	10.00	12.50	12.60	14.08	12.91	14.00	14.50
Dördüncü	18.50	20.00	19.50	19.20	21.15	19.03	20.80	20.90
En yüksek	57.00	60.00	56.50	55.90	49.94	54.88	50.10	48.30
Gini	0.55	0.56	0.51	0.46	0.44	0.49	0.44	0.42

Kaynak: DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI (DPT) (1966), *Gelir Dağılımı Araştırması 1963*, Ankara: DPT Yayını; BULUTAY, T., TİMUR, S. ve H. ERSEL (1971), *Türkiye’de Gelir Dağılımı 1968*, SBF, Ankara; DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI (DPT) (1976), *Gelir Dağılımı 1973*, Ankara: DPT Yayını; Y. ERSEL, FİŞEK, H. ve E. KALAYCIOĞLU (1986), *Türkiye’de Sosyo-Ekonomik Öncelikler, Hane Gelirleri, Harcama ve Sosyo-Ekonomik İhtiyaçlar Üzerine Araştırma Dizisi*, Cilt 2, İstanbul: TÜSİAD Yayını, DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ (DİE) (1990), *Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi Gelir Dağılımı 1987*, Ankara; DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ (DİE) (1996), *1994 Hanehalkı Gelir Dağılımı Anketi Geçici Sonuçları*, Haber Bülteni, Ankara; DUYGAN, Burcu ve Nezih GÜNER (2006), “Income and Consumption Inequality in Turkey: What Role Does Education Play”, Editörler: ALTUĞ, S. ve Alpay FİLİZTEKİN, *The Turkish Economy*, New York: Routledge, 63-91.

Gelir grupları içerisinde yer alan en düşük %20’nin payı, 1963–1968 döneminde azalmış olmasına rağmen, 1973 ve dışa açılma sürecinin yaşandığı 1986 ve sonrası dönem boyunca istikrarlı olarak yükselmiştir. En yüksek gelir payına sahip %20’nin payı da benzer trend göstermektedir. 1963–1968 döneminde en yüksek gelir payına sahip %20’nin gelirleri artmış, 1973 ve sonrası dönemde düzenli olarak (kriz yılı olan 1994 yılı dışında) azalmıştır. Bu verilerden hareketle, özellikle 1986 ve sonrasındaki dönemde gelir dağılımındaki gelişmelerin düzelme eğiliminde olduğunu söylemek mümkündür.

Dumlu ve Aydın (2008) tarafından 1980-2006 dönemi için hesaplanan, kişisel gelir dağılımının düzeyini gösteren Gini katsayısındaki gelişmeler incelendiğinde, 1980 yılından itibaren, 1994 ve 2001 kriz yılları hariç olmak üzere, belirgin bir azalma trendi içerisinde olduğu, gelir dağılımında düzelme eğiliminin mevcut olduğu anlaşılmaktadır (Bkz. Şekil 1).

Şekil 1: 1980-2006 Döneminde Gini Katsayısının Seyri

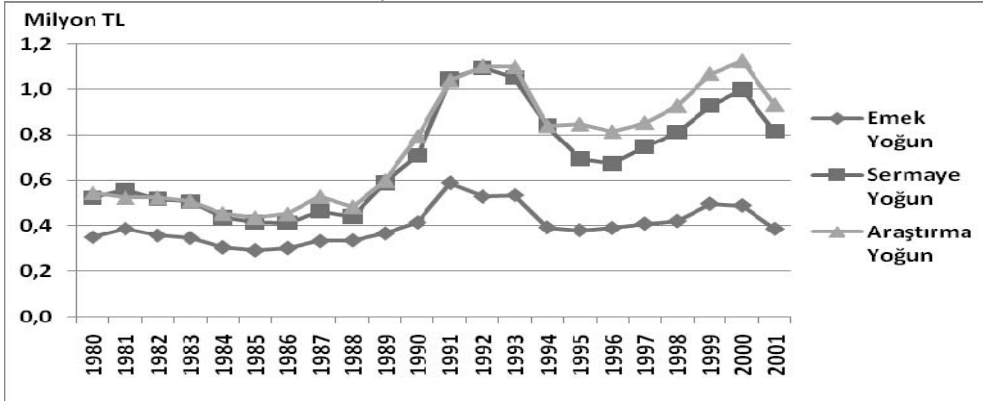


Kaynak: Ufuk DUMLU ve Özlem AYDIN (2008), “Ekonometrik Modellerle Türkiye için 2006 Yılı Gini Katsayısı Tahmini”, *Ege Akademik Bakış*, 8 (1), 387, 389.

En düşük gelire sahip %20’lik toplum kesimlerinin gelirlerinin artması, yüksek gelire sahip toplum kesimlerinin gelirlerinin azalması anlamına gelen bu eğilim, bir anlamda düşük toplum kesimlerinin sahip oldukları üretim faktörü gelirlerinin yüksek gelir sahiplerine göre arttığı anlamına gelmektedir. Düşük gelir sahipleri ağırlıklı olarak emek gelirlerine sahip olduklarına göre, bu düzelmeye emek gelirlerindeki nispi artışı bünyesinde gizlemektedir. Kişisel gelir dağılımında yaşanan düzelmeyi, fonksiyonel gelir dağılımının da takip ettiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

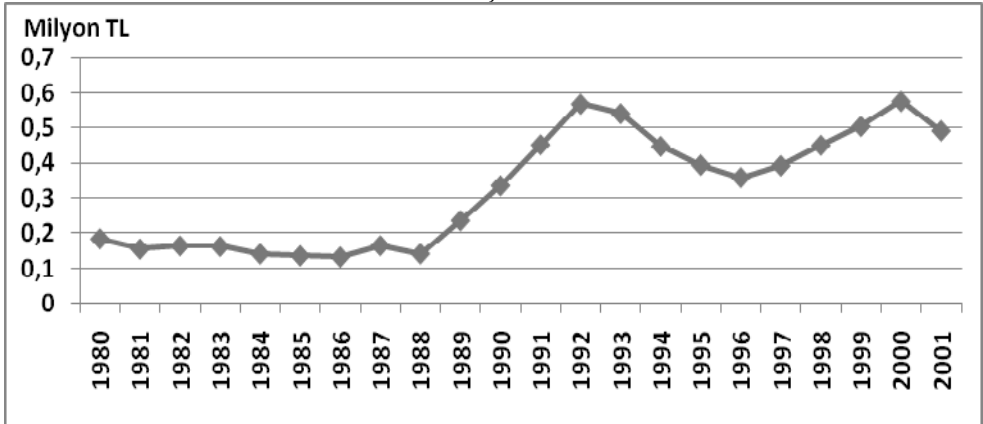
TÜİK tarafından hesaplanan, imalat sanayi alt sektörleri itibariyle ücretle çalışanlara yapılan yıllık ortalama ödemelere (ISIC Rev.2) ait istatistikler aşağıdaki grafikte yer almaktadır. 1989 yılına kadar, yatay bir trend izleyen ortalama ücret serileri, 1989 yılından itibaren farklı bir trend izlemeye başlamış ve ücretlilere yapılan ortalama ödemelerin artması söz konusu olmuştur. Emek yoğun sektörlerde çalışanlara yapılan yıllık ortalama ücretlerin seyri önemli ölçüde değişmezken, sermaye yoğun ve araştırma yoğun sektörlerde çalışanların ücretlerinde belirgin artışlar görülmektedir. 1993–1996 yılları arasında bu ücretlerde de kısmi bir gerileme gözlenmesine rağmen, 1996 yılından sonra yeni bir artış trendi ortaya çıkmıştır (Bkz. Şekil 2). Sermaye ve araştırma yoğun sektörlerde çalışanların ücretlerinde (emek yoğun sektörlerde çalışanlara göre) yaşanan bu artışların, Türkiye’nin sermaye hareketlerinin serbestleştirildiği ve AB ile Gümrük Birliği Antlaşmasının imzalandığı dönemlerle çakıştığına dikkat edilmelidir.

Şekil 2: İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde Ortalama Ücretler



Emek yoğun sektörler ile sermaye yoğun (araştırma yoğun sektörlerin de sermaye yoğun olduğunu dikkate alırsak) sektörler arasındaki ücretlerin farklılaşma trendi de Şekil 3'te yer almaktadır. Şekil 3 incelendiğinde, emek ve sermaye yoğun sektörlerde çalışanların reel ortalama ücretlerinde birbirinden farklı üç trendin varlığı görülmektedir. 1980–1988 yılları arasında emek ve sermaye yoğun sektörlerde çalışanların ücretleri paralel bir seyir izlerken, 1989–1993 yılları arasında sermaye yoğun sektörlerdeki reel ortalama ücretler emek yoğun sektördeki ücretlere oranla artış trendine girmiştir. 1993 yılından itibaren ise, özellikle 1994 krizinin oluşturduğu yıpranma neticesinde, 1996 yılına kadar sermaye yoğun ve emek yoğun sektörler arasındaki ücret farkı azalmıştır. 1996 yılından sonra (AB ile Gümrük Birliği Antlaşmasının imzalanmasının ardından) sermaye ve emek yoğun sektörlerdeki ücret farkı yeniden sermaye yoğun sektörlerdeki ücretler lehine açılmaya başlanmıştır.

Şekil 3: İmalat Sanayinde Emek ve Sermaye Yoğun Sektörlerdeki Ücret Farkının Gelişimi



IV. Dışa Açılma ve Gelir Dağılımı İlişkisinin Ekonometrik Analizi

Çalışmada, dışa açılma sürecinde gelir dağılımındaki değişmelerin Stolper-Samuelson Teoremi çerçevesinde Türkiye ekonomisi için test edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla 1980–2001 döneminde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından hesaplanan, Türk İmalat Sanayi alt sektörleri bazında ücret-istihdam verileri (yayınlanmamış istatistikler) ile dışa açılma göstergesi olarak da (İthalat+İhracat)/GSMH verileri kullanılmıştır. 1980–2001 yılları GSMH verileri Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) ekonomik ve sosyal göstergelerden, ithalat-ihracat ve TEFE(1981=100) verileri TÜİK’ ten temin edilmiştir. İmalat sanayi alt sektörlerindeki ücret ve istihdam verileri TÜİK tarafından 2001 yılına kadar hesaplanmış, bu yıldan itibaren bu serilerin hesaplanmasından vazgeçilmiştir. Bu nedenle, çalışmada ele alınan dönem 1980–2001 yılı ile sınırlı kalmıştır.

İmalat sanayi alt sektörleri düzeyinde çalışanlara ödenen ücretler, ücretle çalışan kişi sayısına bölünerek ortalama ücretler elde edilmiştir. Bu veriler, TEFE fiyat endeksi ile enflasyondan arındırılarak ortalama reel ücretlere dönüştürülmüştür. ISIC Rev.2’ye göre 3 haneli imalat sanayi alt sektörlerine ilişkin tarafımızca düzenlenen ortalama ücret verileri, SITC teknolojik sanayi sınıflamasına göre yeniden düzenlenmiştir. Buna göre imalat sanayi alt sektörleri, emek yoğun, sermaye yoğun ve araştırma yoğun sektörler şeklinde gruplara ayrılmıştır (Bkz. Tablo 2). Böylece imalat sanayinde 1980’den 2001 yılına teknolojik gruplara göre yıllık veri seti analizde kullanılmıştır.

Tablo 2: Teknolojik Yapıya Göre İmalat Sanayinin SITC Sınıflaması*

Sektör Kodları (ISICREV2)	Sektörler
	Emek Yoğun Sektörler (Vasıfsız Emek Yoğun Sektörler)
321	Dokuma sanayi
322	Ayakkabı dışında giyim eşyası sanayi
323	Deri, deri benzeri maddeler ve kürk eşya sanayi (ayakkabı ve giyim eşyası hariç)
324	Ayakkabı sanayi (kalıp mamulü lastik ve lastik ayakkabılar hariç)
341	Kağıt ve kağıt ürünleri sanayi
	Sermaye Yoğun Sektörler (Vasıflı Emek Yoğun Sektörler)
313	İçki sanayi
314	Tütün sanayi
342	Basım, yayın ve bunlara bağlı sanayi
353	Petrol rafinerileri
371	Demir, çelik metal ana sanayi
372	Demir çelik dışında metal ana sanayi
381	Metal eşya sanayi
383 (3832 Hariç)	Elektrik makineleri ve aygıtları sanayi
	Araştırma Yoğun Sektörler (Vasıflı Emek Yoğun Sektörler)
351	Ana kimya sanayi
352	Diğer kimyasal ürünler sanayi
355	Lastik ürünleri sanayi

356	Başka yerde sınıflandırılmamış plastik ürünleri sanayi
382	Makine sanayi (elektrik makineleri hariç)
3832	Radyo, televizyon ve haberleşme alet ve aygıtları sanayi
384	Taşıt araçları sanayi
385	Mesleki ve ilmi aletler ile başka yerde sınıflandırılmamış ölçme ve kontrol aletleri ile

*Bu sınıflama, Gary C. Hufbauer ve John C.Chilas tarafından 1974 yılında yaptıkları çalışmada kullanılmış ve genel kabul görmüş bir sınıflamadır. Örnek kullanımlar için bkz., YILMAZ, Bahri (2003), "Turkey's Competitiveness in The European Union: A Comparison With Five Candidate Countries- Bulgaria, The Czech republic, Hungary, Poland, Romania- And The EU15", *Ezoneplus Working Paper*, 12, 19-20; KAYA, A. Aysen (2006), "İmalat Sanayi İhracatında Uzmanlaşma: Türkiye-Avrupa Birliği Analizi (1991-2003)", *Ekonomi, İşletme, Uluslararası İlişkiler ve Siyaset Bilimleri Dergisi*, 6 (2), 82; ERLAT, Güzin ve Haluk ERLAT, "Do Turkish Exports Have Comparative Advantage with Respect to the European Union Market, 1990-2000", mimeo Middle East Technical University, 17.

V. Ekonometrik Yöntem

Türkiye’de 1980–2001 döneminde, dışa açıklık ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin derecesini belirlemek amacıyla basit regresyon analizleri yapılmıştır. Analizlerde E-Views ve Gretl istatistik paket programları kullanılmıştır. Tüm modellerde bağımsız değişken dışa açılma (DA) olurken, bağımlı değişkenler, teknoloji sınıflamasına göre gruplara ayrılan emek yoğun (EY), sermaye yoğun (SY) ve araştırma yoğun (AY) sektörlerle ilişkin ortalama reel ücret verilerinden oluşmaktadır. Buna ek olarak, sermaye ve araştırma yoğun sektörlerin yıllık ortalama reel ücretlerinin toplamından, emek yoğun sektörlerin ortalama reel ücretleri çıkartılarak bir fark serisi (STAFE) oluşturulmuştur. Bu seri de yine bağımlı değişken olarak modellerde yer almaktadır.

A. Birim Kök Testi

Durağan olmayan serilerin kullanılması güvenilir olmayan sonuçların elde edilmesine ve sahte regresyon problemine yol açabilmektedir. Bu problemlerle karşılaşmamak için, regresyon analizi yapılmadan önce verilerin durağan olup olmadıkları Augmented Dickey-Fuller (ADF) Testi ile test edilmiş ve Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) dikkate alınmıştır. Tablo 3’te değişkenlerin ADF birim kök testi sonuçları verilmiştir. Buna göre, %10 anlamlılık düzeyinde kritik değeri ile karşılaştırıldığında; EY ve SY bağımlı değişkenleri birinci farklarda durağan iken; DA bağımsız değişkeni ile AY ve STAFE bağımlı değişkenleri ikinci farklarda durağan hale gelmektedir.

Tablo 3: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

ADF Durağanlık Testleri (ADF t-istatistikleri)			
Değişkenler	I (0) Düzey	I (1) Birinci Fark	I (2) İkinci Fark
DA	0,553	-2,313	-5,072
EY	-1,858	-3,822	-7,084
SY	-2,202	-3,732	-4,256
AY	-1,801	-2,560	-4,455
STAFE	-1,909	-2,310	-3,459

B. Granger Nedensellik Testi

Durağanlığı sağlanan değişkenler kullanılarak Granger nedensellik testleri yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir. Tablo 4'te aralarında nedensel ilişki bulunan değişkenler gösterilmektedir. Dışa açılma değişkeninden diğer tüm değişkenlere doğru anlamlı bir ilişki görülmektedir.

Tablo 4: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Değişkenler	F Değeri	Anlamlılıkları
DA-EY	5,59706	0,01760
DA-SY	5,18655	0,02210
DA-AY	4,36721	0,03540
DA-STAFE	2,94526	0,08810

C. Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşim, tek tek durağan olmayan iki yada daha çok zaman serisinin doğrusal bir birleşimlerinin durağan olması anlamına gelir (Gujarati 1999:730). Eşbütünleşme testi serilerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Ancak seriler durağan değilse durağan hale dönüştürmek için farklarının alınması gerekir. Bu durumda da düzey değerlerde var olan uzun dönem ilişkisinin yitirilmesine yol açmaktadır (Pazarlıoğlu ve Özkoç, 2007: 6). Bu probleme bir çare olarak Engel- Granger'ın eşbütünleşme testi ile daha sonra Johansen ve Juselius tarafından geliştirilen Johansen eşbütünleşme testi önerilmiştir. Ancak her iki test de I(0) ve I(1) düzeylerinde durağan seriler için geçerli olup, bunun dışındaki durumlar için geçerli değildir (Karagöl vd., 2007: 75). Bu probleme bir çözüm olarak da Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi kullanılmaktadır. Sınır testi yaklaşımı ile hem serilerin hangi düzeyde durağan olduklarına bakılmaksızın aralarında bir eşbütünleşme ilişkisinin var olup olmadığı araştırılabilmekte hem de az sayıda gözleme sahip olan verilerle çalışırken de bu test kullanılabilir (Karagöl vd., 2007: 75; Şimşek, 2005: 7-8). Kısıtlanmamış hata düzeltme modeline dayanan bu test çalışmada aşağıdaki gibi kullanılmıştır:

$$\Delta EY_t = a_0 + \sum_{i=1}^m a_{1i} \Delta EY_{t-i} + \sum_{i=0}^m a_{2i} \Delta DA_{t-i} + a_3 EY_{t-1} + a_4 DA_{t-1} + u_t$$

Burada eşbütünleşme ilişkisi ($H_0: a_3 = a_4 = 0$) hipotezinin test edilmesi yoluyla yapılmaktadır. Bu testte Pesaran eşbütünleşme analizi için F istatistiğini kullanılmaktadır. Kritik değerler ise yine Pesaran tarafından 2001 yılı çalışmasında verilmiştir. Elde edilen F istatistiği Pesaran vd. (2001)'deki tablo alt ve üst kritik değerleri ile karşılaştırılır. Eğer hesaplanan F istatistiği Pesaran alt kritik değerinden küçükse seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur. Hesaplanan F istatistiği alt ve üst kritik değeri arasındaysa kesin bir yorum yapılamamakta ve diğer eşbütünleşme testleri yaklaşımlarına başvurulması gerekmektedir. Son olarak hesaplanan F istatistiği, üst kritik değerinden üzerindeyse seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır.

Bu çalışmada da değişkenler farklı düzeylerden durağan oldukları için sınır testi ile eşbütünlük analizi yapılmıştır. Dışa açıklık değişkeni ile diğer değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkileri araştırılmış ve elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 5’de verilmektedir. Tablo 5’e göre, tüm değişkenler ile dışa açılma (DA) değişkeni arasında uzun dönem eşbütünlük ilişkisinin mevcut olduğu görülmektedir.

Tablo 5: Sınır Testinde Hesaplanan F İstatistiğinin Kritik Değerlerle Karşılaştırılması

Değişkenler	k*	F İstatistiği	%10 Anlamlılık düzeyinde Kritik Değerler	
			Alt Sınır	Üst Sınır
EY	1	5,2933	4,04	4,78
SY	1	6,5720	4,04	4,78
AY	3	19,6886	2,72	3,77
STAFE	2	11,6686	3,17	4,14

*k modelde bağımsız değişken sayısıdır. Kritik değerler Pesaran vd. (2001)’deki Tablo CI(iii)’den alınmıştır.

D. Uzun Dönem İlişkisi

Durağan olmayan değişkenlerin modelde bulunması durumunda, geçerli bir düzey ilişkisi için tahmin edilen katsayıların normal olmayan standart hatalarını düzelten bir yaklaşıma ihtiyaç olmaktadır (Şimşek, 2005: 8). Bu çalışmada da değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen gecikmesi dağıtılmış otoregresif model (autoregressive distributed lag-ARDL) yöntemiyle incelenmiştir. Kullanılan ARDL modellerinden biri aşağıda gösterildiği gibidir. Diğer modellerde buna uygun olarak kurulmuştur.

$$EY = a_0 + \sum_{i=1}^m a_{1i} EY_{t-i} + \sum_{i=0}^n a_{2i} DA_{t-i} + u_t$$

Değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin incelenmesi için ARDL modeli kurulmuştur. Modeldeki gecikme sayısını belirlemede yine Akaike Bilgi ve Schwarz Kriterleri dikkate alınmıştır. Maksimum gecikme sayısı 9 olarak alınmıştır. Elde edilen ARDL model sonuçlarına göre bulunan uzun dönem katsayıları ve anlamlılıkları aşağıdaki Tablo 6’da verilmiştir. Tablodaki sonuçlara bakıldığında bağımlı değişkenler ile Dışa Açılma değişkeni arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Dışa Açılma değişkeninin katsayısı her bir model için pozitif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır.² Dışa açılma(DA)’daki 1 birim değişme, emek yoğun(EY) sektörlerde çalışanların ücretlerini 0,91 birim, sermaye yoğun sektörlerde çalışanların(SY)

² Uzun dönem katsayıların bulunuşuna ilişkin bkz. Orhan Karaca (2005), “Türkiye’de Faiz Oranı İle Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltir mi?”, *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*, 2005/14, 10.

ücretlerini 4,80 birim, araştırma yoğun sektörlerde çalışanların ücretlerini 16,25 birim arttırmaktadır.

Tablo 6: Uzun Dönem İlişki Katsayıları

Bağımlı Değişken	Bağımsız değişken	Katsayılar	t-istatistiği	p-değeri
EY ARDL (1,2)	Sabit	1,18445	3,374	0,0034 ***
	DA	0,9152	-3,370	0,0034 ***
SY ARDL (2,3)	Sabit	2,20906	3,109	0,0058 ***
	DA	4,8070	-2,654	0,0157 **
AY ARDL (2,3)	Sabit	2,81793	3,660	0,0021 ***
	DA	16,2589	-3,454	0,0033 ***
STAFE ARDL (2,3)	Sabit	1,92853	3,704	0,0019 ***
	DA	6,4281	-1,895	0,0763 *

Bu katsayılar uzun dönemde dışa açılma sürecinin vasıflı ve vasıfsız işgücü ücretlerinin tümünü arttırdığını ortaya koymaktadır. Ancak, vasıflı ve vasıfsız işgücü ücretleri arasındaki farkı gösteren STAFE değişkeninin katsayısı da pozitifdir. Buna göre dışa açılma sürecindeki 1 birim artış, vasıflı ve vasıfsız işgücü ücretleri arasındaki farkı (STAFE değişkenini), vasıflı işgücü lehine 6,42 birim arttırmaktadır. Uzun dönemde dışa açılma sürecinin, Stolper-Samuelson teoreminin aksine, Türkiye’de vasıflı işgücü ücretlerini, vasıfsız işgücü ücretlerine oranla arttırdığını, gelir dağılımını vasıflı işgücü lehine değiştirdiği görülmektedir.

E. Kısa Dönem İlişkisi

Burada da değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisi ARDL yaklaşımına dayalı bir hata düzeltme modeli ile incelenmektedir. Kullanılan modellerden biri aşağıda verildiği gibidir. Diğer modeller de buna uygun olarak düzenlenmiştir.

$$\Delta EY_t = a_0 + a_1(Hata_{t-1}) + \sum_{i=1}^m a_{2i}\Delta EY_{t-i} + \sum_{i=0}^n a_{3i}\Delta DA_{t-i} + u_t$$

Buradaki Hata değişkeni uzun dönem ilişkisinden elde edilen hata terimleri serisinin bir dönem gecikmeli değeridir. Bu değişkenin katsayısı kısa dönemdeki dengesizliğin ne kadarının uzun dönemde düzeltileceğini gösterir. Bu katsayının işaretinin negatif olması beklenir (Karaca, 2005: 11). Burada yine m ve n gecikme uzunlukları Akaike Bilgi ve Schwarz Kriterlerine göre belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Ancak değişken sayısının fazla olmasından dolayı tüm model sonuçları burada verilmemiştir. Sadece hata terimi katsayısı ve bağımsız değişken ve bağımsız değişkenin gecikmeli değerleri katsayıları aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tablo 7: Kısa Dönem İlişki Katsayıları

Bağımlı Değişkenler	Bağımsız Değişken	Katsayı	t-istatistiği	Anlamlılık
EY ARDL(1,1)	Hata (-1)	-0,5329	-1,8315	0,0979
	DA	-0,8938	-2,2636	0,0400
	DA (-1)	0,8379	1,7295	0,1057
SY ARDL(3,1)	Hata (-1)	-0,8665	-1,6005	0,1378
	DA	-1,4995	-1,8312	0,0943
	DA (-1)	1,5494	1,5438	0,1509
AY ARDL(2,1)	Hata (-1)	-1,2606	-2,8172	0,0145
	DA	-1,9889	-4,0302	0,0014
	DA (-1)	2,1559	3,8221	0,0021
STAFE ARDL(2,2)	Hata (-1)	-0,3555	-1,7590	0,0938
	DA	-0,8222	-2,0609	0,0638
	DA (-1)	0,4275	0,5937	0,5647
	DA(-2)	0,5736	1,1367	0,2798

Tablo 7'den görüldüğü gibi, tüm hata terimleri negatif işaretli ve anlamlıdır. Bu da değişkenler arasında kısa dönem ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Dışa açılma(DA) değişkeninin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi, aynı dönemde, bağımlı değişkenlerin tamamında negatif iken, yine tüm modellerde gecikmeli değerleri açısından pozitif etkiye sahiptir. Dışa açılma(DA) sürecindeki 1 birim değişme emek yoğun sektörlerde(EY) çalışanların ücretlerinde **-0,8938** birim, sermaye yoğun sektörlerde(SY) -1.4995, araştırma yoğun sektörlerde(AY) -1.9889 birim azalmaya yol açmaktadır. Aynı şekilde vasıflı ve vasıfsız işgücü ücretleri arasındaki fark da(STAFE) -0.8222 birim azalmaktadır. (DA) değişkeninin gecikmeli değerleri alındığında, uzun dönem analizine paralel olarak, bağımsız değişkenlerin katsayılarının pozitif olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, kısa dönemde dışa açılmanın vasıflı ve vasıfsız işgücü ücretleri üzerinde negatif etki yaptığı, ancak emek yoğun sektörlerle oranla sermaye ve araştırma yoğun sektörlerde çalışanların ücretlerinin daha yüksek oranda düşmesine neden olarak, vasıflı ve vasıfsız işgücü arasındaki farkın azalmasına neden olduğu görülmektedir. Dışa açılmanın gecikmeli değerleri analize dahil edildiğinde ise, uzun dönem ilişkisine paralel olarak, bağımsız değişkenleri pozitif yönde etkilediği, vasıflı ve vasıfsız işgücü arasındaki ücret farkını, vasıflı işgücü ücretleri lehine arttırdığı anlaşılmaktadır.

Sonuç

Uluslararası ekonomik bütünleşme süreci, ülkelerin üretim yapıları üzerinde etkili olmanın yanı sıra, kaçınılmaz bir biçimde bölüşüm süreci üzerinde de etkili olmaktadır. Büyüme ve bölüşüm sürecinde meydana gelen değişmeler, dışa açılmanın refah etkisini ortaya koymaktadır. Dışa açılma sürecinin bölüşüm üzerindeki etkilerini açıklamayı amaçlayan Stolper-Samuelson Teoremi, dışa

açılma sürecinde ülkelerde bol bulunan üretim faktörlerinin gelirlerinin artacağını, az bulunan üretim faktörlerinin ise gelirlerinin azalacağını ileri sürmüştür. Teoremin test edilmesine yönelik yapılan uygulamalı çalışmaların bir kısmı, teoremi doğrularken, bir kısmı da teoremin sonuçlarına aykırı bulgular elde etmiştir.

Türkiye üzerine yaptığımız incelemede, dışa açılma sürecinin emek yoğun sektörlerde çalışanların (vasıfsız işgücünün) ücretlerini, sermaye ve araştırma yoğun sektörlerle oranla arttırmadığı, gelir dağılımının emek yoğun sektörde çalışanların lehine değiştirmedığı, aksine vasıflı işgücünün gelirlerinde daha yüksek düzeyde artışa neden olduğu, gelir dağılımının bozulduğu ortaya çıkmaktadır. Kısa dönemde, vasıflı ve vasıfsız işgücü ücretleri arasındaki fark azalmış gibi görünse de, bu azalma vasıfsız işgücü ücretlerinin artmasından kaynaklanmamaktadır. Dışa açılma (DA) gecikmeli değerleri alındığında, kısa dönemdeki ücret farklarındaki bu azalmanın yerini, uzun dönem ilişkisinde olduğu gibi, ücret farklarında vasıflı işgücü lehine artış almıştır. Bu sonuçlar, Türkiye’de dışa açılma sürecinin Stolper-Samuelson teoreminde ileri sürüldüğü gibi gelir dağılımında bir eşitleme eğilimi ortaya çıkarmadığı, aksine gelir dağılımında bozulmaya neden olduğunu ortaya koymaktadır.

Şüphesiz bu sonucun ortaya çıkmasına yol açan birçok faktör vardır. Bunların başında, Stolper-Samuelson teoreminin hareketsiz olduğunu varsaydığı, uluslararası doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının varlığını saymak mümkündür. Türkiye’ye yönelen doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve kısa dönemli fonların böyle bir etkiye neden olduğu söylenebilir. Yabancı yatırımların sermaye-emek oranının (teknoloji düzeyinin) yüksekliği vasıflı işgücü talebini arttırmakta ve ücretlerinin yükselmesine yol açabilmektedir. Sermaye birikimindeki artış, teknoloji düzeyini ve mukayeseli üstünlükleri de değiştirdiğinden, Türkiye’de dışa açılma süreci ve gelir dağılımı ilişkisinde, gelişmiş ülkelerde olması beklenen sonuçlara ulaşıldığı ileri sürülebilir.

KAYNAKÇA

- AKYÜZ, Y., H. Flassbeck ve R. KOZUL-WRIGHT (2004), “Küreselleşme, Eşitsizlik ve İşgücü Piyasası”, Editörler: KÖSE, A.H., ŞENSES, F. ve E. YELDAN, *Küresel Düzen: Birikim, Devlet ve Sınıflar*, İstanbul: İletişim Yayınları.
- ANSAL, H., KÜÇÜKÇİFTÇİ, S., ONARAN, Özlem ve Benan Z. ORBAY (2000), (K. Boratav, O. Türel ve N. Yentürk’ten aktaran) *Türkiye Emek Piyasasının Yapısı ve İşsizlik*, İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayını.
- ARADHYULA, S., RAHMAN, T. ve Kumaran SEENIVASAN (2007), “Impact of International Trade on Income and Income Inequality”, *American Agricultural Economics Association Annual Meeting*, Portland, OR.
- BEYER, H., ROJAS, P. ve R. VERGARA (1999), “Trade Liberalization and Wage Inequality” *Journal of Development Economics*, 59 (1), 103–123.
- BULUTAY, T., TİMUR, S. ve H. ERSEL (1971), *Türkiye’de Gelir Dağılımı 1968*, SBF, Ankara.
- CALDERON, C. ve A. CHONG (2001), “External Sector and Income Inequality in Interdependent Economies Using a Dynamic Panel Data Approach”, *Economic Letters*, 71 (2), 225-231.
- COHEN, Daniel (2007), *Dünyanın Zenginliği Ulusların Fakirliği*, İstanbul: İletişim Yayınları.
- DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ (DİE) (1990), *Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi Gelir Dağılımı 1987*, Ankara.

- DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ (DİE) (1996), *1994 Hanehalkı Gelir Dağılımı Anketi Geçici Sonuçları*, Haber Bülteni, Ankara.
- DOLAR, David ve Aart KRAAY (2002), "Growth is Good for the Poor", *Journal of Economic Growth*, 7 (3), 1-44.
- DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI (DPT) (1966), *Gelir Dağılımı Araştırması 1963*, Ankara: DPT Yayını.
- DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI (DPT) (1976), *Gelir Dağılımı 1973*, Ankara: DPT Yayını.
- DUMLU, Ufuk ve Özlem AYDIN (2008), "Ekonometrik Modellerle Türkiye için 2006 Yılı Gini Katsayısı Tahmini", *Ege Akademik Bakış*, 8 (1), 373-393.
- DUYGAN, Burcu ve Nezih GÜNER (2006), "Income and Consumption Inequality in Turkey: What Role Does Education Play", Editörler: ALTUĞ, S. ve Alpay FİLİZTEKİN, *The Turkish Economy*, New York: Routledge, , 63-91.
- ERLAT, Güzin ve Haluk ERLAT (1999), "Do Turkish Exports Have Comparative Advantage with Respect to the European Union Market, 1990-2000", *mimeo Middle East Technical University*.
- ERSEL, Y., FİŞEK, H. ve E. KALAYCIOĞLU (1986), *Türkiye'de Sosyo-Ekonomik Öncelikler, Hane Gelirleri, Harcama ve Sosyo-Ekonomik İhtiyaçlar Üzerine Araştırma Dizisi, Cilt 2*, İstanbul: TÜSİAD Yayını.
- GUJARATI, Damodar N. (1999), *Temel Ekonometri*, Çev. Ümit Şenesen ve Gülay G. Şenesen, Birinci Basım, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- HANSON, Gordon ve Ann HARRISON (1999), "Trade, Technology and Wage Inequality," *Industrial and Labor Relations Review*, 52 (2), 271-288.
- HUFBAUER, Gary C. ve John C. CHILAS (1974), "Specialization by Industrial Countries: Extent and Consequence", Ed. Herbert Hirsch, *The International Division of Labour, Problems and Perspectives, International Symposium*, Tübingen, 3-38.
- KARACA, O. (2005), "Türkiye'de Faiz Oranı İle Döviz Kuru Arasında İlişki:Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltir mi?", *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*, 14, 1-19.
- KARAGÖL, E., ERBAYKAL, E. ve H. M. ERTUĞRUL (2007), "Türkiye'de Ekonomik Büyüme İle Elektrik Tüketimi İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 8, 72-80.
- KAYA, A. Aysen (2006), "İmalat Sanayi İhracatında Uzmanlaşma: Türkiye-Avrupa Birliği Analizi (1991-2003)", *Ekonomi, İşletme, Uluslararası İlişkiler Ve Siyaset Bilimleri Dergisi*, 6, (2), 73-82.
- KIZILIRMAK, A. Burça (2003), "Explaining Wage Inequality: Evidence from Turkey", *AÜ SBF Gelişme ve Toplum Araştırmaları Merkezi Tartışma Metinleri*, 57, 1-18.
- KÖSE, Salih (2002), "24 Ocak 1980 ve 5 Nisan 1994 İstikrar Programlarının Karşılaştırılması", *Planlama Dergisi*, 42.Yıl Özel Sayısı, Ankara, 119-128.
- PAZARLIOĞLU, M. Vedat ve Hatice ÖZKOÇ (2007), "Türkiye'de Bilimsel Yayınların Ekonometrik Hikayesi", 8. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi*, İnönü Üniversitesi, Malatya, 1-10.
- PESARAN, M.H., SHIN, Y. ve R.J. SMITH (2001), "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", *Journal of Applied Econometrics*, 16, (3), 289-326.
- RODRİK, Dani (1997), *Küreselleşme Sınırı Aştı mı?*, Ankara: Kızılelma Yayınları.
- SAATÇIOĞLU, Cem ve Bekir GÖVDERE (2000), "Küreselleşme, Teknoloji ve Ticaret ile İşsizlik Arasındaki İlişkiye Eleştirel Bir Yaklaşım", *İktisat Dergisi*, 416, 40-44.
- SLAUGHTER, Matthew J. ve Phillip SWAGEL (1997), "Does Globalization Lower Wages and Export Jobs?", *IMF Economic Issues* 11.
- STOLPER, Wolfgang ve Paul A. SAMUELSON (1974), "Protection and Real Wages", Editör: Jadish Bhagwati, *International Trade*, England: Penguin Education, 245-268.
- ŞİMŞEK, M. (2005), "Türkiye'de Bütçe Açıklarının Ulusal Tasarruflara Etkileri", *Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6, (2), 1-20.
- TIAN, X., WANG, B. ve A. DAYANANDAN (2008), "The Impact of Economic Globalization on Income Distribution: Empirical Evidence in China", *Economics Bulletin*, 4 (35), 1-8.

- VOS, Rob (2007), “What We Do and Don’t Know About Trade Liberalization and Poverty Reduction”, *DESA Working Paper*, 50, 1-17.
- WOOD, Adrian (1994), *North-South Trade, Employment and Inequality: Changing Fortunes in a Skill-Driven World*, UK: Clarendon Press, Oxford.
- WOOD, Adrian (1997), “Openness and Wage Inequality in Developing Countries: The Latin American Challenge to East Asian Conventional Wisdom”, *World Bank Economic Review*, 11 (1), 33–57.
- YALINPALA, Jale (2002), Küreselleşmenin Emek Piyasası ve İstihdam Üzerindeki Etkileri, Der. Alkan Soyak, *Küreselleşme, İktisadi Yönelimler ve Sosyopolitik Karşıtlıklar*, İstanbul: Om Yayınevi, 266-267.
- YILMAZ, Bahri (2003), “Turkey’s Competitiveness in The European Union: A Comparison With Five Candidate Countries- Bulgaria, The Czech republic, Hungary, Poland, Romania- And The EU15”, *Ezoneplus Working Paper*, 12, 1-20.

Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi*

Doç. Dr. Muhammed KARATAŞ

Akdeniz Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, ANTALYA

Eda ÇANKAYA

Finansbank, Ticari Pazarlama, ANKARA

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, 1981–2006 dönemi yıllık verilerden hareketle Türkiye’de beşeri sermaye yatırımlarının iktisadi büyümeye etkisinin olup olmadığını zaman serileri analizinden hareketle test etmektir. Bağımlı değişken fert başına reel GDP artış hızı, beşeri sermaye değişkenini temsilen toplam eğitim harcamalarının GDP’ye oranı, toplam sağlık harcamalarının GDP’ye oranı ve yükseköğretim okullaşma oranı esas alınmıştır. Fiziki sermaye yatırımları göstergesi olarak da sabit sermaye yatırımlarının GDP’ye oranı tercih edilmiştir. Çalışmada sınanacak temel hipotez “Türkiye’de 1980 sonrası dönemde beşeri sermaye yatırımları fiziki sermaye yatırımlarına göre daha etkin rol oynamıştır” şeklinde açıklanabilir. Çalışmada Romer (1990) tarafından geliştirilen İçsel Teknolojik Değişme Modeli kullanılmıştır.. Ekonometrik tahmin yöntemi olarak ise zaman serileri analizi tercih edilmiştir. Her bir değişkene ilişkin birik kök testleri yapılmış, değişkenlerde kırılma olup olmadığı test edilmiş ve Engle-Granger iki aşamalı eş-bütünleşme analizinden hareketle üç ayrı model için değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki saptanmaya çalışılmıştır. Ekonometrik tahmin sonuçlarına göre 1981–2006 döneminde model seçme kriterleri de dikkate alındığında, Türkiye’nin iktisadi büyüme sürecinde fiziki sermaye yatırımlarının daha etkin rol oynadığı ve bu nedenle ekonomik büyümenin daha ziyade fiziki yatırımlara dayalı meydana geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Beşeri Sermaye, İktisadi Büyüme, Zaman Serileri, Birim Kök

JEL Sınıflaması: O15, O16, O47

An Analysis of the Relationship Between Human Capital and Economic Growth in Turkey

ABSTRACT

The aim of this paper is to test empirically the effect of human capital investment on economic development by using time series methods for the period 1981–2006 in Turkey. We employ the real per capita growth rate as a depended variable and physical capital and human capital as indepenent variables. Growth rate of total fixed capital is used for total physical capital variables. In case of human capital; the share of total education expenditure in GDP, the share of total health expenditure in GDP and rate of school enrollment are used by turns. The main hypothesis is to test whether the primal factor is human capital in Turkish economic development. To test this hypothesis we use Romer’s (1990) Endogenous Technological Change Model (ETCM). The Engle-Granger two step co-integration method is used with time series. The econometric results indicate that physical and human capital accumulation affects positively Turkish economic development. But, when we apply model selection criterion, the main result of this paper show that the Turkish economy has achieved endogenous growth depending on physical capital rather than human capital.

Key Words: Human Capital, Economic Growth, Time Series, Unit Root

JEL Classification: O15, O16, O47

Giriş

Beşeri sermaye, işgücünün bünyesinde taşıdığı ve sahip olduğu nitelikleri içermekte olup literatürde genellikle bir ülkedeki işgücünün eğitim seviyesi ve sağlık standartlarını gösteren değişkenler ve kalkınma seviyesini gösteren indekslerle ölçülmektedir. Eğitim ve diğer kurumların bünyesinde yapılagelen eğitim uygulamalar ile emeğin yeteneği, becerisi ve niteliği arttırıldıkça bu gelişmeler, ülkenin beşeri sermayesine pozitif olarak yansımaktadır. Ancak beşeri sermayenin ülke kalkınmasına kanalize edilebilmesi için mutlaka fiziki sermaye ile optimal dengenin kurulması gerekmektedir. Bu nedenle ki bazı ülkelerde beşeri sermaye nitelik ve sayıca yeterli olmasına karşın ülke kalkınmasında istenen sonuçlar alınmamaktadır. Elbette bir ülke için beşeri sermaye artışı gereklidir. Fakat arttırılan beşeri sermaye; fiziki sermayenin uygulama alanında tamamlayıcı rolünde ve aranan nitelikte olmadığı sürece iktisadi gelişmeye tesir edememektedir. Hatta kaynak israfı ortaya çıkması kaçınılmaz olmaktadır.

Bu araştırmada Türkiye’nin iktisadi kalkınmasında analizde bahsedilen dönemler içerisinde tercih edilen değişkenler bağlamında beşeri sermayenin rolü analiz edilmeye çalışılmakta olup ayrıca fiziki sermaye ile karşılaştırılmasına da gidilmektedir. Çalışmada bu alanda daha önce yapılan çalışmalardan da kesitler sunulmaya çalışılmaktadır. Makale, Türkiye’de iktisadi büyümenin kaynaklarını tespitiye yönelik olmakta ve “beşeri sermaye ve fiziki sermaye” ayrımı esasına dayanmaktadır. Çalışma Türkiye’nin iktisadi büyümesi; beşeri sermaye ile mi, fiziki sermaye ile mi yoksa ikisi ile birlikte mi olagelmektedir? sorusunu analiz etmeye yöneliktir. Literatürde ve bu alanda yapılan benzer çalışmaların birçoğunda sıkça ülke kalkınmasında beşeri sermayenin öneminden bahsedilmektedir. Ancak, elde edilen bulgularda ülke iktisadi gelişmesinde fiziki sermayenin oransal üstünlüğünün olduğu ortaya çıktığı gözlenmektedir. Bu çalışma bir bakıma “öyle mi?” “değil mi?” sorusuna da cevap bulmaya yöneliktir.

Özellikle II.Dünya Savaşının bitiminden sonra gelişmiş ülkelerdeki teknik ilerlemelerin hem hızlanması hem de yaygınlaşmasıyla dünya devleti olabilmis ülkeler arasında sosyo-ekonomik yapı ve gelir düzeyi farklılıklarında muazzam uçurumlar meydana gelmeye başladı. Nihayet iki kutuplu bir dünya oluştu. Bir kutbunu “gelişmiş ülkeler” diğer kutbunu ise “gelişmemiş ülkeler” oluşturdu(Freyssinet, 1985:2). Beşeri sermaye, diğer bir ifadeyle “insana yatırım” bu süreçte kendini gösterdi. Bazı ülkeler hızla kalkındılar ve iktisatçılar ve sosyal bilimciler tarafından bunun sebebinin ekseriyetle “beşeri sermaye” yatırımları ile olduğu vurgulandı. Yapılan bir araştırmada Brezilya’nın 1970–1980 arası büyümesinde beşeri sermaye ile teknolojinin fiziki sermaye ve vasıfsız emeğe göre daha fazla katkısının olduğu ifade edilmektedir(Yumuşak ve Kar, 2000:101).

Yapılan birçok çalışmanın ortak paydasını; ülkelerin gelişme sürecine girmesiyle birlikte beşeri sermayenin iktisadi kalkınmaya katkısının artmaya başladığı, ülkelerin gelişmiş(sanayileşmiş) ülke düzeyine ulaşmaya başlaması ve ulaşmasıyla birlikte beşeri sermayenin de katkısının düşmeye başladığı yönündeki sonuçları oluşturmaktadır.

Bu alanda yapılan araştırmalar içerisinde Lucas, beşeri sermaye birikimi sürecinde hane halkının eğitim ve öğrenime harcadıkları zamanı tek girdi olarak kullanırken Sørensen, buna ilaveten işgücünün becerisini artıracak bir faktörü(okul binaları, araştırma laboratuvarları, öğretmenlerin hizmetleri) daha dikkate almıştır(Kibritçiođlu, 1998:19).

Makalede araştırma konusunu oluşturacak temel hipotez, “Türkiye’de 1980 sonrası iktisadi kalkınma sürecinde beşeri sermaye yatırımları fiziki sermaye yatırımlarına göre daha etkin rol oynamaktadır” olarak ifade edilebilir. Bu hipotezi sınamak amacıyla Romer’in (1990) İçsel Teknolojik Değişme Modeli (ETCM) kullanılacaktır. Bu yaklaşım özellikle yeni ekonomik büyüme modellerinin eksikliklerini önemli ölçüde gidermektedir. Ekonometrik yöntem olarak zaman serileri analizinin kullanılmasındaki temel amaç, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi tespit etmek ve etkin tahmin sonuçlarına ulaşmaktır.

1. Literatür Taraması

Beşeri sermaye ile iktisadi kalkınma arasındaki ilişkiyi test etmeye yönelik literatürde çok sayıda ampirik çalışma bulunmaktadır. Özellikle; II. Dünya savaşını takip eden dönemde “gelişmiş ülke” ve “gelişmemiş ülke” ayrımı kesinlik kazandıktan sonra bu tür çalışmalar için yeterli sebepler ortaya çıkmaya başladı. A gelişmiş ülke ise “nasıl gelişti?”, B gelişmemiş ülke ise “niçin gelişemedi?” tarzı karşılaştırmalar kalkınma iktisatçıları tarafından analitik yorumlar ve diyalektif çözümlenmelerle sıkça gündeme taşınmaya başladı. Bunlar arasında Denison, 1962; ile Mankiw, Romer ve Weil, 1992’in çalışmaları dikkati çekenler olarak en başta yer almaktadır. Denison’ın 1962¹, Shultz’un 1968², Mankiw, Romer ve Weil’in 1992³ yıllarında yapmış oldukları çalışmaları beşeri sermaye kavramının gelişimine ve iktisat literatürüne kazandırılmasına katkı sağlamıştır. Bu alandaki çalışmaların teorik temeli için yazarların araştırmaları incelenebilir(Bkz: dipnot 1,2,3). Araştırmacılar arasında çalışma konusunu kendi ülkelerinden tercih edenler olduğu gibi diğer ülkeler ile dünya genelini de analiz edenler bulunmaktadır. Araştırmacılar ampirik çalışmalarında eğitim göstergesini çoğunlukla “eğitim harcamaları ile okullaşma oranları”ndan sağlık göstergesini ise “sağlık harcaması ile doğuşta yaşam beklentisi” datalarından tercih etmektedirler.

Yapıla gelen ampirik temelli çalışmalar içerisinde beşeri sermaye ile iktisadi gelişme arasında güçlü pozitif yönlü bağlantı olduğu ve beşeri sermaye birikiminin ülkenin büyümesini etkilediğine ilişkin sonuçlar tespit edilirken bazı çalışmalarda da zayıf bir ilişki olduğu hatta “etkileyip etkilemediği” şüphe taşıyan

¹ Denison, E.W. “Education,Economic Growth and Gaps in Information”, *The Journal of Political Economy*, Vol:LXX,No:5,Part:2, 1962, pp.124-128.

² Schultz, T. W. “Education and Economic Growth: Return to Education”, *Readings in the Economics of Education*, UNESCO, France, 1968, pp.277-292.

³ Mankiw, N.G., Romer, D. and Weil, D.N. “A contribution to the empirics of economic growth”, *Quarterly Journal of Economics* 107, 1992, pp. 407-437.

sonuçlar dahi bulunmaktadır(Taban ve Kar, 2006:163). Öte yandan farklı ülkeleri içeren karşılaştırmalarda dikkati çeken bir hususta; yatırımların milli gelir içerisindeki oranı yüksek olmasına rağmen (hem fiziksel sermaye hem de eğitim yatırımları yüksek olmasına karşın) hızlı büyüme gerçekleştirip beklenen iktisadi gelişme atılımını sağlayamayan ülkelerin varlığıdır. Özellikle; koalisyon hükümetlerinin olması, iktidarların ekonomik ve siyasi ortama gelişigüzel müdahaleleri, süregelen ekonomik ve siyasi istikrarsızlıklar, hızlı nüfus artışının neden olduğu şehirleşme ve buna bağlı alt yapı yatırımları yetersizlikleri beşeri sermaye birikimlerinin iktisadi gelişme üzerindeki pozitif etkilerinin görülememesine yol açabilmektedir.

Türkiye’de de benzer çalışmalar yapılagelmiştir. Genelde araştırmaları iki noktada toplamak mümkündür. Birincisi; iktisadi kalkınma ile beşeri sermaye arasında ilişki olup olmadığı. İkincisi beşeri sermaye birikimlerinin iktisadi kalkınmaya katkı sağlayıp sağlamadığı. Beşeri sermaye ile iktisadi kalkınma arasında ilişki olup olmadığını test etmeye yönelik yapılan çalışmalarda en dikkati çeken hususların başında; fiziki sermaye ve beşeri sermaye yatırımlarına ilişkin eldeki dataların güvenilirliği, konuyla ilgili değişkenlere ait bilgi toplamadaki güçlüklerin neden olduğu ölçme ve değerlendirmelerde yol açtığı hatalar gelmektedir. Özellikle veri kısıtında yaşanan sıkıntılar araştırmaların güvenilirliğini sarsmaktadır. Yapılan çalışmalarda kullanılan beşeri sermaye göstergesine ait datalar farklılaştıkça beşeri sermaye iktisadi büyüme ilişkisine ait sonuçlar da pozitif güçlü yönlü ya da zayıf olarak değişmektedir.

2. Veri Seti

Araştırmaya ilişkin Türkiye’de beşeri sermayenin iktisadi kalkınmaya etkisini ortaya çıkarmaya yönelik 1981–2006 dönemini kapsayan yıllık verilerden yararlanılmıştır. Bağımlı değişken olarak fert başına reel GDP artış hızı (GDPPC) alınmıştır. Bağımsız değişkenler olarak ise; sırasıyla beşeri sermaye değişkenini temsilen eğitim harcamalarının GDP’ye oranı (EDU), sağlık harcamalarının GDP’ye oranı (HEALTH), yükseköğretim okullaşma oranı (ENROL) ve fiziki sermaye değişkeni olarak sabit sermaye yatırımlarının GDP’ye oranı (SSYAH) tercih edilmiştir. Ekonometrik tahminleme için bütün değişkenlerin logaritması alınmıştır. Veri kaynakları TÜİK, DPT ve OECD ülkelerinin eğitim ve sağlık göstergeleridir.

Tablo-1: Değişkenler ve Tanımları

Değişkenler	Değişken Kodu	Değişken Tanımı
Çıktı	GDPPC	Fert başına reel GDP artış hızı (%)
Fiziki Sermaye	SSYAH	Sabit sermaye yatırımlarının GDP’ye oranı (%)
Beşeri Sermaye	EDU	Eğitim harcamalarının GDP’ye oranı (%)
	HEALTH	Sağlık harcamalarının GDP’ye Oranı (%)
	ENROL	Yükseköğretim Okullaşma Oranı (%)

3. Yöntem ve Tahminleme

Beşeri sermaye birikimi, iktisadi kalkınmanın öncelikle sosyal yönüne etkisi olmasına karşın üretim sürecinde girdi olması nedeniyle ekonomik yönüne de katkı sağlayabilmektedir. Çünkü; kalifiye işgücü, iktisadi kaynakların verimli kullanımını sağlayarak üretimi artırabilmektedir(UNDP, 1996:76).

Piyasa ekonomisi gelişimini işgücü ve sermaye birikimi bileşiminin yanın da teknolojik yenilik ile beşeri sermaye bileşimi birlikte oluştura gelmiştir. Bu nedenle sürdürülebilir bir iktisadi kalkınma her şeyden önce teknolojik ilerleme ve produktivite artışına bağlıdır. Bu çalışmada bazı sorulara cevap aranmaktadır. Bu sorulardan başlıcaları şunlardır: Türkiye'nin iktisadi gelişmesi daha ziyade fiziksel sermaye ile mi yoksa beşeri sermaye ile mi gerçekleşmiştir?. Beşeri sermayenin Türkiye'nin büyümesine katkısı ne ölçüde olmuştur?. Soruları çoğaltmak ve nedenselliğini analiz etmek mümkündür. Bu nedenle araştırmada öncelikle 1981–2006 döneminde Türkiye'nin ekonomik büyümesinin arkasındaki temel faktörler belirlenmeye ve özellikle beşeri sermayenin Türkiye'nin ekonomik büyümesini etkileyip etkilemediği analiz edilmeye çalışılmaktadır.

Teknoloji ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi irdeleyen Solow (1956) ve Griliches (1973) tarafından geliştirilen Neo-klasik “büyüme muhasebesi analizi” olarak temelde iki yaklaşım bulunmaktadır. Neo-klasik “büyüme muhasebesi analizi”(growth accounting analysis, GAA) yaklaşımında teknolojinin katkı payı, toplam çıktı büyüme oranından işgücü ve sermayenin katkı oranından çıkarılarak hesaplanmaktadır. Ayrıca GAA, basit aritmetik işlemlere dayandığından ekonominin dinamik yönü ihmal edilmektedir. Yaklaşımında teknoloji faktörünün iktisadi büyümeye oransal etkisi ölçülebilir olmasına rağmen nasıl gerçekleştiği tam olarak analiz edilememekte ve açıklanamamaktadır.

Öte yandan 1980'li yılların ortalarından itibaren Yeni ekonomik büyüme teorisi (New Theory of Economic Growth, NEG) iktisat literatüründe popüler olmaya başladı. NEG, iktisadi büyüme sürecinde teknoloji faktörünü içselleştirerek neo-klasik büyüme teorisinin eleştirel yönünü gidermeyi amaçlamaktadır. NEG, teknik ilerlemenin üretim fonksiyonundaki faktörlerin verimliliğini, diğer bir ifadeyle dinamik bir süreçte teknolojik ilerlemenin ve beşeri sermayenin iktisadi büyümeyi nasıl etkilediğini analiz etmektedir. İçsel büyüme modeline dayalı olarak teknolojik ilerleme beşeri sermaye ve iktisadi kalkınma arasındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmakta olduğundan geleneksel modellerin eleştirel tarafı önemli ölçüde bertaraf edilebilmektedir.

Bu çalışmada NEG yaklaşımının neden olduğu eksiklikleri giderdiği ve GAA'nın yetersizliklerini tamamlayabildiği için Romer'in (1990) İçsel Teknolojik Değişme Modeli (Model of Endogenous Technological Change, ETCM) kullanılmıştır. Model, teknik ilerlemeyi piyasa ekonomisinin lokomotifi olarak görmesi ve amprik çalışmalarda ETCM, elverişli bir üretim fonksiyonu olması nedeniyle bu araştırmada genel anlamda Romer'in ETCM yaklaşımından yararlanılmıştır.

Romer’in ETCM modelinde üretimde dört temel faktör vardır: Sermaye (K, x_i)⁴, işgücü (L), beşeri sermaye (H) ve teknoloji düzeyi (A). ETCM’de tek sektörlü üretim modeli varsayıldığı için nihai bir mal, ara malı veya tüketim malı olarak kullanılabilir. İşgücü arzı (L), insangücü (emek) veya nüfus miktarı olarak tanımlanmaktadır. Beşeri sermaye (H), beceri ve yetenekle donanımlı öğrenme faaliyetlerinin birikimli etkisini (kurumsal eğitim, bilgi kazanımı ve işte eğitim gibi) temsil etmektedir. ETCM modelinin en belirli özelliği fiziki teknolojik faktörü A , rekabetçi teknolojik faktörden H ayrı kabul edilmesidir. Bu nedenle modelde teknik ilerleme ve teknolojiyi kullanan beşeri sermaye birbirinden farklı tutulmaktadır. A , diğer unsurlardan bağımsızdır ve sınırsız şekilde arttırılabilir yetisine sahiptir. Romer, teknolojik ilerlemenin düzeyini tesbit edebilmek için teknolojinin “tasarım sayısı”na hesaplanabileceğini ifade etmektedir. Burada tasarım sadece malların biçimsel değişimi değil aynı zamanda üretim yöntemlerindeki yenilik ve malların kalitesindeki değişimi de kapsamaktadır. ETCM modeli, ekonominin üç sektörden meydana geldiğini kabul etmektedir. Sektörlerden birincisi; araştırmadır. Bu sektör yeni bir teknoloji için mevcut olan birikmiş teknolojiyi ve beşeri sermayeyi yoğuran sektördür. Yeni dayanıklı mallar için tasarımlar bu sektörde yapılmaktadır. İkinci sektör; ara malları sektörüdür. İkinci sektörde, dayanıklı mallar imal etmek için araştırma sektörünün ürettiği tasarım ve ürünleri kullanılmaktadır. Üçüncüsü ise nihai mallar sektörüdür. Üçüncü sektörde nihai malların üretilmesi için işgücü, beşeri sermaye ve dayanıklı mallar kullanılmaktadır. Öte yandan ara malları sektöründe tek el hâkim olmasına karşın nihai mallar sektöründe piyasa ekonomisi hüküm sürmektedir.

Bu varsayımlar altında Romer’in ETCM modeli belirleyebilmek mümkündür. Nihai malların rekabetin hissedildiği piyasa ekonomisinde üretildiği varsayımında dönüştürülmüş Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonu aşağıdaki ifade edilebilir.

$$Y = H_y^\alpha L^\beta \sum_{i=1}^{\infty} X_i^{1-\alpha-\beta} \quad (1)$$

Fonksiyonda $0 < \alpha, \beta < 1, 0 < \alpha + \beta < 1, H_y$ nihai çıktının içinde mevcut beşeri sermaye, L işgücü, x_i aramalı girdisini göstermektedir.

Sermaye birikimi toplam üretimin tüketilmeyen kısmı şeklinde ifade edilebilmektedir. Ürün (x_i) birimlerinin (η) bir birim sermaye malı (aramalı) üretmek için kullanılması gerektiği varsayılmakta ve aramalı üretimi, A (tasarım sayısı) parametresince sınırlamaktadır. Burada,

⁴ x_i aramalı, K ise x_i ’lerin toplamını temsil etmektedir.

$$\dot{K}(t) = Y(t) - C(t) \quad (2)$$

$$K = \eta \sum_{i=1}^{\infty} x_i = \eta \sum_{i=1}^A x_i$$

Genel denge çözümünü belli bir yapıya bağlı olarak türetilmek mümkün olduğundan modelin dinamik özellikleri aşağıdaki şekilde analiz edilmektedir:

$$\begin{aligned} Y(H_A, L, x) &= H_Y^\alpha L^\beta \int_0^\infty x(i)^{1-\alpha-\beta} di \\ &= H_Y^\alpha L^\beta A \bar{x}^{1-\alpha-\beta} \\ &= H_Y^\alpha L^\beta A \left(\frac{K}{\eta A} \right)^{1-\alpha-\beta} \\ &= (H_Y A)^\alpha (LA)^\beta K^{1-\alpha-\beta} \eta^{\alpha+\beta-1} \end{aligned} \quad (3)$$

Modelde teknik yenilik fonksiyonu teknolojinin içselleştirilmesinden dolayı aşağıdaki gibi formüle edilebilmektedir. Burada teknoloji mevcut teknoloji düzeyi ve beşeri sermayeye geliştirilmektedir:

$$\dot{A}_T = \delta H_A A_T \quad (4)$$

A_T , teknoloji düzeyini ($= A$), H_A , araştırmada kullanılan beşeri sermayeyi, δ ise verimlilik katsayısını temsil etmektedir.

Bu kısmi denge çözümüyle birleştirildiği zaman, aşağıdaki genel denge çözümüne ulaşılabilmesi mümkün olmaktadır.

$$g = \frac{\delta H - \wedge \rho}{\sigma \wedge + 1} \left(\wedge = \frac{\alpha}{(1-\alpha-\beta)(\alpha+\beta)}, H = H_A + H_Y \right) \quad (5)$$

Sonuçta bu genel denge çözümlerinden gidilerek aşağıdaki ekonomik sonuçların türetilmesi mümkündür.

Burada teknolojik yenilik fonksiyonu ile üretim fonksiyonuna bağlı kalarak büyüme oranının türetilmesi mümkündür.

$$g = \delta H_A = \delta H - \frac{\alpha}{(1-\alpha-\beta)(\alpha+\beta)} r \quad (r = \text{faiz oranı}) \quad (6)$$

(6) no.'lu eşitlik, iktisadi büyümenin beşeri sermayeye belirlendiğini göstermektedir. Başka bir ifadeyle, H_A teriminden hareketle ve (4) no.'lu eşitlik dikkate alındığında teknolojik kalkınma merkezli büyümeye son hali verilebilecektir:

$$\dot{A}_T = \delta H_A A_T$$

Son eşitlik, ekonomik büyümeyi ölççeğe göre artan getiri bağlamında tanımlamamızı sağlamaktadır. Romer'in ETCM modeli üretim fonksiyonunda ölççeğe göre artan getiri faktörü olan teknoloji (A), içsel bir değişkendir. Bu nedendenle Romer'in ETCM modeli, ölççeğe göre azalan getiriyi esas alan Neo-klasik büyüme modelinden farklıdır. Romer'in ETCM modelinde iktisadi büyümenin temel faktörü, işgücü (L) veya sermaye (K) olmayıp teknik ilerlemeye neden olan beşeri sermaye (H) faktörüdür.

ETCM modeli, beşeri sermaye nedeniyle uluslararası ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiden hareketle etkin iktisat politikası izlenmesine imkân tanıyabilmektedir. Şöyleki; iki kapalı ve birbirinden bağımsız ekonominin büyüme oranlarıyla, bu iki ekonominin dünya ile entegrasyonu sonucu oluşan büyüme oranları korelasyonundan bu durum kolaylıkla görebilmektedir. Bu iki ülkenin ortak büyüme oranının (5) no.'lu eşitlikteki gibi

olduğunu ($g = \frac{\delta H - \rho}{\sigma + 1}$) ve ekonominin her birin eşit beşeri sermaye düzeyine

(H) sahip olduğunu kabul edelim. İki ekonominin entegrasyonu sonucunda ortaya çıkacak olan yeni büyüme oranı, her bir ekonominin beşeri sermaye (H) toplamına eşit olacaktır. Ancak yeni durumdaki büyüme hızı, daha önceki büyüme hızından yüksek olacaktır. Bu nedenle uluslararası ticarette dışa açık politika izleyen ekonomiler daha avantajlı olabilmektedir. Çünkü dış ticaretin serbest olması beşeri sermaye yoluyla ekonomik büyümeyi hızlandırabilme kabiliyetini taşımaktadır.

Sonuç olarak ETCM modelinde üç temel unsur önem arz etmektedir. Birinci unsur; öncelikle piyasa ekonomisinde beşeri sermaye, fiziksel sermayeden daha etkin role sahiptir. Modelde beşeri sermaye birikimi teknolojik ilerlemenin nedeni ve fiziksel sermayenin etkinliğini artıran bir faktördür. İkinci unsur; ETCM modelinde ölççeğe göre artan getiri nedeniyle emek ve sermayenin etkisi sınırlı kalmaktadır. Üçüncü unsur; ETCM modelinde teknik ilerleme ve beşeri sermaye birikimi, ülke ekonomisinin dışa açık olması ve uluslararası ticaretin artmasıyla hızla artabilmektedir. Model dış ticareti özendirmediğinden dolayı ülkenin ihracata dönük büyüme hedeflemesini sağlamaktadır.

İktisat literatüründe teknik yenilik-ekonomik büyüme ya da beşeri sermaye-ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerini ve beşeri sermaye birikiminin iktisadi kalkınmaya etkisini analiz eden çalışmalar, gerek ekonometrik gerekse kullandıkları model açısından farklılıklar taşımaktadır.

Türkiye ekonomisinde beşeri sermaye içerikli produktivite verimlilik artışlarını analiz edebilmek için daha önce bahsedilen ETCM'den türetilen aşağıdaki üretim fonksiyonuna bağlı olarak tahmin modelini belirleyebilmek mümkün olabilecektir.

Mankiw, Romer ve Weil (1992)'in yaklaşımında beşeri sermaye ile geliştirilmiş Solow modelindeki

$$\dot{\hat{k}}_t = s_K \hat{y}_t - (n + g + \delta) \hat{k}_t = s_K \hat{k}_t^\alpha \hat{h}_t^\beta - (n + g + \delta) \hat{k}_t$$

$$\dot{\hat{h}}_t = s_H \hat{y}_t - (n + g + \delta) \hat{h}_t = s_H \hat{k}_t^\alpha \hat{h}_t^\beta - (n + g + \delta) \hat{h}_t$$

eşitliğin ($Y(H_Y, L, K) = (H_Y A)^\alpha (LA)^\beta K^{1-\alpha-\beta} \eta^{\alpha+\beta-1}$) zamana göre türevini alarak tahmin denklemini oluşturmak mümkündür. Ampirik çalışmalarda aşağıdaki üretim fonksiyonu tahmin edilebilecektir:

$$\dot{Y} = f(\dot{L}, \dot{H}, \dot{K}, \dot{A}) \quad (7)$$

Üretim fonksiyonda \dot{Y} gayrisafi yurtiçi hasıla artış hızı (GDP), \dot{H} beşeri sermaye artış hızı, \dot{K} fiziki sermaye artış hızı ve \dot{A} teknoloji düzeyindeki artış hızını temsil etmektedir.

Ekonometrik tahmin denklemi (çift logartimik ya da log-log formda) aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\ln Y_t = C + \alpha \ln L_t + \beta_1 \ln H_t + \beta_2 \ln K_t + \beta_3 \ln A_t + u_t \quad (8)$$

4. Ekonometrik Tahmin Sonuçları ve Analizi

Ekonometrik yöntem daha ziyade zaman serilerinin durağanlık özelliklerini vurgulamaktadır. Zaman serileri ise deterministik veya stokastik bir eğilim nedeniyle durağanlık özelliği taşımayabilirler. Durağan olmayan serilerin varyansı ve ortalaması ise zamana bağlı olarak değişme göstermektedir. Zaman sonsuza gittikçe varyans da sonsuza gitmektedir. Zaman serilerinde birim kökün varlığını araştıran ve literatürde çokca kullanılan test; Geliştirilmiş Dickey-Fuller (Improved Dickey-Fuller, ADF) testidir. Bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin modele eklendiği denklem bir sabit ve bir zaman trendi oluşturacak şekilde formüle edilebilir:

$$\Delta y_t = \mu + \beta t + \delta y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \alpha_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Δ fark işlemcisi, t zaman trendi, ε hata terimi, y_t kullanılan seri ve k ise gecikme sayısını ifade etmektedir. ADF testi hata teriminin istatistiksel olarak bağımsız dağıldığı ve sabit varyansa sahip olduğunu kabul edilmektedir. Ayrıca ADF testinde gecikme uzunluklarının doğru seçilmesi testin gücü ve parametrelerin anlamlılık düzeyleri bakımından önem arz etmektedir (Said ve Dickey, 1984:599-608). ADF testi δ parametresinin tahminine dayandığından δ parametresinin istatistiki olarak sıfırdan farklı olacak şekilde anlamlı çıkması, serilerin durağan olmadığı şeklindeki boş hipotezin reddedileceği anlamını içermektedir.

Hata terimleri konusunda sınırlayıcı varsayımları içermeyen ve yüksek derecedeki korelasyonu kontrol etmek için geliştirilen Phillips-Perron (1988) testi ADF testini tamamlayıcı bir birim kök testi durumundadır. Öte yandan Phillips–Peron (PP) testinde otokorelasyonu bertaraf edecek kadar bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri modele dâhil edilmemekte olup bunun yerine Newey-West tahmincisi ile uyarlanma yapılmaktadır.

Her iki test için, ADF test istatistiğinin (τ) mutlak değerinin MacKinnon’ca tablolaştırılan kritik değerlerin mutlak değerinden büyük çıkması koşulunda serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Zaman serilerinin durağanlık sınamalarından önce Tablo 2’de sözkonusu değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler düzenlenmiştir.

Tablo-2: Zaman Serilerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	GDPPC	EDU	HEALTH	ENROL	SSYAH
Ortalama	1.567410	3.105385	6.311538	46.11538	0.581923
Medyan	1.561706	3.165000	6.100000	50.90000	0.610000
Maksimum	2.115000	4.230000	8.400000	80.00000	1.060000
Minimum	1.170770	1.880000	5.000000	16.00000	0.170000
Std. Hata.	0.255615	0.837440	0.788582	21.55021	0.267492
Jarque-Bera	0.612263	2.394685	1.875396	2.579529	1.302103
Olasılık	0.736290	0.301996	0.391528	0.275336	0.521497
Gözlem	26	26	26	26	26

Tablo-2’de 1981–2006 dönemi için ortalama reel GDP artış hızının % 1.57 düzeyinde pozitif bir değerde ve tüm değişkenlerin normal dağılıma uygun olduğu gözlenmektedir. Öte yandan Jarque-Bera normal dağılım testinde “Değişkenler normal dağılıma uymaktadır” şeklindeki H_0 hipotezi, olasılık değerleri göz önünde bulundurulduğunda bütün değişkenler için reddedilmektedir.

Tablo-3’te ise değişkenler arasındaki korelasyon ilişkileri olduğu görülmektedir.

Tablo 3: Değişkenlere İlişkin Korelasyon Katsayıları

	GDPPC	EDU	HEALTH	ENROL	SSYAH
GDPPC	1.000				
EDU	0.799	1.000			
HEALTH	0.667	0.211	1.000		
ENROL	0.892	0.761	0.148	1.000	
SSYAH	0.696	0.222	0.354	-0.104	1.000

Tablo-3’te görüldüğü gibi fert başına GDP artış hızı ile okullaşma oranı (ENROL) ve eğitim harcamaları (EDU) arasında önemli bir korelasyon sözkonusudur. Fert başına GDP artış hızı ile sağlık harcamaları (HEALTH) arasında yine pozitif bir ilişki olmasına karşın, fert başına GDP artış hızı ile sabit

sermaye artış hızı arasında pozitif bir korelasyon söz konusudur. Bu sonuç, iktisadi kalkınma sürecinde beşeri sermaye faktörlerinin fiziki sermaye yatırımlarına göre daha etkili olduğuna yönelik öngörüğü kısmen destekler nitelikte olduğunu göstermektedir. Fakat uzun dönemi kapsayan modellemelerde; bu sonuçlara aykırı tahminler elde etmek de mümkün olabilmektedir. Okullaşma oranı ile fert başına reel GDP artış hızı arasında pozitif yönlü yüksek bir korelasyonun olduğu görülmektedir.

Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler sunulduktan sonra Tablo 4'te değişkenlerin durağanlık düzeylerine ilişkin test istatistiği sonuçları görülmektedir. Durağanlık denemeleri hem Yoğunlaştırılmış (Augmented) Dickey-Fuller testi hem de Phillips-Perron test sonuçlarına göre yapılmıştır. Her iki testin sonuçları Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo-4: ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF Testi		Phillips-Perron Testi	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
LGDPPC	-0.11(0)	-3.75(3)	0.03(1)	-2.51(2)
LEDU	-1.58(0)	-2.93(0)	-1.48(2)	-2.93(0)
LHEALTH	-2.76(0)	-2.70(0)	-2.76(0)	-2.69(0)
LSSYAH	-1.13(1)	-1.48(0)	-1.97(2)	-2.05(2)
LENROL	-1.27(0)	-1.87(0)	-1.29(1)	-2.03(1)
DLGDPPC	-5.65(0)*	-5.53(0)*	-5.57(1)*	-5.52(1)*
DLEDU	-5.17(0)*	-5.52(0)*	-5.77(3)*	-5.62(3)*
DLHEALTH	-6.62(6)*	-6.45(0)*	-6.81(4)*	-6.58(4)*
DLSSYAH	-8.42(0)*	-9.10(0)*	-8.12(0)*	-9.10(1)*
DLENROL	-7.55(0)	-7.35(0)	-8.00(3)	-7.79(3)
McKinnon (1996) Kritik Değerleri				
Anlamlılık Düzeyi	Sabit	Sabit ve Trend		
1%	-3.73	-4.44		
5%	-2.99	-3.63		
10%	-2.63	-3.25		

* %1 düzeyinde anlamlıdır.

D harfi, değişkenlerin birinci dereceden fark işlemcisi, L ise değişkenlerin logaritmalarının alındığını ifade etmektedir. Test istatistikleri hem sabit hem de sabit ve eğilim kapsayacak biçimde teste tabi tutulmuştur. ADF testi için parantez içindeki rakamlar Schwarz Bilgi Kriterine (Schwarz Information Criterion, SIC) göre otokorelasyonun bulunmadığı minimum gecikme değerleridir. PP testinde ise parantez içindeki değerler, Newey-West optimal uyarılama gecikmeleridir.

Birim kök testi sonuçları itibariyle tüm değişkenler düzeyleri itibariyle birim kök içermekte olup durağan değillerdir. Birinci farklarda durağan hale gelmişlerdir. PP test sonuçları, ADF test sonuçlarını desteklemektedir. HEALTH değişkeni için sabit içeren model tahmin edildiğinde düzey değerinde durağan olduğu gözlenmektedir. Ancak sabit ve eğilim içeren model söz konusu bu değişken için ADF birim kök testi sonucunu doğrular niteliktedir. Bundan dolayı HEALTH değişkeninin eğilim içerdiği ve bu değişkenin birinci farkı alındığında durağan olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir. Bu nedenle çalışmada kullanılan tüm değişkenlerin düzeyleri durağan olmayıp, birinci farklarında durağan hale geldikleri ve birinci dereceden bütünlük oldukları gözlenmektedir.

Artık değişkenlerin birinci dereceden bütünlük olduklarının saptandığına göre bu değişkenlerin eş-bütünlük olup olmadıklarının belirlenmesi gerekmektedir.

Eş-bütünlük testi, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını tesbit etmede kullanılmaktadır. Engle-Granger (1987) iki aşamalı test prosedürü, değişkenlerin düzey değerleri arasında uzun dönemli ilişkiyi araştırmada sıkça kullanılan yöntemlerden biridir. Holden ve Thompson (1992:26) bu test prosedürünü faydalı bulmaktadır. Test prosedürü öncelikle tahmin edilecek parametre sayısını azaltarak değişkenler arasında ortaya çıkabilecek çoklu doğrusallık problemini ortadan kaldıracaktır. Dahası testin birinci aşaması sıradan en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilebilecektir.

Araştırmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için öncelikle iki aşamalı Engle-Granger eş-bütünlük testi uygulanmıştır. Araştırmada beşeri sermaye göstergeleri olarak eğitim harcamalarının GDP'ye oranı (EDU), sağlık harcamalarının GDP'ye oranı (HEALTH) ve yükseköğretim okullaşma oranı (ENROL) olmak üzere üç değişken ve buna göre üç ayrı model tahmin edilmiştir. Eş-bütünlük tahmin sonuçları aşağıda sunulmaktadır.

Model I için tahmin sonuçları:

$$\text{LGDPPC} = 0.174 + 0.24\text{LEDU} + 0.63\text{LSSYAH} + 0.59\text{AR}(1) \quad (2)$$

(2.97) (2.35) (3.57) (2.66)

Düzeltilmiş $R^2 = 0.94$

D.W. = 1.67

F ist. = 96.23

Birinci modelden elde edilen hata terimleri için yapılan birim kök testi sonuçları itibarıyla, hata terimi düzey değerlerinde %1 önem düzeyine göre durağan çıktığından değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ele alınan birinci modelde iktisadi kalkınma değişkeni olarak fert başına GDP artış hızı (GDPPC), beşeri sermaye değişkeni olarak eğitim harcamalarının GDP'ye oranı (EDU) ve fiziki sermaye değişkeni olarak sabit sermaye yatırımlarının GDP'ye oranı (SSYAH) değişkenleri kullanılmıştır. Nihayetinde birinci modelin test sonuçları hem istatistikî hem de ekonometrik olarak anlamlı çıkmıştır. Parantez içerisindeki değerler t istatistiği değerlerini göstermektedir. t istatistiği sonuçları tüm değişkenlerin %5 önem düzeyine göre anlamlı olduklarına işaret etmektedir. Model I'e ilişkin R^2 ve F değerleri ile Durbin-Watson (DW) istatistikleri, modelin güvenilirliğini ve ulaşılan katsayıların etkinliğini göstermektedir. Düzeltilmiş- R^2 değeri, modeldeki bağımsız değişkenlerin modelin bağımlı değişkenini açıklama gücünü göstermektedir. Model I için Düzeltilmiş- R^2 değeri, 0.94 çıkmıştır. Modelde F değerlerinin istatistiksel olarak anlamlılığı, değişkenlere ilişkin katsayıların topluca anlamlı olduğunu gösteren bir başka sonuçtur. Durbin-Watson (DW) istatistiği ise modele ilişkin bağımsız değişken sayısı ve gözlem sayısını birlikte dikkate alarak otokorelasyon probleminin boyutunu gösteren bir istatistik ölçüttür. F test sonucuna göre fonksiyonun bir bütün olarak %1 düzeyinde anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. R^2 değeri 0.94 olup bu sonuç; bağımsız değişkenlerin bağımlı

değişkende meydana gelen değişimlerin %94'ünü açıklamakta olduğuna işaret etmektedir.

Birinci modelin test sonuçlarına göre Türkiye'nin iktisadi kalkınma sürecinde sabit sermaye yatırımlarının beşeri sermaye yatırımlarına göre daha etkili olduğunu anlaşılmaktadır. Fiziki sermaye yatırımlarında meydana gelebilecek %1'lik bir değişim fert başına reel GDP artış hızında %0.63'lük bir etki doğururken, beşeri sermaye yatırımlarında meydana gelebilecek %1'lik bir artış GDP artış hızını ancak %0.24 oranında arttırabilmektedir.

İkinci modelde beşeri sermaye değişkeni olarak sağlık harcamalarının GDP'ye oranı (HEALTH) kullanılmıştır. Test sonuçları aşağıda sunulmaktadır.

Model II için tahmin sonuçları:

$$LGDPPC = -0.56 + 0.31LHEALTH + 0.37LSSYAH + 1.02(AR1) \quad (3)$$

(-0.24) (2.17) (3.94) (18.94)

Düzeltilmiş $R^2 = 0.93$

D.W. = 2.06

F ist. = 108.6

İkinci modelden elde edilen hata terimleri için yapılan birim kök testi sonuçları itibariyle, hata terimi düzey değerlerinde %1 önem seviyesine göre durağan çıkmasından dolayı değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca ikinci modelin tahmin sonuçları birinci modele benzer sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Beşeri sermaye göstergesi olarak sağlık harcamalarının GDP'ye oranı esas alındığında test sonuçları; fiziki sermayenin iktisadi kalkınma sürecini beşeri sermayeye göre daha çok etkilediği sonucunu vermektedir. Değişkenlere ilişkin t istatistiklerinin tamamı %5 önem seviyesine göre anlamlı çıkmaktadır.

Beşeri sermaye göstergesi için sağlık harcamalarının GDP içindeki oranı esas alındığı takdirde Model II 1981–2006 döneminde, Türkiye'de iktisadi büyümenin sürecinin beşeri sermaye faktörlerinden ziyade fiziki sermaye yatırımlarına bağlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Fiziki sermaye yatırımlarında %1'lik bir artış fert başına reel GDP artış hızını %0.37 oranında arttırmakta iken, beşeri sermaye yatırımlarında meydana gelebilecek %1'lik bir artış fert başına reel GDP artış hızını ancak %0.24 oranında arttırabilmektedir.

Beşeri sermaye göstergesi için alınan yüksek öğretimde okullaşma oranı (ENROL) değişkenine ilişkin Model III'ün tahmin sonuçları aşağıda sunulmaktadır.

$$LGDPPC = -0.52 + 0.27LENROL + 0.05LSSYAH \quad (4)$$

(-3.56) (6.95) (4.41)

Düzeltilmiş $R^2 = 0.89$

D.W. = 1.13

F ist. = 68.45

Model III'den elde edilen hata terimleri için yapılan birim kök testine göre, hata terimi düzey değerlerinde %5 önem seviyesine göre durağan çıktığından değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğu sonucu

ortaya çıkmaktadır. t ve F istatistikleri sonuçlarına göre değişkenlerin tek tek ve tamamının birlikte anlamlı oldukları anlaşılmaktadır.

Beşeri sermaye göstergesi olarak yüksek öğretimde okullaşma oranı (ENROL) esas alındığında, diğer önceki iki modelden farklı olarak Model III, 1981–2006 döneminde Türkiye’de beşeri sermaye yatırımlarının iktisadi büyüme sürecini fiziki sermaye yatırımlarından daha çok etkilediği sonucunu vermektedir. Beşeri sermaye birikiminde %1’lik bir artış fert başına reel GDP’ni %0.27 oranında artırırken, fiziki sermaye yatırımlarındaki %1’lik bir artış ise fert başına reel GDP artış hızını %0.05 oranında etkilemektedir.

Literatür çalışmalarında tahmin edilen bu üç modelden hangisinin tercih edilmesi gerektiğini ifade eden bazı kriterler bulunmaktadır. Öncelikle kurulacak modelin veri aşamasından itibaren bir süreç içinde sınanması gerekliliği bulunmaktadır. Özellikle geleceğe yönelik bir somut adım atılacaksa ve bunun için gerekli datalara ihtiyaç varsa; bunun için yapılacak araştırmalarda referans olabilecek uygun modelin tercih edilmesi gerekmektedir. Uygulanacak iktisat politikaları açısından model kurmaktan ziyade ileriye dönük somut kararların alınması ve bınlarda da başarılı olunması önem arz etmektedir. Diğer bir ifadeyle Model Hendry ve Richard’ın ifade ettiği gibi yapılan tahminler mantıklı ve makul olmalıdır. Açıklayıcı değişkenler hata terimiyle ilişkisiz olmalı, katsayılar durağan olmalıdır. Sonuç olarak ele alınan model tüm diğer modelleri dikkate almalı ve onların bulgularını da açıklayabilme yetisine sahip olmalıdır(Ucal, 2006:41-52).

Modeller arasındaki performansı belirlemede ve model tercihinde sadece bildik regresyon testleri yeterli olmamaktadır. Bunlara ilaveten başka model seçim kriterlerine de ihtiyaç duyulabilmektedir. Model tercihinde esas alınan belli başlı unsurlar arasında R^2 ve Durbin - Watson d istatistiği, Ramsey’s RESET gibi, değişken eklemede ise Lagrange Çarpanı, Wald test, White test bulunmaktadır. Burada her bir kriterin diğerine/diğerlerine göre üstün ya da zayıf yanları da elbette vardır. Bu araştırmada ekonometrik tahmin kısmında kullanılan modellerin fonksiyonel çatısı ve tahmin edici unsurları aynı olduğu için, seçim kriteri olarak düzeltilmiş R^2 değeri tercih edilmiştir.

Düzeltilmiş R^2 , R^2 ’den farklı olarak eklenen değişkenin sadece mutlak t değerinin 1’den büyük olması halinde yükselir ve daima $R^2 \leq R^2$ ’dir. Model karşılaştırmalarında daima modelin fonksiyonel yapısı ve tahmin edicilerinin aynı olması tercih edilir. Bu nedenle modellerin tercihinde her zaman maksimum R^2 değerini veren model tercih edilir. Maximum düzeltilmiş R^2 minimum kalıntı varyans seçim kriterine eş değer bir seçim kriteri olduğu için düzeltilmiş R^2 , en küçük kareler ile tahmin edilmiş regresyonlarda daha çok tercih edilmektedir(Ucal, 2006:45).

Yukarıda bahsi geçen bilgiler doğrultusunda ve seçim kriteri dikkate alındığında düzeltilmiş R^2 değeri en yüksek modelin Model I olduğu gözlenmektedir. Bu durumda Model I sonuçları itibariyle 1981–2006 dönemi içerisinde Türkiye’de iktisadi büyüme sürecine en fazla yön veren temel faktör fiziki sermaye yatırımları olarak dikkati çekmektedir.

Sonuç ve Genel Değerlendirme

İnsanın niteliklerini arttırmaya yönelik yapılacak yatırımlar içerisinde en önemlisi olarak kabul edilen eğitim, iktisadi kalkınmayı belirleyen sosyo-ekonomik, politik ve kültürel gelişmeler, teknolojik gelişme ve uluslararası rekabet edebilirlik açısından da son derece önemlidir. Uzun dönemde sağlık ve eğitime yapılan yatırımların geri dönüş hızı fiziksel sermayenin geri dönüş hızından daha yüksektir. Beşeri ve fiziki sermaye birikimi, teknolojik gelişme iktisadi büyümeye kaynak oluşturmaktadır. Literatürde, gelişmekte olan ülkelerde beşeri sermaye yatırımlarının getirileri fiziki sermaye yatırımlarına göre daha yüksek olmakla birlikte beşeri sermaye yatırımlarının getiri oranları gelişmiş ülkelerin getiri oranlarından daha yüksek çıkmaktadır. Ülkeler gelişme süreci trendine girmeye başlayıncaya kadar geçen süreçte beşeri sermaye yatırımlarının iktisadi kalkınma üzerindeki birikimli etkisi daha çok olmaktadır. Ancak gelişmiş ülke konumuna geçen ülkelerde bu durum özellikle teknik yenilik içerikli sermaye mallarının yüksek katma değerinin gölgesi altında fazla hissedilememektedir. Bundan dolayı gelişmiş ülke bazlı araştırmalarda beşeri sermaye birikiminin büyüme ile olan ilişkisi yüksek ve pozitif yönlü çıkmamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerdeki ise beşeri sermaye yatırımlarının getiri oranları fiziki sermayeye göre göreceli yüksek ve pozitif eğilimli olmaktadır. Bu nedenle birçok yazarında belirttiği gibi ülkelerin gelişmişlik düzeyi yükseldikçe beşeri sermaye yatırımlarının getirilerinde göreceli olarak düşme görüldüğü anlaşılmaktadır.

Türkiye’de beşeri sermayenin iktisadi kalkınmaya etkisinin ampirik analizi için 1981–2006 dönemini kapsayan yıllık veriler esas alınmıştır. Bağımlı değişken olarak fert başına reel GDP artış hızı (GDPPC) alınmıştır. Bağımsız değişkenler ise veri kısıtı da dikkate alınarak; beşeri sermaye değişkenini temsilen eğitim harcamalarının GDP’ye oranı (EDU), sağlık harcamalarının GDP’ye oranı (HEALTH), yükseköğretim okullaşma oranı (ENROL) ve fiziki sermaye değişkeni olarak sabit sermaye yatırımlarının GDP’ye oranı (SSYAH) tercih edilmiştir. Ekonometrik tahminler oluşturulurken tüm değişkenlerin logaritması alınmış olup beşeri sermaye göstergelerini temsilen alınmış her bir değişken için üç ayrı model test edilmiştir. Birinci modelde iktisadi büyüme değişkeni olarak fert başına GDP artış hızı (GDPPC), beşeri sermaye değişkeni olarak eğitim harcamalarının GDP’ye oranı (EDU) ve fiziki sermaye değişkeni olarak sabit sermaye yatırımlarının GDP’ye oranı (SSYAH) değişkenleri alınmıştır. İkinci modelde beşeri sermaye göstergesi olarak sağlık harcamalarının GDP’ye oranı, üçüncü modelde ise beşeri sermaye göstergesi olarak yüksek öğretimde okullaşma oranı alınmıştır.

Model I, test sonuçları göre Türkiye’nin iktisadi kalkınma sürecinde sabit sermaye yatırımlarının beşeri sermaye yatırımlarına göre daha etkili olduğu anlaşılmaktadır. Fiziki sermaye yatırımlarındaki %1’lik bir değişim fert başına reel GDP artış hızını %0.63 oranında arttırırken, beşeri sermaye yatırımlarındaki %1’lik bir artış GDP artış hızını %0.24 oranında arttırmaktadır.

Beşeri sermaye göstergesi olarak sağlık harcamalarının GDP içindeki payı dikkate alındığında, Model II, 1981–2006 dönemi için Türkiye’de iktisadi büyüme sürecinin beşeri sermaye faktörlerinden ziyade fiziki sermaye yatırımlarına bağlı olduğu sonucunu vermektedir. Fiziki sermaye yatırımlarında olabilecek %1’lik bir değişme fert başına reel GDP artış hızını %0.37 oranında etkilerken, beşeri sermaye yatırımlarında olabilecek %1’lik artış fert başına reel GDP artış hızını %0.24 oranında etkilemektedir.

Beşeri sermaye göstergesi olarak yüksek öğretimde okullaşma oranı (ENROL) dikkate alındığında, önceki iki modelden farklı olarak Model III, 1981–2006 dönemi için Türkiye’de beşeri sermaye yatırımlarının iktisadi büyüme sürecini fiziki sermaye yatırımlarından daha çok etkilediği sonucunu vermektedir. Beşeri sermaye yatırımlarında olabilecek gelebilecek %1’lik bir pozitif değişme fert başına reel GDP artış hızını %0.27 oranında pozitif yönde etkilerken, fiziki sermaye yatırımlarında meydana gelebilecek %1’lik bir artış fert başına reel GDP artış hızını %0.05 oranında etkilemektedir.

Araştırmada bu üç modelden hangisinin seçileceğine daha sonra ele alınan model seçim ölçütü doğrultusunda karar verilmiştir. Nihayet yapılan değerlendirmeye göre modele en uygun seçim ölçütü olarak düzeltilmiş R^2 değeri tercih edilmiştir. Bu seçim ölçütü dikkate alındığında düzeltilmiş R^2 değeri en yüksek modelin, Model I olduğu gözlenmektedir. Bu durumda Model I sonuçlarına göre, 1981–2006 döneminde Türkiye’de iktisadi büyüme sürecine en kuvvetli yön veren temel faktörün fiziki sermaye yatırımları olduğu anlaşılmaktadır.

Çalışmanın ekonometrik tahminlerinin değerlendirilmesinde üç önemli sonuç ortaya çıkmaktadır. Buna göre öncelikle Türkiye’nin sürdürülebilir ekonomik kalkınmasında ve büyüme sürecinde fiziksel sermaye birikimleri ile beraber beşeri sermaye birikimi de önemli bir rol oynamaktadır. Beşeri sermaye birikimi, fiziksel sermayenin etkinliğini artırdığı gibi teknolojik ilerlemeleri de uyarmaktadır. Şöyle ki; beceri ve yüksek yetenekle donanımlı insangücüne yatırım yapılması ki bu kapsamlı eğitimle ancak olur; katma değeri yüksek sanayi ve hizmet sektörü ürünlerinin de verimliliğinin artmasını sağlayacağından büyümeye pozitif etki oluşturacaktır. İkincisi; Türkiye’de fiziksel sermaye birikimi ve beşeri sermaye birikimi sonucunda oluşan teknolojik bilginin verimliliği arttırarak uzun dönemde ekonomik büyümeye pozitif katkı yapması, bu yönde uygulanacak aktif kamu politikalarının önemini ortaya koymaktadır. Özellikle kamu tarafından beşeri sermaye birikimini arttırıcı sosyo-ekonomik içerikli etkin uzun vadeli aktif politikalara mutlaka yeterli kaynak sağlanmalı ve projeleri uygulanmalıdır. Bilhassa beşeri sermaye ve sosyal sermaye etkin paydaşımı bu politika uygulamalarıyla sağlanabilirse iktisadi kalkınmaya yüksek oranda tesir edebilecektir. Üçüncüsü; fiziki sermaye yatırımlarının iktisadi kalkınmanın maddi sürecinde refah edinimindeki rolünün tartışma götürmez olduğu aşikârdır. Diğer bir ifadeyle iktisadi büyümede fiziki sermaye etkindir. Ancak beşeri sermaye birikiminin ülke kalkınma ve büyüme sürecinde ülke geleceğini istikrara kavuşturmada, sosyal sermaye açısından da ülkede sosyo-

ekonomik muvazene oluşturmaya katkı sağlamada öncelikli konumda olması açısından uzun dönemli ve planlı kamu politikalarına ihtiyaç bulunmaktadır. Çünkü özel sektör karın olmadığı ya da kazanımların hemen hesaba girmediği yerde bu kadar yüksek maliyetli projelere kaynak ayıramamaktadır.

KAYNAKÇA

- Atık, H. (2006): *Beşeri Sermaye, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme*, Ekin Kitabevi, Bursa.
- Ay, A. ve P. Yardımcı (2006): "Türkiye'de Fiziksel ve Beşeri Sermaye Birikimi İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Var Modeli İle Analizi (1950-2000)", *5. Uluslararası Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 3-5 Kasım 2006, Kartepe, Kocaeli, Türkiye.
- Becker, G. S. (1962): "Investing in Human Capital: A Theoretical Analysis", *Journal of Political Economy*, 70(2): 9-49.
- Barro, R.J. (1992): Human Capital and Economic Growth. In. Kansas City Fed Pub.: Policies for Long Run Economic Growth. Jackson Hole, Wyoming, August: 27-29.
- Barro, R.J. (1998): *Human Capital and Growth in Cross-Country Regression*, Harvard University Press.
- Bassanini, A. and S. Scarpetta (2001): "Does Human Capital Matter For in OECD Countries? Evidence From Pooled Mean-Group Estimates", OECD Economics Department, *Working Papers*, No:282.
- Blankenau, W. F. and Simpson N. B. (2004): "Public Education Expenditures and Growth", *Journal of Development Economics*, 73(2): 583-605.
- Bloom, D.E., Canning, D. and Sevilla, J. (2001): "The Effect of Health on Economic Growth: Theory and Evidence", *NBER Working Paper Series*, No: 8587.
- Bozkurt, H. ve S. Doğan (2003): "Eğitim İktisadi Büyüme İlişkisi: Türkiye için Koentegrasyon Analizi", *II. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, İzmit.
- Cingi, S. ve Güran, M.C. (2003): "Türkiye'de İktisadi Kalkınmayı Tehdit Eden Sorun: Eğitim", *Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2):109-137.
- Çoban, O. (2003): "Eğitim, Beşeri Sermaye ve İktisadi Büyüme Etkileşimi: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme (1980-1997)", *II. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, İzmit.
- Denison, E.F. (1961): *The Sources of Economic Growth in the United States*, New York, Committee for Economic Development.
- Denison, E.W. (1962): "Education, Economic Growth and Gaps in Information", *The Journal of Political Economy*, 70(5):124-128.
- Devlet Planlama Teşkilatı (2002):*Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Büyüme ve Verimlilik: 197-2000*, DP Yayın No: 2665.
- Engelbrecht, H.J. (2003): "Human Capital and Economic Growth: Cross Section Evidence for OECD Countries", *The Economic Record*, 79(1):40-51.
- Engle, R.F. ve C.W.J. Granger (1987): "Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, 55:251-276.
- Engle, R.F. ve B.S. Yoo (1991): "Cointegrated Economic Time Series: An Overview with New Results", R.F. Engle ve C.W.J. Granger (ed.), *Long Run Economic Relationships: Readings in Cointegration*, Oxford University Press, New York.
- Ergen, H. (1999): "Türkiye'de Eğitimin Ekonomik Büyümeye Katkısı", *Ekonomik Yaklaşım*, 35(10):21-56.
- Erkan, H. (2000): *Bilgi Uygurluğu İçin Yeniden Yapılanma*, 1. baskı, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Freyssinet, J. (1985): *Az gelişmişlik İktisadi*, (Çev. T. Öcal, M. A. Kılıçbay), Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Yayın No: 36, Ankara.
- Granger, C. W. J. (1986): "Developments in the Study of Cointegrated Economic Variables", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 48(3):213-228.
- Granger, C. W. J. (1993): "What are We Learning about the Long-run?", *The Economic Journal*, 103:303-317.

- Grossman, G. M. and Helpman, E. (1991): *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, Mass. , MIT Press.
- Güngör, N. D. (1997): “Education and Economic Growth in Turkey 1980-1990: A Panel Study”, *METU Studies in Development*, 24(2):185-214.
- Günsoy, G. (2001): “İnsani Gelişme Kavramı Çerçevesinde Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, III(1):215-227.
- Güvenen O. (1992): “Human Development Report: A Statistician’s View”, *Report on The First National Human Development Conference- Ankara*, 7-8 September 1992, UNDP, Ankara.
- Hakkio, C. S. ve M. Rush (1991): "Cointegration: how short is the long -run?", *Journal of International Money and Finance*, 10:571-581.
- Hargreaves, C.P. (1994): *Nonstationary Time Series Analysis and Cointegration*, Oxford University Press, New York.
- Johansen, S. (1988): "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12:231-254.
- Johansen, S. ve K. Juselius (1990): “Maximum Likelihood estimation and Inference on Cointegration: with Application to the demand for Money”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52:169-210.
- Jones, I. C. (2001): *İktisadi Büyümeye Giriş*, Literatür Yay. İstanbul.
- Justman, M. and M. Teubal (1991): "A structuralist perspective on the role of technology in economic growth and development", *World Development*, 19(9):1167-1183.
- Karagül, M. (2003): "Beseri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı", *Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi* (5), Antalya
<http://www.akdeniz.edu.tr/iibf/yeni/genel/dergi/Sayi05/11Karagul.pdf> (Erisim:28/06/2006).
- Karagül, M. ve M. Masca (2005): “Sosyal Sermaye Üzerine Bir İnceleme”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1:37-52.
- Kibritçiöglu, A.(1998),”İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri”, AÜ,Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt:53, N0:1-4: 207-230
- Kwiatkowski, D., P.C. Phillips, P. Schmidt ve Y. Shin (1992): “Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of a unit Root:: How Sure are we that Economic Time Series Have a Unit Root?” *Journal of Econometrics*, 54:159-178.
- Madalla, G.S. (1992): *Introduction to Econometrics*, Second Edition, Macmillan.
- Mankiw, G., D. Romer ve D. Weil (1992): “A Contribution to the Empirics of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*, 152:407-437.
- Mankiw, G., D. Romer ve D. Weil (1992): “A Contribution to the Empirics of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics* 152:407-437.
- McDermott, C.J. (1990): “Cointegration: Origins and Significance for Economists”, *New Zealand Economic Papers*, 24:1-23.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2008), *Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2007*, Ankara.
- Perman, R. (1991): “Cointegration: An Introduction to the Literature”, *Journal of Economic Studies*, 18(3):3-30.
- Phillips, P.C.B. ve S. Ouliaris (1990):“Asymptotic Properties of Residual-based Tests for Cointegration”,*Econometrica*, 8:165-193.
- Phillips, P.C.B. ve M. Loretan (1991): “Estimating Long-run Economic Equilibria”, *Review of Economic Studies*, 58:407-436.
- Romer, P.M. (1986): Increasing Returns and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*, 94:1002-1037.
- Romer, P.M. (1987): “Growth Based on Increasing Returns Due to Specialization”, *American Economic Review*, 77:56- 62.
- Romer, P.M. (1990): “Endogenous Technological Change”, *Journal of Political Economy*, 98 (5):71-102.
- Romer, P.M. (1994): “The Origins of Endogenous Growth”, *The Journal of Economic Perspectives*, 8(1):3-22.
- Sab, R. and Smith, S.C. (2001). “Human Capital Convergence: International Evidence”, *International Monetary Fund (IMF) Working Papers*, WP: 01/32, March-01.

- Saikkonen, P. (1991): "Asymptotically Efficient Estimation of Cointegration Regression", *Econometric Theory*, 7:1-21.
- Sarı, R. ve U. Soytaş (2006): "Income and Education in Turkey: A Multivariate Analysis", *Education Economics*, 14(2):181-196.
- Saygılı, Ş., C. Cihan ve H. Yurtoğlu (2002): *Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Büyüme ve Verimlilik: 1972-2000*, DPT Yayınları No:2665, Ankara.
- Saygılı, İ.C. Cihan ve Z.A. Yavan, (2005): "Eğitim ve Büyüme", içinde: "Türkiye İçin Sürdürülebilir Büyüme Stratejileri Konferansı", *TÜSİAD - Koç Üniversitesi, Ekonomik Araştırma Forumu, Tartışma Tebliğleri*, Yayın No: EAF/2005-06/001.
- Schultz, T.W. (1961): "Investment in Human Capital", *The American Economic Review*, 51(1):1-17.
- Schultz, T.W. (1968): "Education and Economic Growth: Return to Education", *Readings in the Economics of Education*, UNESCO, France, pp.277-292.
- Schultz, T. P.(1992): "The Role of Education and Human Capital in Economic Development: An Empirical Assessment", *Yale University Discussion Paper*, Economic Growth Center, , No: 670.
- Schultz, T.W. (2002): "Why Governments Should Invest More to Educate Girls", *World Development*, 30(2):207-225.
- Schütt, F. (2003): The Importance of Human Capital for Economic Growth, Institute for World Economics and International Management Working Papers, Universität Bremen, Bremen, 4-35.
- Solow, R. (1957): "Technical Change and The Aggregate Production Function", *The Review of Economics and Statistics*, 39(3):312-320.
- Solow, R.M. (1996): "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 70:65-94.
- Smith, A. (1997): *Ulusların Zenginliği*, Çeviren: Ayşe Yunus ve Mehmet Bakırcı, Alan Yayıncılık, İstanbul.
- Taban S. ve M. Kâr (2006): "Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme; Nedensellik Analizi, 1969-2001", *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1):159-181.
- Taban, S. (2004): "Türkiye'de Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Testi", *III. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, Eskişehir.
- Tansel, A. ve Güngör, N.D. (2003): "Türkiye'den Yurt Dışına Beyin Göçü: Ampirik Bir Uygulama", *II. Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 17-18 Mayıs 2003, İzmit.
- Taymaz E. (1994): "Sanayi ve Teknoloji Politikaları: Amaçlar Ve Araçlar", *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 20(4):551:567.
- Tiryakioğlu, M. (2008): "Gelişmekte Olan Ülkelerin Çıkmazı: Beşeri Sermaye Yoksulluğu", *Ege Akademik Bakış*, 8(1):319-337.
- Tuğcu, C.T. (2006): "Yüksek Öğretimin İktisadi Büyüme Performansı Üzerindeki Rolü: 1980-2005 Türkiye Örneği", *5. Uluslararası Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 3-5 Kasım 2006, Kartepe, Kocaeli, Türkiye.
- Tunç, M. (1998): "Kalkınmada İnsan Sermayesi: İç Getiri Oranı Yaklaşımı ve Türkiye Uygulaması", *D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 13(1):83-106.
- Türkmen, F. (2002): "Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye'de Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisinin Araştırılması", *DPT Uzmanlık Tezleri*, Yayın No.2655, Eylül, Ankara.
- Ucal, M.Ş. (2006): "Ekonometrik Model Seçim Kriterleri Üzerine Kısa Bir İnceleme", *C.Ü İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2):41-56.
- Utkulu, U. (1994) : "Cointegration Analysis: Introductory Survey with Applications to Turkey", M. Güneş, Ş. Üçdoğruk ve M.V. Pazarlıoğlu (ed.), *1. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Bildirileri İçinde*, (Kasım 1993), 303 (24), İzmit.
- Utkulu, U. (1997): "How to Estimate Long-run Relationship in Economics: An Overview of Recent Approaches", *DEÜ.İİBF Dergisi*, 12(2):39-48.
- UNDP (1996): *Human Development Report-1996*, Oxford University Press, NewYork.
- UNDP (2006): *Human Development Report 2007-2008*, Statistics in the Human Development Report.

- World Bank (1999): World Development Report: Knowledge for Development, Oxford University Press, USA.
- World Bank (2006): *Education Sector Policy Paper*, Third Edition, World Bank Washington D.C., U.S.A.
- Yumuşaklı, G. ve Y.Tuna(2001):“BeşeriKalkınmaİndeksiveTürkiyeAnalizi”,
<http://www.bilgiyonetimi.orgcm.htm>,
- Yumuşak, İ.G. (2004): “Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türkiye Açısından Kadın Eğitiminin Ekonomik ve Sosyal Boyutu Üzerine Bir Değerlendirme”, *Disiplinler arası Kadın Sempozyumu*, İstanbul.
- Yumuşak, İ.G. ve Kar, A.(2000). Nüfus artış hızının düşürülmesi iktisadi kalkınmayı artırır mı? *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (1):97-104

Demokratikleşme Sürecini Tamamlayamamış Toplumların Ekonomik ve Siyasi Açından Değerlendirilmesi: Sürdürülebilir Demokrasi

Öğr. Grv. Nurdan KUŞAT

Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Programı, ISPARTA

ÖZET

Demokrasi 21. yy toplumlarının vazgeçilmez siyasi rejimidir. 20. yy pek çok ülkenin demokrasiyle tanıştıkları yüzyıl olarak tarihteki yerini alırken, 21. yy da “demokrasi elden gidiyor” telaşıyla demokratik sürece gerçekleştirilen müdahalelerle anılacak yüzyıl olmaya aday görünümündedir. Ordu-siyasi iktidar, yada bir başka ifade ile asker-sivil ilişkileri, her yüzyılda farklı biçim ve farklı gelişmelerle ülkelerin gündemlerinde yer almıştır. Bu tarihi süreç içerisinde ordu ve siyasi iktidar arasındaki ilişki zaman zaman ılımlı, zaman zaman çatışmalarla örümlü bir görünüm sergilemiştir. Nihayetinde; demokratik rejimi kurmak kolay, fakat bu rejimi sürdürülebilir kılmak zordur. Bu çalışma, özellikle temsili demokrasiyi içlerine sindirmeye çalışan ülkelerin, demokrasilerini sürdürülebilir kılmak adına yapabileceklerini açıklamaya çalışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Demokratik Rejim, Sürdürülebilir Demokrasi, Askeri Müdahale, Proteryanizm, Siyasi Kültür

JEL Sınıflaması: H11, H12, Z13

Evaluation of The Societies, Which Did Not Complete Democratization Process, in Terms of Economical and Political Perspectives: Sustainable Democracy

ABSTRACT

Democracy is the indispensable political regime of 21 century societies. While 20. century takes place in history as that many countries met with democracy, 21 century seems to be a candidate that will be remembered together with the interventions to the democratic process with a panic to lose the democracy. In each century, with different improvements and different forms, the military-political power, or in other words, the military-civilian relations, has taken place in the agendas of the countries. In history this relationship between the military and political power, exhibits a model which is sometimes moderate and sometimes with conflicts. Finally, it is easy to set up a democratic regime, but it is difficult to make it sustainable. This study is trying to explain to the countries that are willing to digest representative democracy, what to do to make it sustainable,

Key Words: Democratic Regime, Sustainable Democracy, Military Intervention, Proteryanizm, Political Culture

JEL Classification: H11, H12, Z13

GİRİŞ

Gerek siyaset, gerekse ekonomi alanında geçmişten kesin bir farklılaşmanın yaşandığına tanık olmaktadır. Bu farklılaşmalar siyasi anlamda, otoriter bir yapıdan demokratik bir yapıya; ekonomik anlamda ise otarşik sistemlerden piyasa ekonomisine dayanan sistemlere doğru gerçekleşmektedir. Bu nedenledir ki, toplumsal düzenin oluşmasında devletin rolünün ne ve ne kadar olması gerektiği konusu oldukça tartışmalıdır.

Batının gelişmiş ülkelerinin rejim sorunlarını önemli ölçüde çözümlenmiş olmalarının özünde çok akıllı olmaları ya da ordularını siyaset dışında tutabilme konusunda üstün becerileri olması yatmamaktadır. Bu başarının adı geçen ülkelerin ekonomik istikrarlarını sağlamış olmalarıyla çok yakın bir ilgisi olduğu ifade edilebilir. Fakat sadece ekonomik sorunları çözmüş olmanın, demokratikleşme sürecini hazmetmiş olmak için yeterli bir koşul olup olmadığı tartışmalı bir konudur.

Bugünün demokratik batılı toplumlarının şu anki demokratik yapılarına sahip olana dek yaşadıkları siyasi gelişim süreci oldukça ilginç olaylara, vahşi ve kanlı eylemlere tanık olmuştur. Bu toplumlar da mevcut demokrasilerine çok kolay kavuşamamışlardır. Bu olaylardan birisinin de “Cromwell Olayı*” (İngiltere’de 17. yy.’da yaşanan) adıyla tarih kitaplarında yer aldığını söylemek mümkündür.**

I. Demokratik Rejimler ve Ortaya Çıkaran Tetikleyiciler

Demokrasi genellikle halkın onayına dayalı bir yönetim biçimi olarak tanımlanır. Ama bu tanım, demokrasinin tüm inceliklerini açıklamaktan uzaktır. Ayrıca siyasal rejimin işleminde serbest ve adil bir şekilde gerçekleştirilen seçimlerin yer aldığı ülkeler “Demokratik Ülke” olarak değerlendirilir. Aslında bu açıklama, özünde seçime dayalı demokrasiyi tanımlamaktadır.

Seçime dayalı demokrasi bir tür temsili demokrasidir. Lijphart’a göre (2006:13) temsili demokrasi yalnız halk tarafından değil, aynı zamanda halk için yönetim anlamına gelir ki; halkın tercihleriyle uyumlu bir yönetimdir. Temsili demokrasinin işleminde “çoğunlukçu” ve “katılımcı” modellerden bir tanesinin tercihi söz konusudur. Çoğunlukçu modelde iktidar, ancak çoğunluk olmaya yetecek kadar bir çoğunluğun elinde toplanırken; katılımcı model iktidarı paylaşmayı, dağıtmayı ve sınırlamayı dener (Lijphart,2006:14).

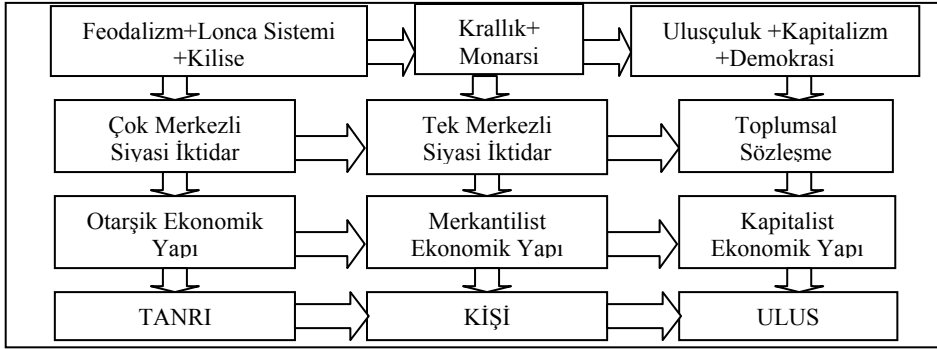
Günümüzde demokratik rejimle yönetilen ülkelerin geçmişlerine baktığımızda, hepsinin feodal toplum yapısının üzerine oturtulmuş bir geçmişe sahip olduğunu görürüz. Feodalizm; Avrupa coğrafyasında tarihsel gelişim içinde köleci toplumun yerini almış ve nihayet kapitalizm tarafından ortadan kaldırılmış toplumsal ekonomik sisteme verilen isimdir (Şenkal, 2006). Huberman’a göre (1974:21) feodal yapıda toprak en büyük iktidar aracı olup; toplum; dua edenler, savaşımlar ve çalışanlar olarak üç farklı sınıfa bölünmüştür. Toplumu oluşturan bu üç sınıf arasında herhangi bir hareketliliğe dahi izin verilmemektedir (Dubby,1990:91). Ayrıca feodal sistemin en önemli parçasının kilise olduğu ve kilisenin maddi ve manevi çok büyük bir yaptırım gücü bulunduğunu belirtmek gerekir. Bu sistemin hüküm sürdüğü ortaçağ, bu nedenle dinsel değerlere göre şekillenmiş bir çağ olarak değerlendirilir (Çetin,2002:82).

* Bu konuyla ilgili ayrıntılı bilgi için bkzn.; MOSCA,G. (1948), Histoire des Doctrines Politiques, Trad. De G. Bouthoul, Payoty, Paris, ss. 155-191, 1936’dan çeviren ÖZYÖRÜK,M., “Manga Carta’dan 20. Asra Kadar İngiliz Anayasa Hareketleri”, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, V, S. 1-4, ss. 41-58.

** Tarih boyunca gerçekleşen diğer ihtilal ve darbelerle ilgili olarak bkzn., YILMAZ,H.(2008), Tarih Boyunca İhtilaller ve Darbeler, Timaş Yayınları, 4. Baskı, İstanbul.

Feodal sistemden demokratik rejimlere uzanan siyasi gelişim süreci, Şekil 1'in yardımıyla özetlenmeye çalışılmıştır.

Şekil 1: Demokratik Rejimlerin Ortaya Çıkışındaki Siyasi Süreç



Şekil 1'i incelersek; feodal yapı ile demokratik sistem arasında kral hakimiyetinin geçerli olduğu monarşik yönetimlerin ağırlıklı bir yapı sergilediğini söyleyebiliriz. Feodal sistemde var olan çok merkezli siyasi yapı, monarşilerde tek merkezli siyasi iktidar görünümüne sahipken, demokrasilerde toplumsal sözleşmelerle yürütülen farklı bir iktidar görünümüne bürünmüştür. Yine feodal sistemde ekonomik yapı otarşik bir görünümdeyken, monarşik sistemlerde dışa açılmaya başlamış, merkantilist bir yapı sergileyerek ihracat ağırlıklı ama aşırı müdahaleci bir görünüm kazanmıştır. Demokratik sistemlerde ise ağırlıklı olarak kabul gören sistemin kapitalizm olduğu ve kapitalizmin liberal sisteme dayalı özgürlükçü yapıyı içine alan temel unsurları bünyesinde taşıdığı genel anlamda kabul görür. Kapitalist sistem paranın güç olarak kabul edildiği bir ekonomik yapılanmayı da içerisine almaktadır. Feodal sistemde yönetim aşamasında Tanrı merkezlilik egemendir ve kilise yönetimde çok büyük bir güçtür. Monarşilerde ise yönetim gücü kralın elindeyken, kral bireyler için vardır, kilise ve dini güç eski önemini yitirmeye başlamıştır. Demokrasilerde ise ulus kavramı ön plana çıkmakta, ulus tarafından iş başına getirilen hükümet yine ulus için çalışmaktadır.

Bu bağlamda diyebiliriz ki; Feodal toplumdan, sanayi toplumuna geçişin, günümüz demokratik rejim sahibi ülkelerinin hepsi tarafından bir şekilde yaşanmış olduğu aşikardır. Fakat bu geçişlerin temelinde yatan gerekçeler birbirinden farklı olmuş ve bu farklılıklar ülkelerin demokratik rejimlerinin farklılaşmasına sebebiyet vermiştir.

A. Demokratik Rejimlerde Ekonomik Dayanak

Feodalizmde eksik olan ekonomik değerler, zaman içinde demokratik sürecin ve demokratik rejimlerin oluşmaya başlamasıyla kapitalizm örgüsü altında toplanmaya ve yapılanmaya başlamıştır. Kapitalist sistem, belki de, demokratik rejimlere alt yapı sağlayan en önemli ekonomik sistemdir. Çünkü kapitalizmin içerisinde; (1) özel mülkiyet, (2) kişisel çıkarlar, (3) rekabet, (4) serbest girişim vardır. Demokrasi kavramının özünde de bireysel hak ve

özgürlükler kavramı ağırlıklı olarak yer aldığından, kapitalist sistem; demokrasiler için vazgeçilmez bir ekonomik sistem olarak ortaya çıkmaktadır.

B. Demokratik Rejimlerde Siyasi Dayanak

Demokratik bir rejimin inşası için, siyasi hayatın biçiminde bir takım değişikliklere gidilmesi gerekir. Bu yeniden yapılanmada gereken değişimleri MAZICI (1989:32-37) beş başlık altında toplamaktadır:

1. Yüksek düzeyde siyasi bir katılımın sağlanması,
2. Siyasi katılımı olağan boyutları içinde tutabilecek siyasal bir örgütlenmenin sağlanması,
3. Siyasal partilerin etkin bir rekabet anlayışı çerçevesinde örgütlenmesinin sağlanması,
4. Siyasi kurumsallaşmanın sağlanması,
5. Bütün toplumsal ve siyasal kurum ve kuruluşların hukuksal güvence altına alınması.

Demokratik bir rejimin inşasında siyasal kültürün varlığına da ihtiyaç duyulduğu bir başka gerçektir. Pye (1965'den aktaran MAZICI,1989:39) siyasal kültürü şu şekilde tanımlamaktadır: "Siyasal kültür, siyasal sürece düzen ve anlam veren, siyasal sistemde davranış düzenleyen, temel düşünce ve kuralları sağlayan tutumlar ve duygular bütünüdür." Bu tanımdan anlaşılacağı üzere, siyasal kültür, siyasi kurum ve kuruluşların yanı sıra, toplumun kültür ve inançlarını da bünyesinde barındıran bir değerdir.

II. Demokratik Rejimler ve Askeri Müdahale

Çongar (1998) David Collier ve Steven Lavitsky' nin siyasal rejimleri dörtlü bir sınıflandırmaya tabi tuttuklarını ifade etmektedir (Aktaran, Karadağ, 2006:75-76). Bunlar: "Otoriter rejimler, seçimli demokrasiler, liberal demokrasiler ve ileri demokrasilerdir. **Otoriter Rejimler**, seçilmemişlerce yönetilen rejimlerdir. Şayet ülkede seçim yapılmasına karşın, temel hak ve özgürlükler güvence altına alınmamışsa, diğer bir deyişle vatandaşların ifade ve örgütlenme özgürlükleri sınırlandırılıyorsa söz konusu olan, **Seçimli Demokrasiye** dayalı bir rejimdir. Bir ülkedeki siyasal rejim, sivil ve siyasal haklar ile adil, rekabetçi ve katılım sınırlaması olmayan seçimler ölçütünü tam olarak karşılıyorsa **Liberal Demokrasi**dir. **İleri Demokrasi** ise, liberal demokrasinin kapsadığı tüm hak ve özgürlüklerin geriye döndürülemez biçimde kurumsallaştığı rejimdir."

Hangi demokratik rejimin daha iyi olduğu konusunda ise Ringen'in (2010:54) görüşü şöyledir: "Demokratik değer sağlama gücünü taşıyan ve bunu fiilen yapan bir demokrasi iyidir. Bir ülkeye baktığımızda demokratik bir iktidar yapısı olduğunu saptıyorsak, siyasal rejiminde demokratik değer sağlama potansiyeli görüyorsak ve bütün yurttaşlarına böyle bir değer sağlandığını anlıyorsak, bu ülkenin demokrasiyi ve yönetişimi uygulamadaki ayrıntıları nasıl düzenlediğine ilişkin konularla uğraşmaya gerek yoktur."

Ringen'in bu açıklanmasıyla da vurgulandığı gibi; rejim sistemi seçimli demokrasi ve liberal demokrasi içerisinde kabul edilebilecek ülkelerin, mevcut

yapılarını elden kaçırma olasılıklarının yüksek olduğu aşıkardır. Çünkü Karadağ'ın da belirttiği gibi (2006:76) 1828'de başlayan birinci demokrasi dalgasını 1922'deki ters dalga, 1943'de başlayan ikinci demokrasi dalgasını 1958'deki ters dalga etkilemiştir. Birinci ters dalga süreci 20 yıl sürmüş ve bu süreçte 17 demokratik sistem çökerken, ikinci ters dalga 14 yıl sürmüş ve bu süreçte de 6 demokratik sistem çökmüştür (Karadağ, 2006:76).

Demokrasiyi bir kez kurmuş olmak, bu sistemin ilelebet yaşayacağı, karşısına çıkacak problemlerden etkilenmeyeceği anlamına gelmemektedir. Eğer siyasi rejim ileri demokrasi kıvamına gelmemişse; sivil toplum gerçek bir yapılanma inşa edememişse; var olan siyasi rejimin her an bir ters demokrasi dalgasıyla yüzleşmesi, ağır darbe alması, hatta yok olması söz konusu olabilir.

Hakyemez (2000:35), demokrasileri ileri demokrasi kıvamına gelmemiş ekonomiler için, ters demokrasi dalgalarını püskürtecek bir yöntem olarak "Milan Demokrasi" den bahsetmektedir. Milan demokraside demokratik rejime karşı gelişebilecek saldırılara karşı düşünce ve örgütlenme özgürlüğünü kısıtlayıcı tedbirler alınması söz konusudur (Hakyemez, 2000:35). Bu uygulama ise, özünde demokrasi ve demokratik rejimle bağdaşmayan bir uygulamadır. Düşünce ve örgütlenme özgürlüğüne getirilecek her türlü kısıtlama, demokrasi adına bir geriye dönüşümü anlatır. Bu nedenledir ki, demokrasiyi korumak adına, demokratik sürece engel olmak; her ne kadar amaç güzel ve kabul edilebilir olsa da, sonuç itibarıyla kabul edilemez bir durumdur. Milan demokrasiye verilebilecek en iyi örnek de; demokrasi elden gidiyor paniğiyle gerçekleştirilen askeri müdahaleler yada "**proteryanizm**"dir.

Proteryanizm, eski Roma'daki proteryan muhafızlardan ilham alınarak türetilmiş, siyaset bilimi literatüründe askerlerin yönetime müdahalesini ve yürütme organı üzerindeki hakimiyetini ifade etmek üzere kullanılan bir terimdir. Bu terimin uygulamada hüküm sürdüğü dönemlerde demokratik bir yaşantıdan söz etmek imkansızdır. İnsanlık tarihinin demokrasi ile tanışması özellikle geçen son iki yüzyılın içerisinde gerçekleşmiş olsa da, ortaçağ Avrupa'sında ulus-devlet niteliğine sahip olmayan, ama siyasi örgütlenmelere sahip toplumlardan söz etmek mümkündür. Erdoğan'a göre (www.stargazete.com) 17. ve 18. yüzyıl Avrupa'sında bile -İngiltere hariç- ulus-devlet niteliği gösteren merkezi siyasi birlikliklerin kurulduğu devlet yapılarına rastlanmamaktaydı.* Adı geçen yüzyılın monarşilerinde aristokrasi, hem sivil hem de askeri seçkinler grubunu oluşturmakta; barış zamanlarında çiftçi, zanaatkar veya aristokrat olan kişi, savaş zamanında amatör asker olarak görev yapmaktaydı. Bu nedenledir ki bahsi geçen bu dönemde, orduların sürekli üyelerinin soylular sınıfından gelmesi, asker-sivil gerginliğinin uzun süreli yaşanmasını engellemiş, askerinin sivil hayata müdahalesini de meşru kılmıştır.

II. Dünya Savaşı'ndan sonra artan bağımsızlık eğilimleri ile birlikte yaygınlık kazanan ulus devletlerin yaşadığı toplumsal, ekonomik ve siyasi

* Bu konuda ayrıntılı bilgi için bkz. Birsan Örs, "Uluslaşma, Orduların Değişen Rolü ve Sivil Kontrol", <http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/ad/article/viewfile/1143/1137> (s.57-79)

dönüşüm; özellikle siyaseti sadece aristokratların tekelinde olan bir olgu olmaktan çıkarmış ve tüm topluma mal etmiştir. Fakat böyle bir yapılanmanın sonucu olarak sivil toplumun kendisine tanınan siyasi hak ve ödevleri tam olarak kavrayamaması ve çoğu zaman yanlış kullanması; askeri kesimin geçmişten gelen siyasi hayat üzerindeki egemen alışkanlıkları, modern anlamda proteryanizmi ya da günümüzün askeri müdahalelerini gündeme getirmiştir.

20. yüzyıl tam anlamıyla askeri müdahaleler yüzyılı olmuş; başta Latin Amerika ülkeleri olmak üzere, Batı Avrupa, Afrika, Güneydoğu Asya ve Bazı Akdeniz ülkelerinde darbeler ve karşı darbeler birbirini takip etmiştir (Örs; <http://e-dergi.atauni.edu.tr>, s.57).

III. Demokratik Bir Siyasal Sistemi Sürdürülebilir Kılmak İçin Gerekli Olan Düzenlemeler

Demokratik bir sistemi kurmak ne kadar zor olsa da, kurduktan sonra o sistemi tüm değerleriyle her türlü saldırıdan korumak çok daha zordur. Bu bağlamda mevcut demokratik rejimleri sürdürülebilir kılmada en büyük rolü üstleneceği düşünülen yapısal düzenlemeleri birkaç başlık halinde değerlendirebiliriz

A. Ekonomik Gelişmenin Sürdürülebilir Kılınması

Ekonomik gelişmenin sürdürülebilirliğinin sağlanması, demokratik olsun ya da olmasın tüm ekonomilerin en önemli hedeflerinin başında gelir. Bir ülke ister diktatörlükle yönetiliyor olsun, isterse demokrasiyle; hedef hep aynıdır: “**Sürdürülebilir Ekonomik Gelişme**”.

Ekonomi literatüründe yer alan bazı yazınlarda, diktatörlükle yönetilen ülke ekonomilerinde ekonomik gelişmeleri destekleyen özelliklerin varlığından bahsedilmektedir. Örneğin Gupta, Madhavan ve Blee'nin 1998 yılında demokrasi, ekonomik büyüme ve politik istikrarsızlık arasındaki ilişkiyi açıklamak üzere gerçekleştirdikleri çalışma sonuçları, diktatör eğilimli rejimlerin ekonomik gelişmeyi, demokratik rejimlere göre daha çok desteklediği, çünkü popülist davranışların otoriter rejimlerde daha az karşılaşılan bir durum olduğu sonucunu ortaya koymuştur (Gupta, Madhavan ve Blee, 1998:587-612). Gerçekten de diktatör özellik gösteren rejimlerde, büyümenin kaynağı olan tasarrufları artırarak yatırımları canlandırmak ve ekonomik büyümeyi sağlamak oldukça kolaydır. Fakat geçen yüzyılın sosyalist ülkelere baktığımızda, önemli ekonomik başarılar imza attıklarını görmek mümkünken, günümüzde böyle bir başarı sergileyen sosyalist bir ülkeyi görmek imkansız hale gelmiştir. Kısa sürede elde edilen hızlı ekonomik büyüme, maalesef uzun vadede devam ettirilememiş ve sürdürülebilir kılınamamıştır.*

Günümüzde sosyalist sitem ve otoriter rejimin azalan uygulama alanları, kapitalist sistem ve demokratik rejim ağırlıklı uygulamaların sürdürülebilir büyümedeki rolünün ne olduğunun araştırılmasını gerekli kılmıştır. Bu konuda

* Bu konuda ayrıntılı bilgi için bkz. Fukuyama,F. “Kapitalizm ve Demokrasi: Kayıp Bağlantı”, Diamond, L. Ve Plattner,M.F. (derleyen), Kapitalizm, Sosyalizm ve Demokrasi: Yeni Değerlendirmeler, (Çev. E. Özbudun ve L. Köker, Elçin Matbaacılık, Ankara 1996

yabancı yazında yapılan çalışmalara rastlanmaktadır. Örneğin Lipset'in (1986:31-40) bu konuda yapmış olduğu çalışma sonuçları ekonomik gelişme ile ülke istikrarı arasında doğru orantılı bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Gerçekten de belirli bir istikrarlı yapıyı tutturabilmiş olan ekonomilerin, ekonomik gelişmelerini de belirli bir ölçüde sürdürülebilir kıldıklarını söylemek mümkündür. (Batı ve Orta Avrupa ülkelerinin büyük çoğunluğu bu duruma örnek teşkil etmektedir.)

Huntington da (1993:66) demokratik rejimle ekonomik gelişmişlik ilişkisine farklı bir açıdan yaklaşmakta, demokratik rejime geçiş için belirli bir miktarda ekonomik gelişmişlik düzeyine sahip olunmasının şart olduğunu ifade etmektedir.

B. Demokratik Seçim Sürecinin Kurumsallaştırılması

Lakeman ve Lambert'e göre (1962:24) demokratik siyasal sistemlerde vazgeçilmez bir unsur olarak ön plana çıkan seçimin dört temel amacı vardır (Aktaran Karadağ, 2006:80). Bunlar:

1. Seçmenlerin kanılarına uygun yasamanın oluşturulması,
2. Seçmenlerin istekleri doğrultusunda bir yürütme organının kurulması,
3. Yürütme işlevine en uygun temsilcilerin seçilmesi,
4. Güçlü ve istikrarlı bir hükümetin oluşturulması.

Bu dört temel amaçtan anlaşılacağı üzere, seçmenler yapmış oldukları tercihler doğrultusunda, kendileri adına en doğru kararları (ekonomik, mali, siyasi vb.) alacak hükümeti seçerler. Seçtikleri bu hükümetin beklentilerine cevap vermemesi durumunda da, bu handikaptan yine demokratik sistem sayesinde kurtulmaları mümkündür.

Siyasi sürecin işleminde, kurumsallaşmanın artmasıyla; demokratik seçim sürecine olan güvenin yanı sıra, insanların oy haklarının siyasi yapı üzerindeki etkinliğini algılamaları da artmaya başlayacaktır. Bu sayede demokratik sistemle gelen hükümetten, demokratik olmayan bir sistemle kurtulmayı beklemenin, mevcut demokratik rejime en büyük darbeyi vuracağını bilinciyle; demokrasiyi koruyalım derken, mevcut demokratik yapıya daha büyük ve kalıcı boyutlarda zarar verilmesi engellenmiş olacaktır.

C. Demokrasilerde Siyasi Sürecin İşleminde Sivil Kontrol Mekanizması ve Sivil Toplum

Askeri müdahalelerin tam tersi bir hareket ve uygulamayı anlatan **sivil kontrol**, ordu ve askerinin siyasi süreç ve siyasi karar mekanizmasının dışında tutulmasını anlatır. Bu anlamıyla ordu ve asker; siyasetçileri karar ve eylemlerinde etkileyen ve yönlendiren konumunda değildir. Siyasi otoritenin askerinin üzerinde yer alarak onu kontrol etmesi ve gerektiğinde siyasi erkin aldığı kararların uygulanmasında askerinin yardımcı olması sivil kontrol mekanizmasının ana temasını oluşturur.

“20 yüzyıl demokrasilerinde orduların sivil siyasal alana müdahale etme gücü ve ihtimalini diğer yüzyıllara göre artıran en önemli gelişme; askeri örgütlenme ve teknolojik gelişmenin, baskı araçlarının giderek daha fazla merkezileşmesini ve bürokratikleşmesini sağlamış olmasıdır. Hatta kurumsal

çıkarların farkına varan askerler, zamanla adeta toplumsal bir sınıfa da dönüşmüştür. Demokratik bir rejimle yönetilen ülkelerin bu yapılanmayı engellemek için kontrollü askeri güç yönetimi ve kullanma yetkisini devlet tekeline aldıkları, orduyu tamamen fesh ettikleri, askeri güç ile polis gücünü birbirinden ayırdıkları, orduyu sivilleştirdikleri gözlenmektedir (Örs; <http://e-dergi.atauni.edu.tr>, s.68-69).”

Sivil toplumun demokratik sürdürülebilirliğin sağlanması için yarattığı katkıları şu şekilde ifade etmek mümkündür:

1. Devlet iktidarının sınırlanması ve bu sayede de toplum eliyle kamu otoritesinin denetlenmesi mümkün olur. İktidarın elindeki gücü kötüye kullanması engellenirken, yurttaşların yönetim sürecine katılımı sağlanmış olur.

2. Demokratik kültüre ait hoşgörü, farklılıklara karşı saygı, eleştirilere açıklık gibi değerler güçlenir ve hayata geçirilme fırsatı bulur.

3. Siyasette söz sahibi olabilmek için aktif olarak siyasetin içinde bulunmaya gerek kalmaz ve gelişmiş sivil toplum örgütlerinin gelişimiyle sivil halkın sesini duyurması kolaylaşır.

4. Sivil toplumun gelişimi, siyasi kültürde yer alan dar ve kalıplara oturtulmuş demode görüşlerin yerine yeni kültür değerlerinin getirilmesini ve siyasi kültürün reorganizasyonunu sağlar.

D. Demokratik Özelliklere Sahip Siyasal Kültürün Oluşturulması

Siyasal kültür, siyasal sisteme ilişkin toplum üyelerinin inanç ve tutumları ile, siyasete ilişkin davranış kurallarını içine alır. Hatta o ülke tarihi ve kültürünün birleşimiyle oluşan büyük ve anlamlı bir bütündür. Siyasal kültürün kökleri hem kamusal olaylara, hem yaşanan tecrübelerle dayanır. En net haliyle, toplumun siyasi geçmişini temsil eder, ayrıca mevcut uygulamaya yön verirken; siyasi hayatta gerçekleştirilen uygulamaların gerekçelerini anlamaya yardımcı olur.

Almond ve Verba'ya göre (1963, aktaran Çam, 1987:308) siyasal kültür; (1) bilme, algılama, inanma boyutu, (2) duygusal boyut ve (3) değerlendirme boyutu olmak üzere üç boyutta değerlendirilebilir: Bireyin ülkesindeki siyasal yapıyla ilgili bilgi sahibi olması birinci boyutu, bireyin siyasal yapı ve siyasal aktörlere karşı gösterdiği duygusal algı ikinci boyutu, bireyin siyasal olgularla ilgili daha önce sahip olduğu tecrübelerle dayanarak bir yargıya varması üçüncü boyutu açıklamaktadır.

Demokratik bir siyasi kültürde birey kavramı tüm değerlerin üzerindedir. Bireyin bireye duyduğu güven, bireyin özgürlüğü, bireyin hak ve sorumluluklarının farkındalığı, bireysel hoşgörü, hatta bireyin seçim sonuçlarını kabullenme yeteneği demokrasiyi özümsemiş bir kültürün göstergeleri olarak kabul edilir.

Bu çerçevede, demokratik siyasal kültürün, alternatif kültürlere bakış açısının uzlaşmacı olduğunu, bu farklı kültürlere eleştirel değil, saygılı yaklaşıldığını ayrıca belirtmek gerekir. Fakat bu uzlaşmacı tutum, Karadağ'ın belirttiği gibi (2006:87) özellikle dinsel köktencilik tarafından tehdit edilen demokratik siyasi kültürün korunması gereğinin göz ardı edilmesine sebep olmamalıdır. Aksi takdirde yüksek hoşgörü demokratik sistemin yara almasına,

belki de bu yara nedeniyle yok olmasına, demokrasi adına harcanan tüm emeklerin boşa gitmesine sebep olabilir.

Kalaycıoğlu (1995:50-51) demokrasi ve siyasi kültür arasındaki ilişkiyi açıkladığı eserinde, demokratik unsurlar taşıyan bir siyasi kültürün; toplumsal hoşgörü, diğer bireylere güven ve bu bireylerle birlikte hareket etme, demokrasinin kurum, kuruluş ve kurallarına güven, siyasal etkinlik ve siyasal ilgi unsurlarını taşıması gerektiğini belirtmektedir. Bir diğer eserinde ise; temsili demokrasinin kurulması ve istikrar içerisinde çalışması için; siyasal etkinlik duygusunun seçmen çağındaki nüfusta yaygın olarak bulunmasına ve bu seçmenlerin temsili siyaset kurumlarına güvenmelerine ihtiyaç olduğundan bahsetmektedir (Kalaycıoğlu,2008:251).

Bu açıklamaların ışığında, demokratik siyasi kültürün oluşmasında, demokratik kişiliğin rolünün büyük olduğu anlaşılmaktadır. Sarıbay (2000:115) demokratik kişiliği; insiyatif sahibi, karşılıklılık esasına inanan, yanılabilceğini kabul eden, araştırma zihniyetine sahip, hoşgörülü, açık ve aydın fikirli ve sorumluluk sahibi olmakla eş anlamlı kabul eder. Bu açıdan demokratik kişilik yapısına sahip bireylerden oluşan toplumların, aynı zamanda siyasi kültüre de sahip toplumlar olduğunu söylemek çok iddialı bir ifade olmayacaktır.

E. Gerçek Bir Hukuk Devletinin Kurulması

19. yüzyıl hukuk sistemine damgasını vuran gelişmeler anayasa hareketleri olmuştur. Bu gelişmeler sonucunda ortaya çıkan hukuk devleti kavramı, günümüzün ulus devlet anlayışına sahip ülkelerinin demokrasilerini pekiştirmek adına vazgeçemeyecekleri bir gereklilik haline gelmiştir. Bu kavram aslında demokrasiler için her daim yaşaması ve yaşatılması gereken bir ilke olup, siyasi otoritenin gücünü yürürlükte olan hukukla sınırlayarak, keyfi davranışları engelleyen bir ilkedir.

Dworkin (1985:11) hukuk devletiyle ilgili iki farklı görüş ve iki farklı tanımdan bahsetmektedir (aktaran Uygur,2004:32): Birinci görüş, kanun devleti olarak açıklanabilen ve kanunda belirtilen kurallara göre yönetilme anlamını temsil ederken; ikinci görüş, haklar anlayışına dayanmakta olup hukuk devletini bireysel haklara uygun olarak kurallar çerçevesinde yönetim olarak açıklamaktadır (Dworkin,1985:11'den aktaran Uygur, 2004:32). Diğer bir ifadeyle ilk görüşte kurallar neyi gerektiriyorsa, o kurallara göre yapılan yönetimden, ikinci görüşte ahlaki ve siyasi haklara sahip vatandaşlara yönelik yapılan yönetimden bahsedilmektedir. Aslında en basit şekliyle hukuk devleti ilkesi, devletin tüm organ ve makamlarının hukuka uygun davranmakla yükümlü olduğu, böylece, birey haklarının devlet otoritesi karşısında etkin olarak korunduğu bir sistem olarak tanımlanabilir (Yazıcı, 2005:77).*

Karadağ'a göre (2006:90) hukuk devleti anlayışı modern siyaset anlayışının bir ürünü olup, otoriter siyaset anlayışının da gereği kabul edilir.

* Benzer tanımlar için bakınız: TUNÇ,H. Ve BİLİR,F. Anayasa Hukuku, Gazi Kitabevi, s. 48-52, Ankara, 2005; ÇAVUŞOĞLU,N., Anayasa Notları, Beta Basım Yayım Dağıtım AŞ., I. Basım, s. 21-25, İstanbul, 1997, BAYRAKLI,H.H., Hukukun Temel Kavramları, Murathan Yayınevi, s. 197, Trabzon, 2009; ÖZBUDUN,E. Türk Anayasa Hukuku, s.113-114, Ankara, 2000.

Liberalizmin özünü oluşturan “sınırlı devlet” kavramı bu anlayışın içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Oysa ki; otoriter siyaset anlayışında devlet bireyin üzerinde yer alan ve ona hükmetme hakkı olan bir kurum olarak değerlendirilmektedir. Yapısında bu tür bir anlayışı barındıran bir kavramın demokratik bir sistemle uzaktan-yakından bir bağlantısının olma olasılığı yoktur. Çünkü zaman içerisinde bu tür bir hukuk sistemi siyasi iktidarın elinde kendi çıkarları doğrultusunda kullanabileceği bir araç haline gelecektir. Bunun en önemli sebebi ise, otoriter siyaset anlayışında yer alan ‘devletin üstünlüğü’ ilkesinin, siyasi otoritenin eline en önemli kozu vererek, hukukun kendi çıkarlarına hizmet edecek hale gelmesine ve gittikçe otoriter bir yapıya bürünmesine fırsat verecek olmasıdır. Sonuç ise, biraz önce ifade ettiğimiz gibi, herkese eşit hak ve özgürlükler dağıtan bir sistem yerine, kayırmacılığın ön plana çıktığı, şahsa özel uygulamalar ve adaletsizlikler olacaktır.

Hukuk devleti tam anlamıyla adalet devletini çağırıştırır. Fakat bu adaletin sağlanmasında kanun, tüzük, yönetmelik gibi düzenleyici işlemlerin sayıca çokluğu ya da siyasi sistemin “temsili demokrasi” özelliği göstermesi, hukuk devletine ulaşıldığı anlamına gelmez. Demokrasi hukuk devletine ulaşmak için kullanılacak bir araç olarak görülebilir; ancak, başka güvencelerle beslenmeyen bir demokrasinin demokratik bir diktatörlük yaratabileceği de unutulmamalıdır (Kuzu, <http://www.siyasaliletisim.org/pdf/hukukdevletivehukukzihniyeti.pdf>).

F. Aydın Kesimin Desteğinin Sağlanması

21. yüzyılın küresel dünyasının vazgeçilmezleri arasında yer alan beyin gücü; sadece ekonomik sürdürülebilirliğin yapı taşı değil, sürdürülebilir siyasetin de ön koşulu olarak kabul edilmektedir. Ekonomik gelişmenin sürdürülebilirliği için nasıl ki yeni teknolojiler üretmek ve bu yenilikleri küresel yapıda satarak yüksek gelirler sağlamak için beşeri sermayeye ihtiyaç varsa, siyasi arenada da sürekliliği ve demokratik rejimin sürdürülebilirliğini sağlamak için beşeri sermayeye ihtiyaç vardır. Siyasi yapıda dünya siyaset arenasında meydana gelen değişimlere hakim zihinsel yeteneğe sahip insanlara ihtiyaç vardır. Bu beyinler aslında, ülkenin aydın kesimini, diğer bir deyişle ülke burjuvazisinin bizzat kendisini teşkil eder. Bu aydın kesimin siyasi hayat ve demokratik işlerlik üzerindeki etkisini iki açıdan değerlendirmek mümkündür:

- Kamu otoritesinin demokratik sürece zarar vereceğine yönelik olası gelişmeleri çok önceden fark edip, bu konuda sivil toplumu harekete geçirecek en önemli güç bu beyinlerdir. Özellikle sivil toplumun olup bitenler karşısında doğru bir şekilde aydınlatılması, ortaya çıkan yapılanmalara karşı ne tür tedbirler alınması gerektiği konularında, eskinin burjuva sınıfını temsil eden aydın kesime büyük ihtiyaç vardır.

- Kamu otoritesinin ve siyasi yapının katı kurallarının olduğu ekonomilerde, meşru hükümetin yanında yer alan aydın kesimin yenilenen duruma ayak uydurmasını sağlamak için gereken güç, yine modern aydın kesimin elinde yer almaktadır. Eski yapıyı modernize edebilmek aydın toplumun varlığı ile mümkün kılınabilir.

Siyasi süreçte aydın kesime duyulan ihtiyaç asla bitmez. Aydın kesimin susturulmaya, fikir ve düşünce özgürlüğünün elinden alınmaya çalışıldığı toplumların demokratik sistemleriyle ilgili bir sıkıntılarının olduğu kesindir. Muhtemelen mevcut rejimleri büyük bir tehlikeyle her an yüzleşme olasılığı içerisinde.

SONUÇ

Demokratik siyasal rejimlerin kurulduktan sonra devamlılığının sağlanmasının çok zor ve bir o kadar da önemli olduğu açıktır. Yaptığımız çalışmada demokratik rejimlerin sürdürülebilirliği için gerekli koşulları ortaya koymaya çalıştık. Bu bulguları aşağıdaki şekilde yeniden gözden geçirmek mümkündür.

Siyasal kültür oluşurken ve oluşturulurken dengelerin doğru kurulmasına özen gösterilmeli ve bu dengelerde sapmalar ve kaymalar meydana geldiğinde küçük revizyonlarla zamanında müdahaleler gerçekleştirilmelidir. Aslında bu düzenleme, **sivil toplumun bilinçlenmesi ve demokratik seçim sürecinin kurumsallaşması** ile yakından ilişkilidir. Öyle ki sivil toplum; problemin demokratik süreçle değil, hükümetle ilgili olduğunu bilirse, mevcut problemden kurtulmak için askere değil demokrasinin temel ilkelerine ihtiyaç olduğu konusunda bilinçlenirse; bu tür problemlerin yaşanma olasılığı azalacaktır.

Siyasal kültür ile demokrasi kültürü arasında çok yakın bir ilişki olduğu düşünüldüğünde, **demokrasi kültürünün gelişmesi için uygun bir siyasal kültür ortamına ihtiyaç olduğunu** söylemek doğru olacaktır. Siyasal kültürün gelişmediği ülkelerde, özgür ve güçlü kitle iletişim araçları bulunmadığı için, demokratik ortam da yoktur, hatta özgür siyaset yapmak da imkansızdır.

Temsili demokrasinin kurulması ve istikrar içerisinde çalışması için; **seçmenlerin temsili siyaset kurumlarına güvenmelerine** ihtiyaç vardır. Bu da siyasal kültürün bir parçası olup, aynı zamanda siyasal kültürün demokratikleşme sürecindeki yeri ve önemini anlamaya yardımcı olur. Siyasi kültür, özünde sivil toplum anlayışını da barındıran bir yapıya sahiptir. Sivil toplumun cılız bir yapı ortaya koyduğu ekonomilerde, sivil toplumun siyasi otorite üzerindeki etkisi istendiği ve beklendiği kadar güçlü olmamakta; hatta aydın kesimin demokratik sürece gerektiği gibi katkı sağlamasına da olanak vermemektedir.

Devlet ve sivil toplum arasında bir ilişkinin olduğu da bir diğer gerçektir. Bu ilişkide dengelerin düzgün kurulmasına gereksinim vardır. Çünkü toplumsal düzenin korunması ve devamlılığının sağlanması için devlet vazgeçilmez bir unsurdur. Hatta daha da ileri gidilirse; **sivil toplum ile devletin birbirleri için demokratikleşme koşulu oldukları** bile söylenebilir.

Günümüzün demokrasi kültürünü değerlendirdiğimizde büyük bir çelişkinin var olduğunu söyleyebiliriz. 21. yy. da demokrasi, tarihi geçmişiyle kıyaslandığında alabildiğine gelişmiş ve güçlü bir yapı sergilerken; halkın gözündeki öneminin gün ve gün azaldığı dikkat çekmektedir. Fakat sorunun insanların demokrasiye ayak uyduramamasından değil, demokrasilerin modernleştirilememesinden kaynaklandığı görülmektedir. Bu nedenledir ki;

demokrasilerin sürdürülebilir kılınması, büyük bir oranda modernize edilmesine ve çağın ve toplumun gerçeklerine uyarlanmasına bağlı olurken, bir yandan da iktidar ve muhalefetin demokrasiyi içlerine sindirmişlik düzeyiyle ilişki gösterecektir.

Demokratikleşme konusunda sıkıntılar yaşayan, demokratik sistemleri zaman zaman darbeler yada müdahalelerle kesintiye uğrayan, her müdahale sonucu yeniden toparlanmakta zorluk çeken ülkelerin, demokrasilerini sürdürülebilir kılmak için hukuk sistemlerini yeniden gözden geçirmeleri faydalı olacaktır. Hukuk sistemleri, hukuk devleti ilkesi esasına dayalı değilse, bu ilkeyi en kısa sürede hukuk sistemlerine baş tacı etmeleri gerekir. Fakat bilinen şudur ki; bu ilkenin sadece mevcut anayasa içerisinde yer alıyor olması, o ülkenin hukuk devleti olma özelliğine haiz olduğu anlamına gelmemektedir. **Hukuk devleti olmak ve bir hukuk devleti olarak varlığını sürdürmek;** ancak ve ancak hukuk devleti kültürünü içine sindirmek ve uygulamaya geçirip yaşatabilmekle hayat bulur.

Toplumdaki **siyasi güçlerin tümünün kendi çıkarlarını kollamak için, demokrasinin kurallarına herhangi bir baskıya maruz kalmadan kendiliklerinden uymaları** demokrasiye süreklilik kazandıracaktır. Fakat bu mekanizmanın çalışması için, mevcut demokratik sistemin, siyasi güçlere demokrasinin gereği olan rekabet etme fırsatını vermesi zorunludur. Bu bağlamda da ordunun siyasi arenanın mümkün olduğunca dışında tutulmasına ayrıca gerek bulunmaktadır kanaatindeyiz.

KAYNAKÇA

- ALMOND, Gabriel ve VERBA, Sidney; (1987) *The Civic Culture: Political Attitudes and Democracy in Five Nations* Princeton Univ. Pres, 1963'den aktaran ÇAM, E., Siyaset Bilimine Giriş, Der Yayınları, İstanbul
- ÇETİN, Halis, (2002) "Liberalizmin Tarihsel Kökenleri", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C.3, S.1, ss 79-96
- ÇONGAR, Yasemin (1998), "Demokratüra" *Milliyet*, 11.05.1998
- DUBY, George (1990), *Ortaçağ İnsanları ve Kültürü*, Çev. M. Ali Kılıçbay, İmge Yayınları, Ankara
- DWORKIN, Ronald (1985), "A Matter of Principle", Harvard University Press, Cambridge'den Aktaran UYGUR, G., (2004) Adalet ve Hukuk Devleti, *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, C.53, S.3, s.29-38
- ERDOĞAN, Mustafa, 26 Temmuz 2010, Erişim Tarihi 13.10.2010, <http://www.stargazete.com/acikgorus/proteryanizm-yenicerilik-ve-demokrasi-290687.htm>.
- FUKUYAMA, Francis (1996) "Kapitalizm ve Demokrasi: Kayıp Bağlantı", Diamond, L. Ve Plattner, M.F. (derleyen), *Kapitalizm, Sosyalizm ve Demokrasi: Yeni Değerlendirmeler*, (Çev. E. Özbudun ve L. Köker, Elçin Matbaacılık, Ankara
- GUPTA, Dipak, MADHAVAN, M.C. ve BLEE, Andrew (1998), "Democracy, Economic Growth and Political Instability: An Integrated Perspective", *Journal of Socio-Economics*, Oct. 98, 27(5) ss. 587-612
- HAKYEMEZ, Yusuf Şevki (2000), *Militan Demokrasi Anlayışı ve 1982 Anayasası*, Seçkin Yayınları, Ankara
- HUBERMAN, Leo (1974), *Feodal Toplumdan Yirminci Yüzyıla*, Dost Yayınları, Ankara
- HUNTINGTON, Samuel P. (1993), *Üçüncü Dalga*, (Çev. E. Özbudun), TDV Yayınları, Ankara
- KALAYCIOĞLU, Ersin (1995), *Türkiye'de Siyasal Kültür ve Demokrasi, Türkiye'de Demokratik Siyasal Kültür*, TDV Yayınları, Ankara

- KALAYCIOĞLU, Ersin (2008), “Türkiye’de Demokrasinin Gelişmesi: Bir Siyasal Kültür Sorunu”, Ergun Özbudun’a Armağan, Yetkin Yayınevi, Ankara, ss.247-277
- KARADAĞ, Ahmet (2006), “Sürdürülebilir Demokrasi”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C.7, S.1, ss 75-101
- KUZU, Burhan, “Hukuk Devleti ve Hukuk Zihniyeti”, <http://www.siyasaliletisim.org/pdf/hukukdevletivehukukzihniyeti.pdf>, erişim 05.11.2010
- LAKEMAN, Enid ve LAMBERT, James D. (1962), “Voting in Democracies”, Faber and Faber, London’dan Aktaran KARADAĞ, A., (2006), “Sürdürülebilir Demokrasi”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C.7, S.1, ss 75-101
- LİJPHART, Arend (2006), Demokrasi Motifleri, Otuzaltı Ülkede Yönetim Yapıları ve Performansı (Çev. G.Ayas ve U.U.Bulsun), Salyangoz Yayınları, İstanbul
- LİPSET, Seymour Martin (1986), *Siyasal İnsan*, (Çev. M.Tunçay), Teori Yayınları, Ankara
- MAZICI, Nurşen (1989), *Türkiye’de Askeri Darbeler ve Sivil Rejime Etkileri*, Gür Yayınları, I. Baskı, İstanbul
- ÖRS, Birsen, “Uluslaşma, Orduların Değişen Rolü ve Sivil Kontrol” , <http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/ad/article/viewfile/1143/1137>, s.57-79, erişim 31.10.2010
- PYE, Lucian W. (1966), *Aspects of Political Development*, Little Brown and comp., Boston’dan aktaran N. MAZICI, (1989), *Türkiye’de Askeri Darbeler ve Sivil Rejime Etkileri*, Gür Yayınları, I. Baskı, İstanbul
- RINGEN, Stein (2010), Demokrasi Neye Yarar? Özgürlük ve Ahlaki Yönetim Üzerine, (Çev. N.Elhüseyni), YKY, İstanbul
- SARIBAY, Ali Yaşar (2000), *Kamusal Alan, Diyalojik Demokrasi ve Sivil İtiraz*, Alfa Yayınları, İstanbul
- ŞENKAL, Abdülkadir, 17 Temmuz 2006, <http://www.calisma.org>, erişim 20 Ekim 2010
- UYGUR, Gülriş (2004), “Adalet ve Hukuk Devleti”, *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, C.53, S.3, s.29-38
- YAZICI, Serap (2005), “Avrupa Birliği Süreci: Ulus Devletten Ulusüstü Devlete Geçişte Hukuk Devletinin Değişen İçeriği”, *AÜHFD*, C.54, S.4, ss. 77-118
- YILMAZ, Hakan (2008), Tarih Boyunca İhtilaller ve Darbeler, Timaş Yayınları, 4. Baskı, İstanbul

Sağlık Çalışanlarında Hizmetkâr Liderlik: Dennis-Winston ve Dennis-Bocernea Hizmetkâr Liderlik Ölçeklerinin Geçerlik ve Güvenirlik Araştırması¹

Doç. Dr. Şebnem ASLAN

Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, KONYA

Yrd. Doç. Dr. Musa ÖZATA

Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, KONYA

ÖZET

Bu çalışma ile sağlık yöneticilerinin hizmetkâr liderlik anlayışını değerlendirmede kullanılabilen yabancı literatürde kabul gören iki ölçeğin, Türkçe literatüre kazandırılması amaçlanmıştır. Bu bağlamda Dennis ve Winston (2003) ile Dennis ve Bocерnea (2006) Hizmetkâr Liderlik ölçeklerinin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Dennis ve Winston'un ölçeğinde 23 soru ve 3 boyut, Dennis ve Bocерnea'nın ölçeğinde ise 29 soru ve 7 boyut yer almaktadır. Oluşturulan anket, Konya'da faaliyet gösteren üç farklı hastanede görev yapan, 180 sağlık kurumu çalışanına yüz yüze anket tekniği kullanılarak uygulanmıştır. Elde edilen bulgular üzerinde SPSS 16.0 ve Lirsell 8 programları kullanılarak, tanımlayıcı istatistikler ve Doğrulamalı (Confirmatory) Faktör Analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda Dennis ve Bocерnea Ölçeği 5 boyut ve 14 soruya; Dennis ve Winston ölçeği ise 3 boyut ve 14 soruya indirgenmiştir. Ulaşılan yeni ölçeklerin geçerli ve güvenilir olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Liderlik, Hizmetkâr Liderlik, Sağlık Çalışanları, Dennis-Winston ve Dennis-Bocernea Hizmetkâr Liderlik Ölçekleri

JEL Sınıflaması: M-12, M-54, I-10

Servant Leadership Among Medical Staff: Investigation of Validity and Reliability of Dennis-Winston and Dennis-Bocernea Servant Leadership Scales

ABSTRACT

This study aims to contribute the two different scales used in evaluation of servant leadership among medical staff on Turkish literature. In this context, validity and reliability analysis of Dennis and Winston (2003) and Dennis and Bocерnea (2006) Servant Leadership Scales are done. Dennis and Winston Scale includes 23 questions and 3 dimensions, and Dennis and Bocерnea scale includes 29 questions and 7 dimensions. The survey is conducted with 180 staff in practising in three different hospitals of Konya province. The datas obtained from the survey are analysed with descriptive statistics and confirmatory factor analysis using SPSS 16.0 and Lisrel 8 programmes. As a result, Dennis and Bocерnea scale is reduced to 5 dimensions and 14 questions, and Dennis and Winston scale to 3 dimensions and 14 questions. The new scale is found as valid and reliable.

Key Words : Leadership, Servant Leadership, Medical Staff, Dennis-Winston and Dennis-Bocernea Servant Leadership Scales

JEL Classification: M-12, M-54, I-10

¹ Bu çalışma 18. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresinde (Adana) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

I. GİRİŞ

Liderlik kavramı insanlık tarihi kadar eski bir kavram olup, bu kavrama ilişkin onlarca farklı tanım yapılmıştır. Ancak her araştırmacı ya da yazarın kendi bakış açısı veya çalışma alanının özelliklerini dikkate alarak tanım yapmaya çalışması nedeniyle, kavram üzerinde tam bir uzlaşma sağlanamamıştır. Örneğin Kesken ve Ayyıldız (2008: 729) liderliği; “Bireyler tarafından gerçekleştirilen ve diğer bireylerin ortaklaşa yaratılan vizyona dönük olarak bir araya gelmesini, istekli ve coşkulu olarak ortak hedefleri benimsemesini ve bu hedeflerin gerçekleşebilmesi için güçlenerek bütün varlıkları ile katkıda bulunmasını sağlayan enerjik bir süreç” olarak tanımlamaktadır. Bir başka tanıma göre liderlik; grubun diğer üyelerinden karizma, zeka, yetenek gibi özellikler açısından sahip olunan üstünlüktür (Fiedler and Joseph, 2004: 187; Erdem ve Dikici, 2009: 199). Bass’a (1990) göre ise liderlik; bir grubu amaçların yerine getirilebilmesi için etkileyebilme becerisidir (Akt. Çakar ve Arbak, 2003:84).

Literatürde liderlik ve lider davranışlarını açıklamaya yönelik birtakım kuramların yer aldığı görülmekte olup; özellik kuramları, davranışsal kuramlar, durumsallık kuramları, neo-karizmatik kuramlar (Akt. Çakar ve Arbak, 2003:84) ve duygusal zeka-duygusal yeterlilikler kuramları (Akt. Aslan, 2009: 109) bunlardan bazılarıdır. Bu kuramlara göre liderler; demokrat, otokrat, diktatör, liberal, hümanist, destekleyici, karizmatik, doğal, dönüşümcü, etkileşimci, (Çetin ve Beceren, 2007: 112), edimsel, pozitif ve otantik (Kesken ve Ayyıldız: 2008: 729) veya hizmetkar liderlik (Greenleaf, 2002) anlayışlarından birini sergileyebilmektedir.

A. Hizmete Yönelik Liderlik/Hizmetkâr Liderlik

Hizmete Yönelik Liderlik/Hizmetkâr Liderlik (Servant Leadership) kavramı, ilk olarak Greenleaf’ın (1970) “The Servant as Leader” isimli denemesinde ortaya atılmıştır. Bu denemenin, “Lider bir hizmetkârdır...” ifadesiyle başladığı görülmektedir (Bolden, ve Diğ., 2003: 12). Greenleaf, “*Hizmete Yönelik/Hizmetkâr Liderlik*” kavramını; iş birliğini, güveni, geleceği tahmin edebilmeyi, dinlemeyi ve sahip olunan güç ve yetkilendirmenin etik kullanımını teşvik eden liderlik biçimi olarak tanımlamıştır. Greenleaf’a (2002: 27) göre hizmetkâr lider “bir yol gösterici olmaktan öte, hizmet etmeye istekli olan” kişidir. Hizmetkâr liderlik kavramının bir diğer tanımı ise Hunter tarafından yapılmıştır. Hunter *hizmetkâr liderliği*, “ortak iyilik için, belirlenen hedeflere yönelik şevkli iş yapmada, insanları etkileme becerisi” olarak nitelendirmiştir (Cecil, 2004: 1). Page ve Wong (2000) ise bu kavramı, “ortak iyiliği sağlama, hedeflere ulaşma ve öncelikli amacın diğerlerine hizmet etmek olduğu bir liderlik şekli” olarak ifade etmiştir (Taylor, 2002: 16).

Hizmete yönelik liderlik, *kahya liderlik* ve *hizmetkâr liderlik* olarak iki boyutta ele alınmakta olup, her iki boyutun da düşünsel temeli *Greenleaf*’ın ortaya koyduğu *Kâhyalık Teorisi*’ne dayanmaktadır (Turhan, 2007: 30). *Kâhyalık Teorisi*’ne göre lider; güvene ve ahlaki ilkelere bağlı, kendi çıkarından ziyade tüm ortakların çıkarlarına hizmet etme odaklı (Caldwell ve ark., 2002: 153–163), organizasyona ve çalışanlarına uzun dönemli bağlılık duyan, alıcı değil verici olan

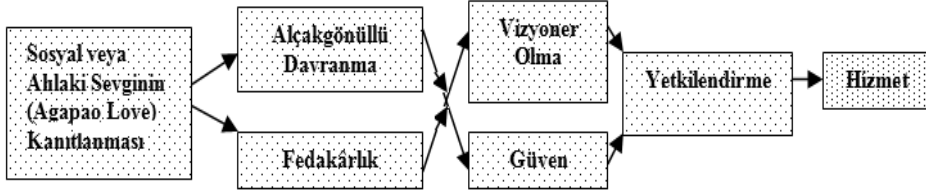
bir davranış sergiler (Pollard, 1996: 241-248). Spears'a göre, hizmetkâr liderin başarısı lidere değil, liderin takipçilerinin özgür, bilge, özerk ve hizmet vermeye yatkın kişiler olup olmadığına bakılarak belirlenebilir (Spears, 2004: 10). Dolayısıyla hizmetkâr liderlik yaklaşımı, sadece kişiyle ilgili bir durum değil, organizasyona yayılan bir kültür şeklinde algılanmalıdır. Spears (2004: 7-11), hizmetkâr liderlerin on kişisel özelliğini şu şekilde sıralamaktadır (Akt. Waddell, 2006:3-4):

- **Dinleme:** Kişinin sessiz kalarak, yüksek kavrayışla ve kişiselleştirmeden aktif dinleyebilmesidir.
- **Empati:** Bir durumu, diğer kişinin perspektifinden görebilme ve insanların eşsizliğinin farkında olmaktır.
- **İyileştirme:** İnsanların tam anlamıyla bütünlüğe ulaşamayacakları kabul edilmekle birlikte liderlerin, şevkleri kırılan insanların iyileşmelerine yardım etmeleri, böylece hem kendilerinin hem de takipçilerinin tamlığa ulaşmalarında çaba sarf etmeleridir.
- **Farkındalık:** Liderin hem kendi hem de organizasyonda var olan korkularla baş edebilmesidir.
- **İkna Etme:** Liderin, kurallara uyma konusunda diğerlerini zorlama yerine ikna etmesidir.
- **Kavramsallaştırma:** Liderin konulara, günlük sorunlarının ötesinde geleceğe yönelik bakabilmesidir.
- **İleri Görüşlülük:** Liderin geçmişten öğrendikleriyle ve şimdiki verilerle geleceğe ilişkin karar almasıdır.
- **Kâhyalık:** Liderin kendi çıkarlarından önce, örgütteki diğer insanların çıkarlarına hizmet etmesidir.
- **İnsanların Gelişimine Bağlılık:** Liderin takipçilerinin kişisel, mesleki ve ruhsal gelişimlerinden sorumluluk duymasısıdır.
- **Birlik Kurucu:** Liderin işte ve iş dışında, doğru toplulukların oluşturulmasını sağlayabilmesidir. Zira etkin liderlik, birlikten kaynağını alan bir ilişkidir.

Hizmetkâr liderlik kavramına bir başka yaklaşım ise Patterson'a aittir. Patterson, Hizmetkâr Liderlik Teorisi'ni, "Dönüşümcü Liderlik Teorisi"nin bir uzantısı olarak görmüş ve bu tür liderliği "öncelikle liderin takipçilerine, ikincil olarak da organizasyona odaklanan" liderlik şekli olarak tanımlamıştır" (Waddell, 2006: 2) Patterson'a göre, "Hizmetkâr Liderlik", liderlerdeki hizmet odaklılığını doğuran ruhani değerlerin tümü anlamına gelen *fazilete* (virtue) bağlıdır. *Fazilet Teorisi*, insanların haklarını vurgulayan bir yaklaşım olup, Aristotle'nin etiğine (Nicomachean Ethics) dayanır (Patterson, 2003: 6). Aristotle'e göre lider, kendi gücünü artırma yerine, organizasyondaki tüm üyelerin kendi potansiyellerinin farkına varmalarını sağladığı takdirde, çevredeki fırsatlar daha iyi değerlendirilebilir (O'toole, 2008:1). Patterson hizmetkâr lideri; *sevgiyi kanıtlama, alçakgönüllü hareket etme, fedakâr olma, takipçiler için vizyoner*

olma, dürüst olma, takipçilerine yetki verme ve hizmet etme boyutlarıyla tanımlanmıştır. Şekil 1’de Patterson’un Hizmetkâr Liderlik Modeli gösterilmekte ve boyutlar kısaca açıklanmaktadır (Patterson, 2003, 8; Akt: Waddell, 2006: 5):

Şekil 1. Patterson’un Hizmetkâr Liderlik Modeli



Kaynak: Patterson, 2003:6.

- **Sosyal veya Ahlaki Sevginin Kanıtlanması:** Lider, takipçileri için “Agapao Love” gibi muhteşem bir sevgiye sahip olmalıdır. Yunanca bir kelime olan “Agapao Love”, doğru zamanda doğru sebepler için doğru şeyleri yapmadır. Bu tür sevginin kanıtı ise basamaksal olarak liderin, öncelikle çalışanlarına daha sonra onların yeteneklerine ve üçüncü aşamada organizasyonun yararına odaklanmasıdır.
- **Alçakgönüllü Davranma:** Kişinin sağlıklı bir egoya sahip olarak, kendisini diğerlerinden en iyi ya da en kötü görmemesi, tevazu sahibi olmasıdır. Bunun hizmetkâr liderlikteki görüntüsü ise, kendine daha az odaklanma, diğerlerine daha fazla önem vermedir.
- **Fedakârlık:** Bir beklentiye sahip olmaksızın, başkasına yardım etmeye ilişkin gönüllü davranışlardır.
- **Vizyoner Olma:** Liderin, çalışanlarının vizyonlarına bağlı olarak organizasyonun vizyonunu oluşturmasıdır.
- **Güven:** Hizmetkâr liderliğin temel kavramıdır. Takipçiler, dürüstlük konusunda ilham aldıkları liderin, çok daha fazla takipçisi olurlar.
- **Yetkilendirme:** Takipçiler üzerindeki kontrolün terk edilerek, onların ihtiyaçlarına uygun yetki verilmesidir.
- **Hizmet:** Hizmetkâr Liderlik Teorisi’nin kalbidir. Temel felsefesi, kişilerin kendi çıkarlarından ziyade başkalarının çıkarlarını düşünmeleridir.

Hizmetkâr Liderlik Yaklaşımı ile ilgili ileri sürülen bir diğer model ise Page ve Wong (2000) modeli olup, bu model, dürüstlük, sorumluluk, kendini adama ve insana saygı gibi örgütsel davranışların, ekonomik gelişmedeki önemini vurgulamakta (Akt. Dennis ve Winston, 2003: 455–459) ve liderliği kişilik, ilişki, iş ve süreç boyutlarında değerlendirmektedir. Modelin alt boyutlarını şu şekilde açıklayabiliriz (Akt. Cerit, 2007: 89):

- **Kişilik:** Hizmet edebilme tutumu ile ilgilidir. Liderin sahip olması gereken özellikler; *güvenirlilik, alçakgönüllülük ve hizmet odaklılıktır.*

- **İlişki:** Liderin insanlarla ilişki kurması ve başkalarını geliştirmeye çalışmasıdır. Liderin sahip olması gereken özellikler; *diğerlerini destekleme, güçlendirme ve geliştirmedir.*
- **İş:** Başarılı bir liderin görev ve becerilerinin neler olması gerektiğini gösterir. Liderin sahip olması gereken özellikler; *vizyon belirleyebilme, hedef oluşturma ve yol göstermedir.*
- **Süreç:** Organizasyonun etkililiği ile ilgilidir. Liderin sahip olması gereken özellikler; *örnek olma, ekip kurma ve kararlara katılmadır.*

Schein ve Senge ise Hizmetkar Liderlik anlayışını açıklamak için *Beş İnanç Modeli*'ni geliştirmiştir. Bu model, kişinin kendisi ve başkaları hakkındaki inançlarının yanı sıra geçmiş, günümüz ve gelecek hakkındaki inanışlarını da içerisine almaktadır. Bu modele dayalı olarak Caldwell, Bischoff ve Karri (2002: 153–163) dört liderlik tarzı belirlemiştir. Tablo 1’de bu liderlik tarzları kısaca açıklanmaktadır.

Tablo 1. Kişinin Dünyayı Algılama Tarzına Bağlı Liderlik Yaklaşımları

	Objektif Tarafsız Lider	Tarafsız Realist Lider	Sübjektif Kontrolcü Lider	Kolaylaştırıcı İdealist/ Hizmet Yönelik Lider
Lider	Lider objektifliği getirir.	Lider, yeteneklerinin en iyisiyle gerçekliği tanımlar.	Lider kuralları devam ettirir ve diğerlerine rehber olur.	Lider katılımcılara hizmet etmek ve onları güçlendirmek için vardır.
Takipçiler	Takipçilere objektif olarak davranır.	Takipçiler adil davranıştan faydalanır.	Takipçiler, yaşamlarını yönlendirmede lidere bağlıdır.	Takipçiler, en iyi yaşama sahip olmada kendi ihtiyaçlarının peşine düşer.
Geçmiş	Sonuçları açısından geçmişin bugünle ilişkisi yoktur.	Geçmiş, bugünün dünyasını algılamada faydalıdır.	Geçmiş, bugünü en iyi tanımlamak için kullanılır.	Geçmiş karmaşıktır ve tüm ihtiyaçlara anlam verir.
Bugün	Bugünün kuralları, şimdinin konusudur.	En iyi şekilde bugün paylaşılır.	Lider, dünyayı günün şartlarına göre yorumlar.	Bugün yaşamın bir bölümüdür.
Gelecek	Liderin açık kuralları vardır.	Geçmiş gibi gelecek de paylaşılır.	Lider kendi algısını da katarak geleceği yorumlar.	Amaç herkesin yararlanabileceği zengin bir gelecek oluşturmaktır.

Kaynak:Caldwell, Bischoff ve Karri, 2002:158.

Tablo 1’de görüldüğü gibi ilk liderlik tarzı, “Objektif Tarafsız Lider”, kurallara dayalı bir liderlik tarzı gösterir. “Tarafsız Realist Lider”, sadece kurallar değil aynı zamanda gerçeği elinden geldiği en doğru şekilde tanımlamaktadır. “Sübjektif Kontrolcü Lider”, kendi algılarına dayalı ve takipçileri üzerinde

kontrole fazlasıyla sahip liderlik tarzı görünümündedir. “Kolaylaştırıcı İdealist (Hizmete Yönelik) Lider” ise, herkesin ihtiyaçlarının karşılanmasına odaklı, hizmet vermeye yönelik çalışmaktadır.

Yukarıda *hizmetkar liderlik modeli* ve bu modelin özelliklerini açıklamaya yönelik olarak geliştirilen teoriler hakkında kısa bilgiler sunulmuştur. Literatür incelemesinde Hizmetkar Liderlik anlayışının ölçülmesine yönelik olarak geliştirilmiş çok sayıda ölçüm aracının olduğu görülmüştür. Örneğin Dennis ve Bocernea'nın (2006), Barbuto ve Wheeler (2006), Spears (1995), Sendjay (2003) ve Dennis ve Winston'un (2003) ölçekleri bunlardan bazılarıdır.

Bu çalışma ile sağlık yöneticilerinin hizmetkâr liderlik anlayışını değerlendirmede kullanılacak Dennis ve Winston (2003) ile Dennis ve Bocernea (2006) Hizmetkâr Liderlik ölçeklerinin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin yapılarak Türkçe literatüre kazandırılması amaçlanmıştır.

II. YÖNTEM

A. Araştırmanın Amacı

Ülkemizde sağlık sektöründe hizmetkâr liderlik anlayışının tespit edilmesine yönelik olarak herhangi bir çalışmanın yapılmadığı görülmüştür. Dolayısıyla bu araştırma ile sağlık yöneticilerinin hizmetkâr liderlik anlayışının değerlendirilmesinde kullanılacak iki farklı ölçeğin Türkçe literatüre kazandırılması hedeflenmiştir. Bu bağlamda Dennis ve Winston'un (2003) Page ve Wong'dan (2000) uyarladığı Hizmetkâr Liderlik Ölçeği ile Dennis ve Bocernea'nın (2006) Patterson (2003) modelinden uyarladığı hizmetkâr liderlik ölçeklerinin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

B. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örnekleme ait bilgiler Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Araştırma Kapsamındaki Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri

Değerlendiren Personel			Değerlendirilen Personel		
Cinsiyet	n	%	Görevi	n	%
Erkek	39	21.7	Başhekim	31	17.2
Kadın	141	78.3	Başhekim yardımcısı	13	7.2
Mesleği	n	%	Hastane müdürü	10	5.6
Hemşire-Ebe	113	62.8	Başhemşire	27	15.0
Memur	67	37.2	Müdür yardımcısı	6	3.3
Yaş	n	%	Sorumlu hemşire	86	47.8
18-24	36	20.0	Şef	7	3.9
25-31	57	31.7			
32-38	68	37.8			
39-45	17	9.4			
46-52	2	1.1			
Medeni Durum	n	%			
Bekâr	69	38.3			
Evli	111	61.7	Toplam	180	100

Araştırma evrenini Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi ve Sağlık Bakanlığı Konya Beyhekim Devlet Hastanelerinde görev yapmakta olan çalışanlar oluşturmaktadır. Araştırma örneklemini ise bu hastanelerde görev yapan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 113 hemşire-ebe ve 67 memur olmak üzere toplam 180 kişi oluşturmuştur. Bu kişilerden bağlı oldukları bir üst düzeydeki amirini değerlendirmesi istenmiştir. Değerlendirme yapan katılımcıların büyük çoğunluğu kadın (%78.3), 32-38 yaş aralığında (%37.8) ve evli (%61.7) personelden oluşmaktadır. Araştırmada katılımcıların değerlendirme yaptıkları personel incelendiğinde; sorumlu hemşireler (%47.8) en fazla değerlendirilen personel iken, bunu başhekim (%17.2), başhemşire (%15), başhekim yardımcısı (%7.2) müdür (%5.6) ve şefler (%3.9) izlemiştir. Katılımcıların meslekte çalışma yılı aritmetik ortalamaları 5.2, kurumda çalışma yılı aritmetik ortalamaları 3.28 ve değerlendirme yaptıkları personelle birlikte çalışma süresi aritmetik ortalamaları ise 2.64 olarak tespit edilmiştir.

C. Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Araştırmada Dennis ve Winston'un (2003) Page ve Wong'dan (2000) uyarladığı "Hizmetkâr Liderlik Ölçeği" ile Dennis ve Bocernea'nın (2006) Patterson (2003) modelinden uyarladığı "Hizmetkâr Liderlik Ölçeği" kullanılmıştır.

Dennis ve Winston'un (2003) Ölçeği: Dennis ve Winston (2003), Page ve Wong'un (2000) 99 soru ve 4 boyutlu (kişilik "personality", ilişki "relationship", görev "task" ve süreç "process") hizmetkâr liderlik ölçeğini (servant leadership instrument) 23 soru ve 3 boyut haline getirmiştir. Boyutlar güçlendirme (empowerment), hizmet (service) ve vizyon (vision) olarak sınıflandırılmış ve güvenilirlik katsayıları (Cronbach alpha değerleri sırasıyla: 0.89, 0.94 ve 0.97) yüksek düzeyde güvenilir bulunmuştur. Vizyon sorularından bir soru ters kodlanmıştır. Araştırmamızda bir soru (*liderim/yöneticim örnekle yönetir*), anketin ön değerlendirme sürecinde katılımcılar tarafından anlaşılmasız bulunduğu için anketten çıkartılmış ve 22 soruya indirgenmiştir. Cevaplar beşli Likert (1=hiç, 5=her zaman) tarzında derecelendirilmiştir.

Dennis ve Bocernea'nın (2006) Ölçeği: Dennis ve Bocernea (2006), Patterson'ın (2003) 71 soru ve 7 alt boyuttan (Sosyal veya Ahlaki Sevginin Kanıtlanması- *Agapao Love*, Alçakgönüllü Davranma- *Acts With Humility*, Fedakârlık- *Altruistic*, Vizyoner Olma- *Visionary For The Followers*, Güven- *Trusting*, Hizmet- *Serving* ve Yetkilendirme- *Empowers Followers*) oluşan ölçeğini, 29 soru ve 7 boyut (Sevgi-Love, Güçlendirme-Empowers Followers, Vizyon- *Vision*, Fedakârlık- *Altruism*, Güven 1- *Trust 1*, Güven 2- *Trust 2* ve Alçakgönüllülük-*Humility*) haline dönüştürmüştür. Alt boyutların güvenilirlik katsayıları (Cronbach alpha değerleri; 0.94, 0.94, 0.89, Fedakârlık ve Güven 1 boyutları üç faktörden az olduğu için alfa katsayısı bulunmamaktadır, 0.92, 0.92) yüksek düzeyde güvenilir bulunmuştur. Araştırmamızda ön değerlendirmede katılımcılar tarafından anlaşılmasız bulunan 2 sorunun çıkartılması sonucunda, güven boyutları tek bir alt boyutta toplanmış ve 6 boyutlu (sevgi, güçlendirme,

vizyon, fedakarlık, alçakgönüllülük ve güven) 27 sorudan oluşan ölçek çalışma kapsamına alınmış ve beşli likertle (1=hiç, 5=her zaman) derecelendirilmiştir.

D. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada ölçeklerin geçerliliklerini değerlendirmek için, Lisrel 8 Programı kullanılarak, doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi amaç yapı (latent variables) ile gözlenen (observed variables) değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılığını test etmektir (Baydur ve Eser, 2006: 122). Doğrulayıcı faktör analizi ile kurulan modellerin verilere uyumunun değerlendirilmesinde Ki- kare, RMSEA, GFI, AGFI, CFI, NNFI gibi uyum indekslerine bakılarak değerlendirme yapılmaktadır. Bu değerlendirmede Ki-Kare/Serbestlik Derecesi oranı 5 ve daha küçük olması durumunda, model veri uyumunun çok iyi olduğu kabul edilmektedir. RMSEA değerinin sıfıra yakın ve 0.05'den küçük olması model veri uyumunun mükemmel olduğunu göstermektedir. Fakat bu oranın 0.08'e kadar veri uyumu için kabul edilebilmektedir. Ayrıca CFI ve AGFI indekslerinin 0.90'dan büyük olması modelin veri uyumunun mükemmel olduğunu göstermektedir. CFI için 0.85 ve yukarısı; AGFI içinde 0.80 ve yukarısının model veri uyumu için yeterli olduğu kabul edilmektedir. CFI ve NNFI için ise 0.90 ve yukarısı model veri uyumunun mükemmelliğini göstermektedir (Sümer, 2000: 77; Akt. Ayas ve Horzum, 2010: 12).

III. BULGULAR

Aşağıda elde edilen ölçeklere ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ve uyum iyiliği indeksleri yer almaktadır.

Tablo 3. Dennis ve Winston (2003) Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Model	Ki-Kare	SD	p	RMSEA	NNFI	CFI	GFI	AGFI
Model 1	206	453.59	0.00	0.088	0.93	0.93	0.80	0.75
Model 2	132	257.12	0.00	0.072	0.95	0.96	0.86	0.82
Model 3	116	214.64	0.00	0.069	0.96	0.96	0.88	0.84
Model 4	74	104.77	0.011	0.046	0.98	0.99	0.92	0.89

Dennis ve Winston Ölçeğinin güvenilirlik analizi, 4 aşamalı model ile gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan ilk modellerin, uyum iyiliği değerlerinin öngörülen referans değer aralığında olmaması nedeniyle, bazı sorular analizden çıkartılarak analiz tekrar edilmiş ve dördüncü modelde uyum iyiliği değerlerinin tamamında iyileşme sağlanması ve bu değerlerin referans değer aralığına ulaşması nedeniyle analiz işlemleri sonuçlandırılmış ve 3 boyuttan oluşan 14 soruluk bir ölçeğe ulaşılmıştır. Ölçeğin *Güçlendirme* boyutunda 7, *Hizmet* boyutunda 4 ve *Vizyon* boyutunda 3 soru yer almaktadır. Ulaşılan ölçeğin Cronbach Alpha değerleri Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. Dennis ve Winston (2003) Ölçeği'nin Cronbach Alpha Değerleri

Alt Boyutlar	Ortalama	Std. Hata	Cronbach Alpha
Güçlendirme	26.69	8.14	.9618
Hizmet	13.77	4.86	.8826
Vizyon	11.77	3.20	.8959
Tüm Ölçek	82.74	22.63	.9714

Tablo 4'te görüldüğü gibi ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alpha değerleri *Güçlendirme* boyutu için 0.96, *Hizmet* boyutu için 0.88, *Vizyon* boyutu için 0.89 ve tüm ölçek için ise 0.97 olarak hesaplanmış ve ölçeğin ileri düzeyde güvenilir olduğu görülmüştür.

Tablo 5. Dennis ve Bocernea (2006) Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Model	Ki-Kare	SD	P	RMSEA	NNFI	CFI	GFI	AGFI
Model 1	894.08	309	0.00	0.10	0.89	0.90	0.73	0.67
Model 2	652.93	215	0.00	0.11	0.89	0.91	0.75	0.68
Model 3	125	285.6 9	0.00	0.082	0.94	0.95	0.85	0.80
Model 4	67	93.08	0.019	0.044	0.99	0.99	0.93	0.90

Tablo 5'de görüldüğü gibi Dennis ve Bocernea Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi kullanılarak yapılan güvenilirlik analizi 4 aşamalı model ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda dördüncü modelde uyum iyiliği değerleri referans değerlere ulaşmıştır (Ulaşılan ölçeğin soruları Ek 2'de gösterilmektedir). Dennis ve Bocernea (2006) ölçeğinin orijinalinde *Sevgi*, *Güçlendirme*, *Vizyon*, *Fedakârlık*, *Güven* ve *Alçakgönüllülük* boyutlarında toplam 29 soru yer almaktayken, yapılan 4 aşamalı doğrulayıcı faktör analizi sonucunda *Sevgi* boyutunda 3, *Güçlendirme* boyutunda 3, *Vizyon* boyutunda 3, *Fedakârlık* boyutunda 2 ve *Güven* boyutunda 3 olmak üzere, toplam 5 boyut ve 14 soruya ulaşılmıştır. *Alçakgönüllülük* boyutu ise ölçekten tamamen çıkartılmıştır. Ulaşılan ölçeğin Cronbach Alpha değerleri Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6. Dennis ve Bocernea (2006) Ölçeği'nin Cronbach Alpha Değerleri

Alt Boyutlar	Ortalama	Std. Hata	Cronbach Alpha
Sevgi	11.45	3.64	.9126
Güçlendirme	10.80	3.80	.9265
Vizyon	10.42	3.90	.9214
Fedakârlık	10.34	3.93	.9219
Güven	11.52	3.78	.9308
Tüm Ölçek	50.09	16.40	.9709

Tablo 6'da görüldüğü gibi ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alpha değerleri *Sevgi* boyutu için 0.91, *Güçlendirme* boyutu için 0.92, *Vizyon* boyutu için 0.92, *Fedakârlık* boyutu için 0.92, *Güven* boyutu için 0.93 ve tüm ölçek için

ise 0.97 olarak hesaplanmış ve ileri düzeyde güvenilir olduğu görülmüştür.

Çalışmada analizler sonucunda ulaşılan ölçeklere ait tanımlayıcı istatistikler ise Tablo 7 ve Tablo 8’de sunulmaktadır.

Tablo 7. Dennis ve Winston (2003) Hizmetkar Liderlik Ölçeğinin Maddelerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Maddeler	Ortalama	Std. Sapma
Liderim kurumun hangi hedefe ulaşması gerektiğini iyi bilir ve toplum için ne yapmak istediğinin farkındadır	4,01	1,158
Liderim takımdaki herkese değer verir	3,96	1,272
Liderim açık ve gerçekçi hedefler belirler	3,94	1,238
Duygularımı açıkça ifade eder ve kurumun geleceği için bunu uygular	3,88	1,247
Her kurumun yüksek amaçlara ihtiyacı olduğu inancını destekler	3,88	1,112
Liderim çalışanlar için en iyiyi ortaya çıkarır	3,82	1,256
Liderim sorunları çözüme çalışanlar tarafından faydalı ve verimli kabul edilen çözümler ileri sürer	3,81	1,324
Çalışanlar için üretim sürecinin nasıl geliştirilebileceği konusunda model olmaya çalışır	3,73	1,353
Liderim katkı sağlamak için farklılıklardan yararlanır	3,72	1,291
Liderim çalışanları hata yaptığında affeder	3,72	1,299
Hizmet etiklerinden bir şeyler öğrenir	3,50	1,343
Başkalarına hizmet ederken fark edilmek istemez	3,44	1,395
Hizmet edilmekten çok, hizmet etmeyi sever	3,44	1,434
Liderim başkalarına hizmet ederken kendinden ödün verir	3,39	1,478

Tablo 7’de görüldüğü gibi Dennis ve Winston (2003) ölçeği 14 maddeden oluşmakta olup, bu maddelerden en yüksek puanı “Liderim kurumun hangi hedefe ulaşması gerektiğini iyi bilir ve toplum için ne yapmak istediğinin farkındadır (4,01± 1,158)” sorusunun; en düşük puanı ise “Liderim başkalarına hizmet ederken kendinden ödün verir (3,39±1,478) sorusunun aldığı anlaşılmıştır.

Tablo 8. Dennis ve Bocernea (2006) Hizmetkâr Liderlik Ölçeğinin Maddelerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Maddeler	Ortalama	Std. Sapma
Liderim benimle gerçekten insan olduğum için ilgilenir	3,97	1,303
Liderim benimle ilgilenir	3,62	1,379
Liderim kurumda yüksek ahlak standartlarını gerektiren bir kültür uygular	3,87	1,266
Liderim kontrolü bana veriyor ve sorumluluk sahibi olabiliyorum	3,52	1,408
Liderim karar vermede bana güvenir	3,61	1,335
Liderim sorumluluk gerektiren işlerde karar vermeme izin verir	3,68	1,336
Liderim kurumun vizyonunu dikkate alarak benim vizyonumu araştırmıştır	3,41	1,429
Liderim çalışanların vizyonlarını kurumun amaç ve hedeflerine eklemek istemektedir	3,64	1,365
Liderim kurumun vizyonunu ilgilendiren konularda benim görüşümü sorar	3,30	1,441
Liderim benim için kendinden ödün verdi	2,84	1,472
Liderim beni savunmak için zorluklara katlanmıştır	3,12	1,505
Liderimin bana olan güveni bağlılığımı artırıyor	3,98	1,253
Liderim benden bilgi almaya açık oluşuyla bana olan güvenini gösterir	3,70	1,378
Liderim bana karşı güven iletişimi kurar	3,84	1,403

Tablo 8’de görüldüğü gibi Dennis ve Bocernea (2006) Ölçeği 14 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki maddelerden en yüksek puanı “Liderim benimle gerçekten insan olduğum için ilgilenir (3,97± 1,303)”; en düşük puanı ise “Liderim bana karşı güven iletişimi kurar (3,84 ± 1,403)” maddesinin aldığı görülmüştür.

IV. SONUÇ

İçinde yaşadığımız bilgi çağı, tüm konularda olduğu gibi, liderlik anlayışında da önemli bir paradigma değişimini beraberinde getirmiştir. Bu değişim sonucunda, takipçilerine yol gösteren, onlarla birlikte hareket eden ve hizmet etmeyi bir yaşam biçimi haline getiren bir model ortaya çıkmış ve bu model hizmetkâr liderlik olarak nitelendirilmiştir.

1970’te Robert K. Greenleaf tarafından ortaya atılan hizmetkar liderlik modelinin en önemli özelliği, yapabileceklerinin en iyisini yapabilmelerini sağlayabilmek için liderin, takipçilerine hizmet etmesidir. Bu bağlamda lider, bütün problemleri çözen bir kahraman olmaktan ziyade, yeni fikirlerin üretilmesini sağlar ve karar verme gücünü takipçileriyle paylaşır. Takipçilerinin gelişimini yakından izler ve bu konuda yol gösterici olur. Hizmetkar lider,

bulduğu konumun ona kazandırdıklarıyla tatmin olma yerine; kendi liderliğinde diğerlerinin kazandıkları ile tatmin olur (Akiş, 2004: 1)

Günümüzde hizmetkar liderlik modelinin, tüm sektörlerde olduğu gibi sağlık sektöründe de kabul göreceği düşünülmektedir. Çünkü sağlık hizmeti, özünde empatinin, etkin iletişimin, özverinin ve şefkatin olduğu bir alan olup, tüm çalışanların buna uygun davranışlar sergilemesi gerekmektedir. Kendisini hastalara ve çalışanlarına adanmış bir lider, çalışanlar tarafından daha kolay benimsenir ve takip edilir. Bu nedenle sağlık kurumlarında görev yapan yöneticilerin, çalışanları tarafından nasıl algılandıklarını bilmeleri büyük bir önem taşımaktadır.

Bu çalışmada Dennis ve Winston'un (2003) Page ve Wong'dan (2000) uyarladığı "Hizmetkâr Liderlik Ölçeği" ile Dennis ve Bocernea'nın (2006) Patterson (2003) modelinden uyarladığı "Hizmetkâr Liderlik Ölçeğinin" geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ülkemizde hizmetkâr liderlik araştırmalarının genellikle eğitim (Cerit, 2007²; Cerit, 2008³) sektöründe yapıldığı ancak sağlık sektörüne yönelik herhangi bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla bu araştırma ile sağlık yöneticilerinin hizmetkâr liderlik anlayışının değerlendirilmesinde kullanılabilecek iki ölçeğin Türkçe literatüre kazandırılması amaçlanmıştır.

Dennis ve Winston Ölçeği için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda 14 soruluk bir ölçeğe ulaşılmıştır. Ölçeğin orijinalinde *Güçlendirme* boyutunda 10, *Hizmet* boyutunda 6 ve *Vizyon* boyutunda 7 olmak üzere toplam 23 soru yer almaktayken (anketin ön değerlendirme sürecinde 1 soru katılımcılar tarafından anlaşılabilir olmadığı için ölçekten çıkartılmıştır); doğrulayıcı faktör analizi sonucunda *Güçlendirme* boyutunda 7, *Hizmet* boyutunda 4 ve *Vizyon* boyutunda 3 soru kalmıştır. Ulaşılan ölçeğin Cronbach Alpha değerleri *Güçlendirme* boyutu için 0.96, *Hizmet* boyutu için 0.88, *Vizyon* boyutu için 0.89 ve tüm ölçek için ise 0.97 olarak hesaplanmış ve ulaşılan ölçeğin ileri düzeyde güvenilir olduğu görülmüştür.

Dennis ve Bocernea Ölçeği için 4 aşamalı doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda ölçeğinin orijinalinde *Sevgi* boyutunda 5, *Güçlendirme* boyutunda 5, *Vizyon* boyutunda 6, *Fedakârlık* boyutunda 3, *Güven* boyutunda 5 ve *Alçakgönüllülük* boyutunda 5 soru olmak üzere toplam 29 soru yer almaktayken (anketin ön değerlendirme sürecinde 2 soru katılımcılar tarafından anlaşılabilir olmadığı için ölçekten çıkartılmıştır), yeni ölçekte: *Sevgi* boyutunda 3, *Güçlendirme* boyutunda 3, *Vizyon* boyutunda 3, *Fedakârlık* boyutunda 2 ve *Güven* boyutunda 3 olmak üzere, toplam 14 soru yer almaktadır. *Alçakgönüllülük* boyutu ise ölçekten tamamen çıkartılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha değerleri *Sevgi* boyutu için 0.91, *Güçlendirme* boyutu için 0.92, *Vizyon* boyutu için 0.92, *Fedakârlık* boyutu için 0.92, *Güven* boyutu için 0.93 ve tüm ölçek için ise 0.97 olarak hesaplanmış ve ileri düzeyde güvenilir olduğu

² Bu çalışmada Dennis ve Winston (2003) Ölçeğinin orijinali kullanılmıştır.

³ Bu çalışmada Dennis ve Bocernea (2006) Ölçeğinin orijinali kullanılmıştır.

görülmüştür.

Elde edilen ölçekler üzerinde yapılan tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde Dennis ve Winston (2003) Ölçeği'nde yer alan 14 maddeden en yüksek puanı "Liderim kurumun hangi hedefe ulaşması gerektiğini iyi bilir ve toplum için ne yapmak istediğinin farkındadır (4,01± 1,158)" sorusunun; en düşük puanı ise "Liderim başkalarına hizmet ederken kendinden ödün verir (3,39±1,478)" sorusunun aldığı görülmüştür. Dennis ve Bocernea (2006) Ölçeği'nde ise en yüksek puanı "Liderim benimle gerçekten insan olduğum için ilgilenir (3,97± 1,303)"; en düşük puanı ise "Liderim bana karşı güven iletişimi kurar (3,84 ± 1,403)" maddesini almıştır.

Bu çalışmada ebe, hemşire ve memurlardan oluşan 180 kişilik bir örneklem grubu kullanılmıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, başta hekimler olmak üzere farklı meslekleri içine alacak, daha büyük bir örneklem grubu ile çalışmanın faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- AKIŞ, Yeşim (2004) Sosyal Kurumsal Liderlik, Ceo's Leadership Insights, Amrop Hever Turkey. Sayı 15. www.amrop-tr.com.
- ASLAN, Şebnem (2009) Duygusal Zeka ve Dönüşümcü-Etkileşimci Liderlik, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara. 278 s.
- AYAS, Tuncay ve HORZUM, Barış M. (2010) Sanal Zorba/Kurban Ölçek Geliştirme Çalışması, Kırgızistan İktisat ve Girişimcilik Üniversitesi, Akademik Bakış Dergisi, Sayı 19, ss1-17, <http://www.akademikbakis.org>
- BASS, Bernard M. (1990) Bass & Stogdill's Handbook Of Leadership. The Free Press: New York.
- BARBUTO John E., WHEELER Daniel W.(2006), Scale Development and Construct Clarification of Servant Leadership *Group & Organization Management*, 31 (3) 2006, 300-326.
- BAYDUR, Hakan ve ESER, Erhan (2006) Uygulama: Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Psikometrik Çözümlemesi, Sağlıkta Birikim Cilt 1 Sayı:2: 99-123.
- BOLDEN, Richard, GOSLING, J. MARTURANO, A. ve DENNISON, P. (2003) A Review of Leadership Theory and Competency Frameworks. Edited Version of A Report for Chase Consulting and the Management Standards Centre, University of Exeter Centre for Leadership Studies, United Kingdom, ss.1-44. http://www.leadership-studies.com/documents/mgmt_standards.pdf, Erişim:09.09.2007.
- CALDWELL, Cam., BISCHOFF, S.J. ve KARRI, R. (2002) The Four Umpires: a Paradigm for Ethical Leadership. *Journal of Business Ethics*, Vol. 36 (1/2), 153-163.
- CECIL, J. Hale (2004) Principles of Servant Leadership can Address Today's Workplace Challenges. *Night Ridder Tribune News Service*, Washington, Jul 22.
- CERİT, Yusuf (2007) İlköğretim Okulu Müdürlerinin Hizmet Yönelimli Liderlik Rollerini Gerçekleştirme Düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33:88-98.
- CERİT, Yusuf (2008) İlköğretim Okulu Müdürlerinin Hizmet Yönelimli Liderlik Davranışlarının Öğretmenlerin Tükenmişliklerine Etkisi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 56: 547 – 570.
- ÇAKAR, Ulaş ve ARBAK, Yasemin (2003) Dönüşümcü Liderlik Duygusal Zekâ Gerekir mi? Yöneticiler Üzerinde Örnek Bir Çalışma. *D.E.Ü.İ.B.F.Dergisi* Cilt:18 Sayı:2 :83- 98.
- ÇETİN, Nesrin.G. ve BECEREN, Ertan (2007) Lider Kişilik: Gandhi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Yıl/Volume: 3, Sayı/Issue: 5: 110-132 .
- DENNIS, Rob. ve WINSTON, Bruce.E. (2003) A Factor Analysis of Page and Wong's Servant Leadership Instrument Leadership and Organization Development Journal, Vol.24 (7/8): 455-459.

- DENNIS, S.Rob ve BOCARNEA, Mihai C. (2006) Development of the Servant Leadership Assessment Instrument. *Leadership and Organization Development Journal*, Vol. 26 (7/8) 600–615.
- ERDEM, Orhan ve DİKİCİ, Metin (2009) Liderlik ve Kurum Kültürü Etkileşimi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Yaz-2009 C.8 S.29 (198-213).
- FIEDLER, Fred.E and JOSEPH E. Garcia. (2004) Leadership in a Non-linear World. In C. Cooper (Ed.), *Leadership and Management in the Twenty-First Century - Business Challenges of the Future*. Oxford, UK: Oxford University Press, 185-203.
- GREENLEAF Robert K (1970) Center For Servant Leadership, What is Servant Leadership? <http://www.greenleaf.org/whatissl/index.html> Erişim: 03.10.2008.
- GREENLEAF, Robert K. (2002) *Servant Leadership a Journey Into the Nature of Legitimate Power ve Greatness*, 25th Anniversary Edition, New York: Paulist Press.
- KESKEN, Jülide ve AYYILDIZ, Ayşe (2008) Liderlik Yaklaşımlarında Yeni Perspektifler: Pozitif ve Otantik Liderlik, *Ege Akademik Bakış*, 8 (2): 729-754.
- O'TOOLE, James (2008) Advice from Aristotle. Santa Clara University (SCU), <http://www.scu.edu/ethics/practicing/decision/framework.html>, Erişim: 29.09.2008.
- PAGE, Don ve WONG, T.Paul (2000) A Conceptual Framework for Measuring Servant-Leadership. In Adjibolosoo, s. (Ed.), *The Human Factor in Shaping the Course of History and Development*, University Pres of America, Lanham, MD.
- PATTERSON, Kathleen A. (2003) *Servant Leadership: A Theoretical Model*. Unpublished Doctoral Dissertation, Regent University. (UMI AAT 3082719)
- POLLARD, C.William. (1996) *The Leader Who Serves*, *Leader of the Future*, (Ed: Hesselbein, F., Goldsmith, M. ve Bechard, R.), Drucker Foundation Future Series, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 241-248.
- SENDJAY S. (2003) Development and Validation of Servant Leadership Behavior Scale Servant Leadership Research Roundtable. https://www.regent.edu/acad/global/publications/sl_proceedings/2003/sendjaya_development_validation.pdf
- SPEARS, Larry C. (1995). Reflections on Leadership: How Robert K. Greenleaf's Theory of Servant Leadership Influenced Today's Top Management Thinkers. New York: John Wiley.
- SPEARS, Larry.C. (2004). Practing Servant-Leadership, *Leader to Leader*, 34, Fall, 7-11. <http://www.viterbo.edu/uploadedFiles/academics/msl/PracticingServantLeadershipbyLarrySpears.pdf>
- SÜMER, Nebi (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 74-79.
- TAYLOR, Tim. A. (2002) Examination of Leadership Practices of Principals Identified as Servant Leaders. Unpublished Doctoral Dissertation, The Faculty of the Graduate School University of Missouri-Columbia.
- TURHAN, Muhammed (2007) Genel ve Mesleki Lise Yöneticilerinin Etiksel Liderlik Davranışlarının Okullardaki Sosyal Adalet Üzerindeki Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi S.B.E. Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Elazığ.
- WADDELL, Jane T. (2006) Servant Leadership. http://www.regent.edu/acad/sls/publications/conference_proceedings/servant_leadership_roundtable/2006/pdf/waddell.pdf, Erişim: 03.10.2008.

EK1. Dennis ve Winston (2003) Hizmetkâr Liderlik Ölçeğinin Madde Toplam Korelasyonları

Faktör Adı	Madde No	Madde Toplam Korelasyonu
1. GÜÇLENDİRME		
G1- Liderim katkı sağlamak için farklılıklardan yararlanır	1	.828
G2- Liderim takımda herkese değer verir	2	.885
G3- Liderim çalışanlar hata yaptığında affeder	3	.865
G4- Liderim açık ve gerçekçi hedefler belirler	4	.867
G5- Liderim sorunları çözmeye çalışanlar tarafından faydalı ve verimli kabul edilen çözümler ileri sürer	5	.883
G6- Liderim çalışanlar için en iyiyi ortaya çıkarır	6	.886
G7- Çalışanlar için üretim sürecinin nasıl geliştirilebileceği konusunda model olmaya çalışır	7	.894
2. HİZMET		
H1- Başkalarına hizmet ederken fark edilmek istemez	11	.744
H2- Hizmet ettiklerinden bir şeyler öğrenir	12	.820
H3- Başkalarına hizmette kendinden ödün verir	13	.808
H4- Hizmet edilmekten çok etmeyi sever	14	.820
3. VİZYON		
V1- Her kurumun yüksek amaçlara ihtiyacı olduğu inancını destekler	18	.759
V2- Duygularını açıkça ifade eder ve kurumun geleceği için bunu uygular	19	.815
V3- Liderim kurumun hangi hedefe ulaşması gerektiğini iyi bilir ve toplum için ne yapmak istediğinin farkındadır	20	.846

EK 2. Dennis ve Bocernea (2006) Hizmetkâr Liderlik Ölçeğinin Madde Toplam Korelasyonları

Faktör Adı	Madde No	Madde Toplam Korelasyonu
SEVGİ		
S1- Liderim benimle gerçekten insan olduğum için ilgilenir	1	.856
S2- Liderim benimle ilgilenir	4	.885
S3- Liderim kurumda yüksek ahlak standartlarını gerektiren bir kültür uygular	5	.811
GÜÇLENDİRME		
E1- Liderim kontrolü bana veriyor ve sorumluluk sahibi olabiliyorum	7	.855
E2- Liderim karar vermede bana güvenir	8	.876
E3- Liderim sorumluluk gerektiren işlerde karar vermeme izin verir	10	.859
VİZYON		
V1- Liderim kurumun vizyonunu dikkate alarak benim vizyonumu araştırmıştır	11	.826
V2- Liderim çalışanların vizyonlarını kurumun amaç ve hedeflerine eklemek istemektedir	12	.893
V3- Liderim kurumun vizyonunu ilgilendiren konularda benim görüşümü sorar	13	.883
FEDAKÂRLIK		
F1- Liderim benim için kendinden ödün verdi	16	.791
F2- Liderim beni savunmak için zorluklara katlanmıştır	17	.780
GÜVEN		
G1- Liderimin bana olan güveni bağlılığımı artırıyor	20	.821
G2- Liderim benden bilgi almaya açık oluşuyla bana olan güvenini gösterir	21	.892
G3- Liderim bana karşı güven iletişimi kurar	22	.897

CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ
YÖNETİM VE EKONOMİ DERGİSİ
(YAZIM KURALLARI VE YAYIN İLKELERİ)

Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi, kurulduğu 1995 yılından günümüze değin başta İktisat, İşletme ve Maliye olmak üzere Siyaset Bilimi, Kamu Yönetimi ve Uluslararası İlişkiler gibi çeşitli bilim alanlarında yayın hayatını sürdürmektedir.

“Uluslararası hakemli dergi” niteliğine sahip CBÜ İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi, Haziran ve Aralık dönemlerinde olmak üzere yılda iki kez yayınlanmaktadır. Dergimiz, “*EconLit Veri Tabanı*”, “*EBSCO Veri Tabanı*”, “*ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı*” ve “*Akademia Sosyal Bilimler İndeksi (ASOS)*”ne kayıtlıdır. Editörlüğümüze gelen makaleler, bir ön incelemeden sonra Hakem Kurulu içerisinde konunun uzmanı olan iki, gerektiğinde üç hakemin değerlendirmesinden geçmektedir.

Dergimizin bundan sonraki sayılarında yayınlanması arzu edilen çalışmaların aşağıda belirtilen yazım kurallarına ve diğer koşullara uygun bir şekilde editörlüğümüze ulaştırılması gerekmektedir.

●Dergiye ancak başka bir yerde yayınlanmamış veya halen yayınlanmak üzere değerlendirme sürecinde olmayan yazılar gönderilebilir. Hakem değerlendirme süreci sonunda yazı yayına kabul edilirse, yazının tüm yayın hakları CBÜ İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi’ne aittir.

●Dergimize gönderilecek makaleler Türkçe veya yabancı dilde (İngilizce, Fransızca veya Almanca) olabilir. Makalenin Türkçe ve İngilizce dilleriyle hazırlanmış en çok 150’şer kelimelik özetinin de eklenmesi gerekir (İngilizce ve Türkçe başlık da yer almalıdır). Ayrıca bu özetin altında, çalışmanın alanını tanımlayabilecek Türkçe ve İngilizce “anahtar sözcükler, (keywords)” de bulunmalıdır.

●Dergimiz Yıl:2009 Cilt:16 Sayı:1 den itibaren ***Journal of Economic Literature (JEL) Kodu*** uygulamasına geçmiş bulunmaktadır. Gönderilecek çalışmalarda yazarın JEL Kodlarını da belirtmesi gerekmektedir. Türkçe ve İngilizce özetlerin altında, anahtar kelimeler (en az 3 en çok 5 kelime) ile (JEL) kodu bulunmalıdır. JEL Kodlarının belirlenmesi ile ilgili internet başvuru adresine aşağıdaki bağlantıdan ulaşılmaktadır:

http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php

●Yazılar A4 ebatlı kağıda Word for Windows kelime işlem programıyla aşağıdaki biçimde yazılmalıdır.

Üst : 3 cm Sol : 4 cm Alt : 8 cm Sağ : 4 cm
Karakter : Times New Roman 11 punto Satır Aralığı : 1.5

●Makale, CD kopyası (doc. dosyası olarak kaydedilen virüs kontrolü yapılmış bir CD) ile birlikte üç (3) nüsha olarak gönderilmelidir. Yazılar maksimum 20 sayfa ve lazer çıktı kalitesinde olmalıdır.

●Yazılar, sadece makalenin adı, yazar(lar)ın adı, yazar(lar)ın akademik ünvanı, yazar(lar)ın bağlı oldukları kurum(lar), irtibat kurulacak yazarın adı, adresi, elektronik posta (e-mail) adresi, telefon ve fax numaralarını belirten dış kapak sayfası eklenerek üç nüsha gönderilmelidir. Bu sayfa çıkarıldıktan sonra, metin incelenmek üzere en az iki hakeme gönderilecektir. Bu nedenle metnin ilk sayfasında yazar adına yer verilmeden sadece makale adı yazılmalıdır.

●Yazıda yer alan konu başlıkları I,II,III, ... gibi Romen rakamlarıyla, alt başlıklar ise A,B,C, ... gibi büyük harflerle sıralanmalıdır. Makaleyi bölümlere ayırmada ondalık sistem kullanılmalıdır. Tablo ve şekillerin hazırlanmasında derginin boyutları ve genel dizayn dikkate alınmalıdır. Şekillere ve tablolara başlık ve sıra numarası verilmeli ve sayfaya ortalanmalıdır. Başlıklar tabloların üstünde şekillerin ise altında yer almalıdır. Denklemlere sıra numarası verilmelidir. Sıra numarası parantez içinde ve sayfanın en sağında bulunmalıdır.

●Makale içi referanslar, dipnotlar yerine metnin içinde parantez arasında (yazar(lar)ın soyadı, kaynağın yayın yılı, sayfa numaraları) yazılmalı, açıklama notları sayfa altında dipnot şeklinde (9 punto) belirtilmelidir. Karşılaşabilecek bazı farklı durumlar aşağıdaki gibi olabilir:

Tek yazarlı ise; (Akat, 1984: 86)

Çift yazarlı ise; (Taner ve Polat, 1992: 80-85)

İkiden Çok yazarlı ise (Cemalcılar vd., 1979: 33-35).

Aynı yazar(lar)ın birden çok çalışmasına gönderme yapıyorsa; (Akgüç,1980a: 15-20; 1980b: 18-40) şeklinde olmalıdır.

●Kaynakça ayrı bir sayfada alfabetik sırayla yazılmalıdır. Kaynakçada aşağıda örneklenen biçime uyulmalıdır:

Birden çok yazarlı bir eser için örnek;

SMITH, Duane L., HANSEN, Holger ve Mehtap S. KARIM (1989), "Management Information Support for District Health Systems Based on Primary Health Care", *Information Technology for Development*, 4 (4), 779-811.

Dergi, Kitap ve Derleme için birer örnek;

LOTT, John R. (1978), "Why is Education Publicly Provided? A Critical Survey", *The Cato Journal*, 7 (2), 475-503.

GÖNENLİ, Atilla (1976), *İşletmelerde Finansal Yönetim*, İstanbul: Sermet Matbaası.

DOOLEY, Michael P. (1989), "Market Valuation of External Debt". J.A.Frenkel, M.P. Dooley ve P. Wickham (der.), *Analytical Issues In Debt* içinde, ABD: IMF Yayını.

İnternet kaynaklı atıfa bir örnek;

PACIFIC ASIA TRAVEL ASSOCIATION (PATA) (Temmuz 1999), "Coming Soon to an NTO Near You: Tourism Satellite Accounts," *Hotel Online Special Report*, <http://www.hotel-online.com/Neo/News/PressReleases/1999-3rd/July99-PATATSA.html> (09/05/2000).

Makale yayımlama süreci şöyledir:

-Yukarıda belirtilen şartlara uygun olarak hazırlanmış makale, bir üst yazı ile üç nüsha olarak ve CD ile birlikte dergi editörlüğüne gönderilmelidir.

-Makale; "Hakem Kurulu" içerisinde belirlenecek hakemlerin değerlendirme sürecinden geçtikten sonra, eğer varsa, düzeltmeleri yapması için yazara geri gönderilecektir. Yazar, hakem tarafından istenen düzeltmeleri yaptıktan sonra, makaleyi (düzeltilmiş son hali ve CD), yazının düzeltme istenilen nüshası ile birlikte geri göndermelidir.

-Yazı ve makalesi yayımlanan her yazara derginin ilgili sayısından 1(Bir) adet gönderilir. Ayrıca telif ücreti ödenmez.

Bu duyuruda belirtilen kurallara uyulmamasının tüm sorumluluğu yazar(lar)a aittir. Böyle bir durumda hakem değerlendirme raporuna bakılmaksızın Dergi Yayın Komisyonu ilgili makaleyi yayınlamama hakkını saklı tutar.

YAZIŞMA ADRESİ

Prof. Dr. A. Kemal ÇELEBİ

(Maliye Bölümü Öğretim Üyesi-Yönetim ve Ekonomi Dergisi Editörü)

Celal Bayar Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Uncubozköy Mevkii 45030 MANİSA-TÜRKİYE

e-posta: iibf-dergi@bayar.edu.tr

CELAL BAYAR UNIVERSITY
THE FACULTY OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES
JOURNAL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS

CBU, Journal of Management and Economics (ISSN-1302-0064) is a bi-annual, multi-disciplinary, refereed journal. Articles from a variety of social science disciplines like economics, business administration, international relations, political science and public administration have been published since 1995. Journal of Management and Economics is a referred international journal published twice a year, June and December. Manuscripts in Turkish, English, German and French are welcomed.

Guidelines for Submitting Articles

- Manuscripts submitted to the journal will first be viewed by the Editorial Board then forwarded to the referees. In line with the evaluation of the referees, Editorial Board will make the final decision, either in favour or against publication, or return the manuscript back to the author for any revision required by the referees. Authors will be informed of the decision of the Editorial Board regarding publication in the shortest time possible. Manuscripts which are not published will not be returned back the authors.

- The article should begin with an indented and italicised summary (abstract) of around 100 words, which should describe the main arguments and conclusions of the article. Abstract should be accompanied by up to 5 key words or phrases that characterise the content of the article.

- **References should be in text in parenthesis and give the author's surname, year of publication and page number.** Footnotes should be preferred for any explanation. The required format is Microsoft Word for Windows. (at least version 6.0) Text should be typed single-spaced, in Times New Roman, font size 11. (Font size for Resources is 9). The whole article should not exceed 20 pages and the margins for a page should be as follows: Top 3 cm, Bottom 8 cm, Left 4 cm, Right 4 cm.

- Apart from the one on a computer disc, two hard copies of the manuscript should be submitted. In one copy, which will be sent for review, first page should not include name(s) of author(s) but just the title of article.

CONTACT INFORMATION

Prof. Dr. A. Kemal ÇELEBİ

Editor of Journal of Management and Economics

Celal Bayar University

The Faculty of Economic and Administrative Sciences

Uncubozköy Mevkii 45030 MANİSA – TURKEY

e-mail: iibf-dergi@bayar.edu.tr