

*Hacettepe Üniversitesi/İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*  
*Hacettepe University/Journal of Economics and Administrative Sciences*

**Derginin Sahibi/Publisher:** Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN, Dekan/Dean  
H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi adına  
on behalf of H.U. Faculty of Economics and Administrative Sciences

**Yayın Kurulu Başkanı/Chief Editor :** Necmiddin BAĞDADIOĞLU

**Yayın Kurulu Başkan Yardımcısı/Deputy Editor :** Uğur SADIOĞLU

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/Editorial Manager :** Şerife GÜRAN

**Yayın Kurulu/Editorial Board:**

Havva KÖK ARSLAN	Hacettepe Üniversitesi, TR
Selin Metin CAMGÖZ	Hacettepe Üniversitesi, TR
Tarkan ÇAVUŞOĞLU	Hacettepe Üniversitesi, TR
Dean GARRATT	Nottingham University, UK
Halit GÖNENÇ	University of Groningen, NL
Burak GÜNALP	Hacettepe Üniversitesi, TR
Pınar KARACA MANDIC	University of Minnesota, US
Kasım KARATAŞ	Hacettepe Üniversitesi, TR
Bican ŞAHİN	Hacettepe Üniversitesi, TR
İsmet ŞAHİN	Hacettepe Üniversitesi, TR
Arzu ŞENER	Hacettepe Üniversitesi, TR
Simon WIGLEY	Bilkent Üniversitesi, TR

*H.Ü.İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* yılda dört defa yayımlanır ve hakemli bir dergidir. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen yazılar, abone işleri ve diğer konularla ilgili yazışmalar aşağıdaki adrese yapılmalıdır:

Adres/Address:  
Şerife GÜRAN  
Hacettepe Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü 06800, Beytepe, ANKARA  
e-posta/e-mail: [iibf\\_dergisi@hacettepe.edu.tr](mailto:iibf_dergisi@hacettepe.edu.tr)

Dergiye yayımlanmak üzere gönderilecek yazılar Dergi'nin son sayfasında ve Dergi web-sitesinde (<http://www.iibfdergi.hacettepe.edu.tr/>) yer alan "Yazar Rehberi" ndeki kurallara uygun olmalıdır.

*H.U. Journal of Economics and Administrative Sciences* is a refereed journal, published biannually. Manuscripts must conform to the requirements indicated on the last page of the Journal –Guide for Authors- and in the web-site (<http://www.iibfdergi.hacettepe.edu.tr/>).

**Yayının Türü:** Ulusal (Yerel) Akademik Dergi, yılda 4 sayı

**Basım Tarihi:**

**Basım Yeri:** Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi, Sıhhiye-Ankara, Tel: (0312) 310 97 90

**Yayının Yönetim Yeri:** Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Beytepe-ANKARA,  
Tel: (0312) 297 68 30

## Danışma Kurulu/Advisory Board

Victor ASAL	State University of New York, US
Erhan ASLANAOĞLU	Piri Reis Üniversitesi, TR
Sevil ATAÜZ	Maltepe Üniversitesi, TR
Doğın Yaşar AYHAN	Başkent Üniversitesi, TR
Kamil Ufuk BİLGİN	TODAİE, TR
Nurettin BİLİCİ	Çankaya Üniversitesi, TR
Geert BOUCKAERT	KU Leuven, BE
Dimitrios BUHALİS	University of Bournemouth, UK
Charles E. BUTTERWORTH	University of Maryland, US
Mitat ÇELİKPALA	Kadir Has Üniversitesi, TR
Aybala DEMİRCİ AKSOY	Gazi Üniversitesi, TR
Wolfgang DİETRICH	University of Innsbruck, AT
Alan DOIG	Northumbria University, UK
Andre DORSMAN	VU University, NL
Metin Kamil ERCAN	Gazi Üniversitesi, TR
Korkut ERTÜRK	University of Utah, US
Roya GHOLAMI	Aston University, UK
S. Robert HERNANDEZ	University of Alabama, US
Matthias FINGER	Ecole Poly.Federal de Lausanne, CH
Michael S. GUTTER	University of Florida, US
Nguyen Thai Yen HUONG	Diplomatic Academy of Vietnam, VN
Peter M. JACKSON	Leicester Üniversitesi, UK
Ayşegül KAPLAN MENGİ	Ankara Üniversitesi, TR
Adnan KISA	Zirve Üniversitesi, TR
Aykut KİBRİTÇİOĞLU	Ankara Üniversitesi, TR
Toshihiro MINOHARA	University of KOBE, JP
Aylin ÖZMAN ERKMAN	TED Üniversitesi, TR
Ahmet Fazıl ÖZSOYLU	Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, TR
Bill PARK	King's College London, UK
Simon ROBINSON	Leeds Beckett University, UK
Erol TAYMAZ	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TR
Süleyman TÜRKEL	Toros Üniversitesi, TR
Horst UNBEHAUN	Georg Simon Ohm TH, DE
Wim WESTERMAN	Groningen University, NL
Mary Ellen ZUCKERMAN	State University of New York, US
Erinç YELDAN	Bilkent Üniversitesi, TR
A. Nuri YURDUSEV	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TR

## HAKEMLER / REFEREES

Mehmet Devrim AYDIN	Hacettepe Üniversitesi
Alparslan BAŞARAN	Hacettepe Üniversitesi
Nasip BOLATOĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Bülent ÇEKİÇ	Hacettepe Üniversitesi
Murat ÇETİNKAYA	Rekabet Kurumu
Hasan Hüseyin ÇEVİK	Karabük Üniversitesi
Uğur EMEK	Hacettepe Üniversitesi
Nilay GEMLİK	Marmara Üniversitesi
Fazıl GÖKGÖZ	Ankara Üniversitesi
Semra GÜNEY	Hacettepe Üniversitesi
Sezer KORKMAZ	Gazi Üniversitesi
İzzet LOFÇA	Sakarya Üniversitesi
Alper ÖZER	Ankara Üniversitesi
Tolga SARUÇ	İstanbul Üniversitesi
Erdem SEÇİLMİŞ	Hacettepe Üniversitesi
Kartal SOMUNCU	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Dilaver TENGİLİMOĞLU	Atılım Üniversitesi
Yasemin YALTA	Hacettepe Üniversitesi

Dergimizin mevcut sayısına (Cilt 33, Sayı 4, Aralık 2015) gönderilen makaleleri değerlendiren hakemlerimize teşekkürlerimizi sunarız.

We gratefully acknowledge the referees who kindly helped us to review the articles sent for the current issue (Volume 33, Number 4, December 2015) of the Journal.

## İÇİNDEKİLER

Esra AKSOY Nuri ÖMÜRBEK Meltem KARAATLI	AHP Temelli MULTIMOORA ve COPRAS Yöntemi ile Türkiye Kömür İşletmeleri'nin Performans Değerlendirmesi ..... 1
Özge BOLAMAN AVCI	Effect of Foreign Investor Transactions on Stock Market Returns ..... 29
Nasip BOLATOĞLU Lütfi ERDEN	Türkiye'de Özelleştirmenin Kamu Mali Davranışları Üzerine Etkileri ..... 39
Leyla ÖZER Hüseyin KEMENT Beyza GÜLTEKİN	Genişletilmiş Planlanmış Davranış Teorisi Kapsamında Yeşil Yıldızlı Otelleri Tekrar Ziyaret Etme Niyeti ..... 59
Fikret SÖZBİLİR Salih YEŞİL	Kurumsal Yaratıcılık: Yaratıcılığı Etkileyen Faktörler Açısından Türkiye'de Bir Kamu Kurumunda Alan Araştırması ..... 87
Ercan SÜNGER Ercan BALCIOĞLU Ali ÇAĞLAR	Eğitim Düzeyi Suç İlişkisi: Türk Emniyet Teşkilatı Örneği ..... 113
Halim TATLI	Çok Değişkenli Bir Üretim Modeli İle Toplam Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği ..... 135
Yazar Rehberi / Guide for Authors .....	159

# AHP TEMELLİ MULTIMOORA VE COPRAS YÖNTEMİ İLE TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ'NİN PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ

Hacettepe Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi Dergisi,  
Cilt 33, Sayı 4, 2015,  
s. 1-28

## Esra AKSOY

Süleyman Demirel Üniversitesi,  
Sosyal Bilimler Enstitüsü,  
İşletme ABD  
esraksy@hotmail.com

## Nuri ÖMÜRBEK

Doç.Dr., Süleyman Demirel  
Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
İşletme Bölümü  
nuriomurbek@sdu.edu.tr

## Meltem KARAATLI

Yrd.Doç.Dr., Süleyman Demirel  
Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
İşletme Bölümü  
meltemkaraatli@sdu.edu.tr

**Öz:** Günümüzde artan nüfus ve endüstrileşmeyle beraber, enerji tüketimi hızla artmaktadır. Günümüzde artan enerji talebini karşılayabilecek olan kömür rezervlerinin verimli işletilip, enerjide dışa bağımlılığın azaltılması için bilimsel ve teknolojik yöntemler kullanılmalıdır. Bu bağlamda, çevresel faktörleri de dikkate almak suretiyle etkin, verimli ve sürdürülebilir üretim yapmak ve çalışmalara hız verilmesi gerekmektedir. Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ) sekiz ayrı işletmeden oluştuğu için bu işletmelerin performanslarının değerlendirilmesinde kullanılmak üzere belirlenen kriterler her bir işletme için farklı değerler almaktadır. Böyle bir durumda da Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinin uygulanması tercih edilmektedir. Bu çalışmada; Türkiye Kömür İşletmeleri'ne ait sekiz işletmenin AHP temelli MULTIMOORA ve COPRAS yöntemleri ile performans değerlendirmesi amaçlanmıştır. 2008-2012 yıllarını kapsayan analizler için toplam satış, faaliyet karı, rezerv durumu, çalışan kişi sayısı, dekapaj miktarı, yatırım harcamaları ve üretim miktarı kriterleri dikkate alınmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Türkiye Kömür İşletmeleri, çok kriterli karar verme, AHP, MULTIMOORA, COPRAS.

**USE OF AHP-BASED  
MULTIMOORA AND COPRAS  
METHODS FOR EVALUATING  
THE PERFORMANCE OF  
TURKISH COAL ENTERPRISES**

*Hacettepe University  
Journal of Economics  
and Administrative  
Sciences  
Vol 33, Issue 4, 2015,  
p. 1-28*

**Esra AKSOY**

Süleyman Demirel University,  
Institute of Social Sciences,  
Business Administration  
esraksy@hotmail.com

**Nuri ÖMÜRBEK**

Assoc.Prof.Dr., Süleyman Demirel  
University,  
Faculty of Economics and  
Administrative Sciences,  
Department of Business Administration  
nuriomurbek@sdu.edu.tr

**Meltem KARAATLI**

Assist.Prof.Dr., Süleyman Demirel  
University,  
Faculty of Economics and  
Administrative Sciences,  
Department of Business Administration  
meltemkaraatli@sdu.edu.tr

**A**bstract: Industrialization and growing population rapidly increase energy consumption. Nowadays, in order to productively utilize the coal reserves that can supply increasing energy demand to reduce foreign dependencies, scientific and technological methods must be used. In this context, it is also necessary to consider environmental factors for effective, productive and sustainable manufacturing. As Turkish Coal Enterprises operate eight sub companies, performance criteria for each company have different values. In such cases, multi criteria decision-making is preferred for performance evaluation. In this study, it was aimed to examine the performances of eight sub companies, operated by Turkish Coal Enterprises, using AHP-based Multimoora and Copras methods. The analyses for the years of 2008-2012 consisted of seven criteria, which are total sales, activity profit, reserves, number of employees, amount of decoupage, investment spendings and amount of products.

**Anahtar Sözcükler:** *Turkish Coal Enterprise, multi criteria decision-making, AHP, MULTIMOORA, COPRAS.*

## GİRİŞ

Ekonomik büyüme ve nüfus artışıyla birlikte Türkiye’de enerjiye olan talep her yıl artmakta olup, artan enerji talebinin yerli kaynaklarla karşılanması ekonomi açısından büyük önem taşımaktadır (TKİ 2013 Faaliyet Raporu, <http://www.tki.gov.tr/Dosyalar/Dosya/2013yillikfaaliyetraporu.pdf>. E.T. 25.06.2014: 14). Bir ülkede zengin kömür rezervlerinin bulunması, o ülke için enerji arz güvenliğinin sağlanması bakımından çok büyük bir avantaj anlamına gelmektedir. Dünya enerji üretim ve tüketiminin gelecekte de aynı eğilimi göstermesi durumunda, günümüzde bilinen rezervlerin kullanım sürelerinin petrol için 40 yıl, doğalgaz için 60 yıl ve kömür için ise 160 yıl olduğu varsayımı göz önüne alındığında elektrik üretiminde kömür kullanımının giderek daha da artacağı öngörülebilmektedir (TKİ 2009 Kömür Sektör Raporu (Linyit), [http://www.enerji.gov.tr/yayinlar\\_raporlar/Sektor\\_Raporu\\_TKI.pdf](http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Sektor_Raporu_TKI.pdf). E.T. 25.06.2014: 10). Ülkemiz linyit kömürü açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Özellikle son zamanlarda gelişen yakma teknolojileri, iyileştirilmiş kömür madenciliği uygulamaları ve Avrupa ülkeleri gibi ülkemizde de söz konusu olan doğalgaz kısıtlamaları bu potansiyeli daha çekici hale getirmektedir (Şengüler, 2014: 6).

Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ); linyit, turb, bitümlü şist, asfaltit gibi enerji hammaddelerini değerlendirerek, ülkenin ihtiyaçlarını karşılamak, ülke ekonomisine katkıda bulunacak plan ve programlar hazırlayarak takip etmek, uygulama stratejilerini tespit etmek ve gerçekleştirilmesini sağlamak amacı ile kurulmuş bir iktisadi devlet teşekkülüdür (TKİ 2013 Faaliyet Raporu, <http://www.tki.gov.tr/Dosyalar/Dosya/2013yillikfaaliyetraporu.pdf>. E.T. 25.06.2014: 18). Türkiye toplam linyit rezervinin %18,3’ü ve linyit üretim kapasitesinin ise yaklaşık %40’ı TKİ’ye aittir. Üretimini tamamen termik santraller ile ısınma ve sanayi talebine bağlı olarak gerçekleştiren TKİ, son yıllarda Türkiye’nin elektrik ihtiyacını da dikkate alarak termik santrallere olan satışlarını artırmaktadır. Ayrıca, kömürün kullanımı hususu da giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Kurum, kömürün zenginleştirilmesinin yanında, kömürün, gerek termik santrallerde gerekse ısınma ve sanayide verimli ve çevreye en az zararlı kullanımına yönelik araştırmalarda bulunmayı da stratejik bir husus olarak görmektedir (TKİ 2012 Kömür Sektör Raporu (Linyit), [http://www.enerji.gov.tr/yayinlar\\_raporlar/Sektor\\_Raporu\\_TKI\\_2012.pdf](http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Sektor_Raporu_TKI_2012.pdf). E.T. 03.07.2014: 42-43). TKİ kurumuna bağlı olarak çalışan her bir işletme farklı bir kriter açısından ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda TKİ’ne ait işletmelerin performanslarının değerlendirilmesinde Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri kullanılmalıdır. TKİ’ne ait işletmelerin performans değerlendirmesinde kullanılacak ÇKKV yöntemleri,

farklı özelliklere sahip olan alternatifleri birçok kritere göre değerlendirerek sıralamaktadırlar. Çalışmada TKİ'nin sahip olduğu sekiz işletmesinin 2008-2012 yılları arası; toplam satış, faaliyet karı, rezerv durumu, çalışan kişi sayısı, dekapaj miktarı, yatırım harcamaları ve üretim miktarı kriterleri açısından ele alınarak Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemiyle kriter ağırlıkları, MULTIMORA ve COPRAS ÇKKV yöntemleri kullanılarak da performans değerlendirmesi yapılmıştır.

## 1.LİTERATÜR

ÇKKV yöntemleri, birçok işletme ve sektör için performans değerlendirme veya ideal seçimin belirlenmesi çalışmalarında sıklıkla kullanılan yöntemlerdir. Bu çalışmalardan bazıları Tablo 1.'de özetlenmiştir.



**Tablo 1. AHP, MOORA ve COPRAS Yöntemleri İle İlgili Literatür Özeti**

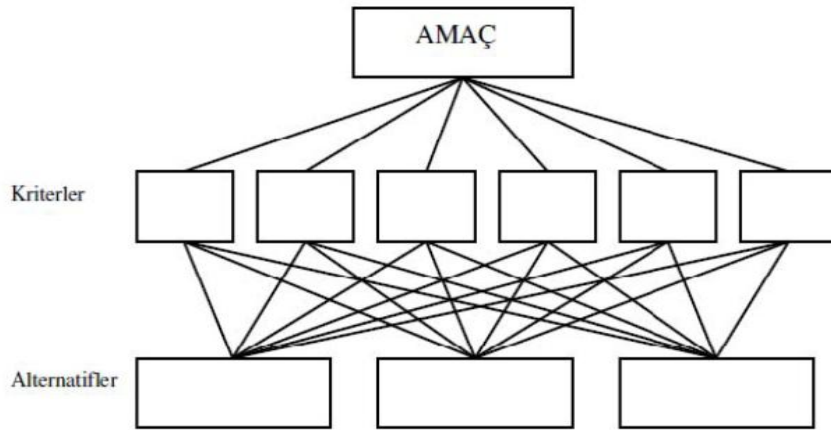
<b>AHP Yöntemi ile İlgili Yapılan Çalışmalar</b>	
Müteahhit Firma Seçimi	(Al-Harbi, 2001: 19-27)
Tedarikçi Seçimi	(Tam, Tummala, 2001: 171-182)
Restaurant Yeri Seçimi	(Tzeng, 2002: 171-187)
Performans Değerlendirme	(Sağır , Özdemir, 2002: 2-11), (Eraslan, Algün, 2005: 95-106), (Kadak, 2006:), (Stankeviciene, Mencaite, 2012: 189-205)
ERP Sistemi Seçimi	(Wei vd, 2005 :47-62)
Bursiyer Seçimi	(Hacıköylü, 2006)
İş Planı Yazılım Seçimi,	(Hell, vd, 2013: 223-234)
Kuruluş Yeri Seçimi	(Ömürbek, vd, 2013: 101-116)
<b>MOORA Yöntemi ile Yapılan Çalışmalar</b>	
Akılcı Konut Alternatifi Seçimi	(Kalibatas, Turskis, 2008: 79-83)
Isı ve Enerji Kayıpları için Proje Önerisi	(Kracka vd., 2010: 352-359)
Çok Kriterli Karar Verme	(Ersöz, Atav, 2011: 78-87)
Kritik Yolun Belirlenmesi	(Karaca, 2011:)
Turistik Yerlerin Popülaritesinin Belirlenmesi	(Önay, Çetin, 2012: 90-109)
Sürdürülebilir Elektrik Üretim Teknolojileri Seçimi	(Streimikiene vd., 2012: 3302-3311)
Malzeme Seçimi	(Karande, Chakraborty, 2012: 317-324)
İklim Değişikliği Azaltım Politikaları ve Önlemlerin Sıralanması	(Streimikiene, Balezentis, 2013: 144-153)
Robot Seçimi	(Datta, vd, 2013: 201-232)
İnşaat Şirketlerinin Fırsat Değerlendirmesi	(Kildiene, 2013: 557-564 )
Bulut Teknoloji Firmalarının Hizmet Sıralaması	(Yıldırım, Önay, 2013: 59-81)
Farklı Normalizasyon Yöntemlerinde Tercih Sıralaması	(Özdağoğlu, 2014: 283-294)
Atık Arıtma Teknolojisi Değerlendirme	(Liu, vd, 2014: 2355-2364)
<b>COPRAS Yöntemi ile Yapılan Çalışmalar</b>	
Müteahhit Firma Seçimi	(Kaklauskas vd., 2006: 454-462)
Yatırım Projeleri Seçimi	(Popovic, vd, 2012: 257-269)
Personel Seçimi	(Zolfani vd., 2012: 88-104)
Enstitü Performans Değerlendirmesi	(Das, vd, 2012: 230-241)
İmalat İşletmeleri için Eksantrik Pres Alternatiflerinin Değerlendirilmesi	(Özdağoğlu, 2013a: 1-22)
Farklı Normalizasyon Yöntemlerinde Tercih Sıralaması	(Özdağoğlu, 2013b: 229-252)
Konut Yeri Seçimi	(Mulliner, vd, 2013: 270-279)
Sosyal Medya Platformu Seçimi	(Tavana vd, 2013: 5694-5702)
Kırsal Alanlardan Bina Yapı Değerlendirmesi	(Zolfani, Zavadskas, 2013: 1295- 1301)
Çok Yaşayan Evlerde Ekonomik Modernleşme Değerlendirmesi	(Staniunas vd., 2013: 88-98)
Takım Tezgahı Seçimi	(Nguyen vd., 2014: 3078-3090)
Petrol Üreten Şirketlerin Performans Değerlendirilmesi	(Rabbani vd., 2014: 7316-7327)

## 2. ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ YÖNTEMİ

Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic Hierarchy Process-AHP) ilk olarak 1968 yılında Myers ve Albert tarafından ortaya atılmış 1977 yılında ise Saaty tarafından geliştirilerek karar verme problemlerinin çözümünde kullanılabilir hale getirilmiştir (Yaralıoğlu, 2010: 42). AHP problemleri hiyerarşik bir yapıda ele alan ve ikili karşılaştırma mantığına dayanan çok kriterli karar verme tekniğidir (Felek *vd.*, 2007: 8). Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri, çok sayıda birbirinden bağımsız ve farklı şekillerde ifade edilen kriterleri dikkate alarak, en uygun seçeneğin belirlenmesine yardımcı olan yaklaşımlardır (Usta, 2009: 33).

Karmaşık problemler, problemi oluşturan bileşenlerin hiyerarşik ilişkilerinin belirlenmesiyle daha anlaşılır hale getirilebilir (Timor, 2010: 302). AHP' de problemler hiyerarşik bir yapı ile gösterilmektedir. AHP yönteminde oluşturulacak hiyerarşide problemin ele alınmasında gerekli olan temel öğelerinin hepsini içerecek şekilde hiyerarşinin oluşturulması gerekir. Hiyerarşi, hedef ve karar alternatifleri belirlendikten sonra, bu alternatifleri değerlendirmek için hangi kriterlerin ele alınacağını belirlemek amacıyla tüm ana kriterlerin ve alt kriterlerinin belirlenmesiyle oluşturulur (Tütek *vd.*, 2012: 332). Hiyerarşide oluşturulan kriterleri belirleyebilmek için anket çalışması yapılmakta ya da uzman kişilerin görüşlerinden yararlanılmaktadır (Dağdeviren *vd.*, 2004: 132). Şekil 1.'de üç seviyeli Analitik Hiyerarşi Modeli verilmiştir (Saaty, Vargas, 2001: 3.).

**Şekil 1. Üç Seviyeli Analitik Hiyerarşi Modeli**



**Kaynak:** (Saaty, Vargas, 2001: 3)

Hiyerarşi oluşturulduktan sonra ikili karar matrisleri oluşturularak karar vericiden karşılaştırma yapmaları istenmektedir. Bu karşılaştırmaların tutarlılık testini sağlayıp sağlamadığı kontrol edilir. İkili karşılaştırmalar yapıldıktan sonra ikili karşılaştırma matrislerinden görelî ağırlıklar hesaplanmaktadır (Aslan, 2005: 5). AHP yönteminde ikili karşılaştırma matrislerinin oluşturulması ve önem ağırlıklarının belirlenmesinde Saaty tarafından önerilen ve Tablo 2.'de verilen 1-9 önem skalası kullanılmaktadır (Saaty, 1990: 15).

**Tablo 2. İkili Karşılaştırmalarda Kullanılan Önem Skalası**

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit Önem	İki kriterde eşit derece öneme sahiptir.
3	Biraz Önemli	Deneyimler ve yargılar bir kriteri diğerine karşı biraz önemli kılar.
5	Fazla Önemli	Deneyimler ve yargılar birini diğerine karşı güçlü şekilde önemli kılmaktadır.
7	Çok Fazla	Önemli Kriter diğerine göre çok güçlü şekilde üstündür
9	Son Derece Önemli	Eldeki bilgiler ve deneyimler bir kriterin diğerine göre çok büyük oranda üstün olduğunu belirtmektedir.
2,4,6,8,	Ara Önem Dereceleri	Ara rakamlar gerektiğinde kullanılabilir

**Kaynak:** (Saaty, 1990: 15)

AHP'nin adımları aşağıdaki gibidir:

### **1. Adım: Hiyerarşik Yapının Oluşturulması**

Karar amacı ile ana kriterden başlayarak karar hiyerarşisi oluşturulmaktadır. Orta seviyede kriterler ve en düşük seviyede ise alternatifler bulunmaktadır (Saaty, 2008: 85). Oluşturulan hiyerarşik yapı Şekil.1'deki gibi gösterilebilir (Saaty, Vargas, 2001: 3)

### **2. Adım: İkili Karşılaştırma Matrisleri ve Üstünlüklerin Belirlenmesi**

Amaç, kriterler ve alt kriterler belirlendikten sonra kriterlerin ve alt kriterlerin kendi aralarında önem derecelerinin belirlenmesi için (nxn) ikili karşılaştırma matrisi oluşturulur (Saaty, 1990: 12).

### **3. Adım: Karşılaştırma Matrisinin Normalize Edilmesi ve Öncelik Vektörünün Hesaplanması**

İkili karşılaştırma matrisinde her sütun için, sütun toplamları alınarak ve matristeki elemanların ilgili sütun toplamına bölünerek matris normalize edilmektedir.

Daha sonra normalize edilmiş olan matriste her alternatif ya da kriter için satır toplamları alınmaktadır. Hesaplanan değerler kriterler için öncelik değerleridir ve bu değerlerin oluşturduğu matris ise öncelik vektör matrisidir. Öncelik vektörü ile oluşturulan öncelik matrisindeki, her kriter elde edilmiş olan öncelik değerlerinin, o kriter ya da seçeneğe ait ikili karşılaştırma matrisinde bulunan sütundaki tüm elemanlarla çarpılmaktadır. Böylelikle hesaplanan değerlerle, ağırlıklandırılmış toplam matris elde edilmektedir. Ağırlıklandırılmış toplam matristeki satır toplam değerlerinin, elde edilen öncelik matrisi satır değerlerine bölünmesi ve oluşan (nx1) boyutundaki son matrisdeki değerlerin aritmetik ortalamasının alınması ile  $\lambda_{max}$  değerinin hesaplanmaktadır (Kamal, Subhi, 2001'den akt., Özyörük, Özcan, 2005: 627).

#### 4. Adım: Karşılaştırma Matrislerinin Tutarlılık Analizlerinin Yapılması

Yapılan ikili karşılaştırmalarda belirlenen etkileşimin tutarlı olup olmadığı tutarlılık oranı (T.O) hesaplanarak ölçülmektedir. Tutarlılık indeksi (T.İ)'nin yani  $T.I = (\lambda_{max} - n)/(n-1)$ , Rastgele Tutarlılık indeksi (R.İ)'ya bölümü ile tutarlılık oranı elde edilir ve bu değer 0.10 değerinden az ise ikili karşılaştırmaların tutarlı olduğu söylenebilir. Eğer 0.10'dan büyükse karar verici grup, yapılan karşılaştırmaları tekrar gözden geçirmelidir. (Göktolga, Gökalp, 2012: 75-76). Rastgele Tutarlılık İndeksi (Rİ) değerinin farklı n değerlerine göre hesaplanan değerleri Tablo 3'de gösterilmiştir (Saaty, Tran, 2007: 966).

**Tablo 3. Rastgele indeksi**

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R.I.	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	<b>1.54</b>	1.56	1.57	1.59

**Kaynak:** (Saaty, Tran, 2007: 966)

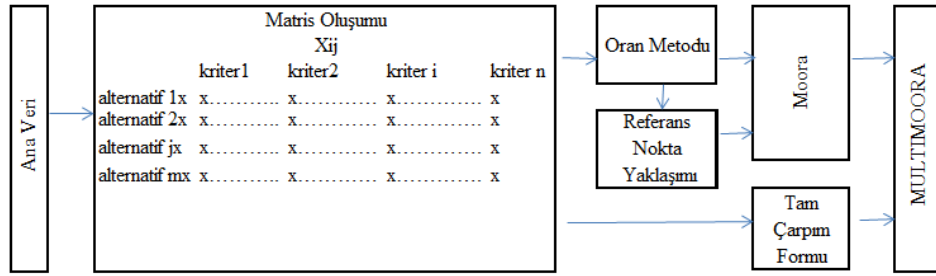
### 3. MOORA YÖNTEMİ

MOORA (Multi-objective Optimization By Ratio Analysis) metodu; ilk kez Willem Karel M. Brauers ve Edmundas Kazimieras Zavadskas tarafından bir bütün olarak 2006 yılında "Control and Cybernetics" adlı çalışmaları ile ortaya çıkmıştır. Metodun başlıca öne çıkan üstünlükleri; tüm amaçları dikkate ve değerlendirmeye alması, alternatifler ve amaçlar arasındaki tüm etkileşimler bölüm bölüm değil, aynı anda göz önüne alması, subjektif ağırlıklı normalleştirme yerine subjektif olmayan tarafsız değerler kullanmasıdır (Karaca, 2011: 23).

Literatürde; MOORA-Oran Metodu, MOORA-Referans Noktası Yaklaşımı, MOORA-Önem Katsayısı, MOORA-Tam Çarpım Formu ve MULTIMOORA gibi çeşitli MOORA metotları bulunmaktadır (Ersöz, Atay, 2011: 79).

MULTIMOORA tek başına bir metot olmayıp; diğer MOORA metotları sonucu yapılan sıralamaları en son baskınlıklarına göre değerlendirerek, son bir değerlendirme yapılmasını sağlamaktadır. (Şekil 2.) Böylelikle mevcut çok kriterli karar verme metotları arasında dayanıklılık bakımından en üst seviyeye taşımaktadır (Karaca, 2011: 24).

**Şekil 2. MOORA Yöntemi Diyagramı**



**Kaynak:** (Atav, 2011: 79)

Yöntem alternatiflerin ve kriterlerin oluşturduğu verinin matris şeklinde yazılmasıyla başlar ve aşağıdaki gibi devam eder (Brauers ve Zavadskas, 2006: 447).

### 3.1. MOORA Oran Metodu

Oran metodunda,  $i = 1, 2, \dots, m$  alternatif sayısı,  $j = 1, 2, \dots, n$  kriter (amaç) sayısı olmak üzere, her bir alternatifin karelerinin toplamının kareköküne kriterler bölünerek normalizasyon işlemi yapılır, bu aşama;

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m x_{kj}^2}} \quad (1)$$

1 numaralı eşitlikle gerçekleştirilir.  $X_{ij}^*$ ;  $i$ . alternatifin,  $j$ . amaçtaki (kriterdeki) değerinin normalleştirilmiş halidir.  $X_{ij}^* \in [0, 1]$  dir.

Bu normalizasyon işleminden sonra hazırlanan tabloda amaçların maksimum veya minimum olmasına göre belirlenip toplanırlar ve toplanan maksimum amaç değerlerinden toplanan minimum amaç değeri çıkartılır Yani  $j = 1, 2, \dots, g$  maksimize edilecek amaçlar,  $j = g+1, g+2, \dots, n$  minimize edilecek amaçlar olmak üzere;

$$y_i^* = \sum_{j=1}^g x_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^n x_{ij}^* \quad (2)$$

şeklinde yazılabilir.  $y_i^*$ ;  $i$  alternatifinin tüm amaçlara göre normalleştirilmiş değerlendirilmesidir.  $y_i^*$ 'lerin sıralanmasıyla MOORA Oran yöntemi tamamlanmaktadır.

### 3.2. MOORA Referans Nokta Yaklaşımı

Bu yaklaşımında, oran metoduna ek olarak, her amaç için; amaç maksimizasyon ise maksimum noktalar, minimizasyon ise minimum noktalar olan, maksimal amaç referans noktaları ( $r_j$  ler) belirlenir. Belirlenen bu noktalara her  $x_{ij}^*$  lere olan uzaklıklar bulunmaktadır.

$$r_j - x_{ij}^* \quad (3)$$

3 numaralı işlem yardımıyla matris oluşturulur (Ersöz, Atav, 2011: 81).

Burada;

$i = 1, 2, \dots, m$  alternatiflerin sayısını,

$j = 1, 2, \dots, n$  amaçların (kriterlerin) sayısını,

$x_{ij}^*$ ,  $i$ . alternatifin  $j$ . amaçtaki normalleştirilmiş değerini,

$r_j$ ,  $j$ . amacın (kriterinin) referans noktasını göstermektedir.

Oluşturulan yeni matris, Tchebycheff Min-Maks Metrik işlemi (Karlin, Studden, 1966: 280'den akt. Brauers, Zavadskas, 2006: 448 ) yani (4) numaralı eşitlik;

$$\min_i \left\{ \max_j \left( |r_j - x_{ij}^*| \right) \right\} \quad (4)$$

Uygulanır ve böylece referans nokta yaklaşım sıralaması yapılır.

### 3.3. MOORA Tam Çarpım Formu

MOORA tam çarpım formunda amaçların değerleri ve anlamları, çarpımlar şeklinde ifade edildiğinde;  $x_{ij}$  değerleri aşağıdaki (5) numaralı eşitlikleri kullanarak normalleştirilir:  $U'_j$ : j. kriterin kullanılabilirliği olmak üzere;

$$U'_j = \frac{A_j}{B_j}, \quad A_j = \prod_{g=1}^i x_{gj}, \quad B_j = \prod_{k=i+1}^n x_{kj} \quad (5)$$

Uygulanan MOORA metodlarının sonunda, yapılan sıralamalar toplu bir şekilde değerlendirilir ve bir baskınlık karşılaştırması yapılarak sıralama yapılır (Karaca, 2011: 26).

MULTIMOORA Yöntemi ÇVKV yöntemi olarak diğer AHP, TOPSIS, VIKOR, ELECTRE ve PROMETHEE yöntemlerinden hesaplama süresi bakımından oldukça avantajlıdır. Aynı şekilde basitlik ve matematiksel işlemler açısından kıyaslandığında da oldukça kolay bir yöntemdir. Bununla birlikte güvenilirlik düzeyi yukarıda belirtilen yöntemlere göre de üst seviyededir (Yıldırım ve Önder, 2014:246).

## 4. COPRAS YÖNTEMİ

1996 yılında, Vilnius Gediminas Teknik Üniversitesi araştırmacıları Zavadskas ve Kaklauskas karmaşık oransal değerlendirme COPRAS (Complex Proportional Assessment) adlı bir yöntem keşfetmişlerdir. Yöntem kriterlerin önem ve fayda dereceleri açısından alternatifleri sıralama ve değerlendirmesi için uygulanmaktadır. Kriter değerleri ölçüt değerlendirmesinde fayda kriterini üst düzeye çıkartılması ve faydasız kriterleri en aza indirme değerlendirilmesi için kullanılır (Podvesko, 2011: 137). COPRAS yönteminin avantajları şöyle sıralanabilir (Mulliner *vd.*, 2013: 274):

AHP ve TOPSIS gibi diğer çok kriterli karar verme yöntemleri ile karşılaştırıldığında daha az hesaplama zamanı gerektiren kullanımı oldukça basit bir yöntemdir.

Alternatifleri ya da seçenekleri sıralama imkanı sağlar.

Yöntem hem kalitatif hem de kantitatif kriterleri değerlendirme imkanı sağlar.

COPRAS hem maksimize hem de minimize edilmek istenen kriterlerin her ikisi içinde hesaplama yeteneğine sahiptir. Değerlendirme sürecinde her iki kriterde ayrı ayrı

değerlendirilir. Bazı çok kriterli karar verme yöntemleri örneğin SAW gibi negatif değerlerin değerlendirilmesi için dönüşüm gerektirmekte ve bu işlem de karar verici için zaman almakta olup karmaşık bir durum yaratır.

COPRAS için diğer çok kriterli karar verme yöntemlerinden üstünlüğü alternatiflerin yarar derecelerini gösteriyor olmasıdır. Alternatiflerin birbirleriyle karşılaştırılarak diğer alternatiflerden ne kadar iyi ya da ne kadar kötü olduğunu yüzde olarak ortaya koyar.

COPRAS Yönteminin aşamaları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır. (Zavadskas vd, 2008: 242-243; Podvezko, 2011: 138-139; Özdağoğlu, 2013b: 235-236). Modeldeki değişkenler;

$A_j = i$ . Alternatif  $i = 1, 2, \dots, m$

$C_j = j$ . değerlendirme ölçütü  $j = 1, 2, \dots, n$

$W_j = j$ . değerlendirme ölçütünün önem düzeyi  $j = 1, 2, \dots, n$

$X_{ij} = j$ . Değerlendirme ölçütü açısından  $i$ . alternatifin değeridir.

### 1. Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması

COPRAS Yönteminin birinci adımında karar matrisi oluşturulur ve eşitlik (6)'daki gibi gösterilir.

$$D = \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ A_3 \\ \cdot \\ A_m \end{matrix} \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{13} & \cdot & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & x_{23} & \cdot & x_{2n} \\ x_{31} & x_{32} & x_{33} & \cdot & x_{3n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ x_{m1} & x_{m2} & x_{m3} & \cdot & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (6)$$

### 2. Adım: Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Oluşturulması

Normalize edilmiş karar matrisi eşitlik (7) yardımıyla gerçekleştirilir.

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad \forall j = 1, 2, \dots, n \quad (7)$$



### 3. Adım: Ağırlıklandırılmış Karar Matrisinin Oluşturulması

Ağırlıklandırılmış karar matrisi; normalize edilmiş karar matrisi sütunlarının kriterlere verilen  $w_j$  ağırlık değerleri ile çarpılarak bulunur ve eşitlik (8) deki denklem yardımıyla gerçekleştirilir.

$$D' = d_{ij} = x_{ij}^* \cdot w_j \quad (8)$$

### 4. Adım: Faydalı ve Faydasız Ölçütlerin Hesaplanması

Bu aşamada faydalı ölçütler, amaca ulaşmada daha yüksek değerlerin daha iyi durumu belirttiği ölçütleri ifade ederken; faydasız ölçütler ise amaca ulaşmada daha düşük değerlerin daha iyi durumu gösterdiği ölçütleri ifade etmektedir.

$$S_i^+ = \sum_{j=1}^k d_{ij} \quad j=1,2,\dots,k \quad \text{faydalı ölçütler} \quad (9)$$

$$S_i^- = \sum_{j=k+1}^n d_{ij} \quad j=k+1, k+2,\dots,n \quad \text{faydasız ölçütler} \quad (10)$$

### 5. Adım: $Q_i$ Göreceli Önem Değerlerinin Hesaplanması

$Q_i$  değerleri; her bir alternatif için göreceli önem değeridir ve eşitlik (11) yardımıyla hesaplanır. Hesaplamalar sonucu en yüksek göreceli önem değerini alan alternatif en iyi alternatif olarak belirlenir.

$$Q_i = S_i^+ + \frac{\sum_{i=1}^m S_i^-}{S_i^- \cdot \sum_{i=1}^m \frac{1}{S_i^-}} \quad (11)$$

### 6. Adım: En Yüksek Göreceli Önem Değerlerinin Hesaplanması

En yüksek göreceli öncelik değeri ise (12) numaralı eşitlik ile bulunmaktadır.

$$Q_{\max} = \text{enbüyük } \{Q_i\} \forall i = 1, 2, \dots, m \quad (12)$$

### 7. Adım: Alternatifler için Performans İndeksi $P_i$ Değerlerinin Hesaplanması

Her bir alternatif için  $P_i$  olarak belirtilen performans indeksi eşitlik (13) yardımıyla hesaplanır.

$$P_i = \frac{Q_i}{Q_{\max}} \cdot 100\% \quad (13)$$

Bulunan  $P_i$  performans değer indeksi 100 olan alternatif en iyi alternatiftir. Alternatiflerin tercih sıralaması performans indeks değerlerinin büyükten küçüğe doğru sıralanarak sonuca varılır.

### 5. TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETME KURUMUNUN 2008-2012 YILLARI ARASI PERFORMANSININ DEĞERLENDİRMESİNDE AHP, MULTIMOORA VE COPRAS YÖNTEMLERİNİN UYGULANMASI

Bu çalışmada Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ)'de faaliyet gösteren müesseseler ve müesseselere bağlı işletmelerin performans değerlendirmesi ele alınacaktır. 2012 yılının Ekim ayında Seyitömer Linyitleri İşletmesi, Elektrik Üretim Anonim Şirketi'ne (EUAŞ) devredilmiştir (TKİ 2012 Faaliyet Raporu, [http://www.enerji.gov.tr/yayinlar\\_raporlar/Sektor\\_Raporu\\_TKI\\_2012.pdf](http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Sektor_Raporu_TKI_2012.pdf). E.T. 03.07.2014: 8). Ayrıca, Güney Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi ve Yeniköy Linyitleri İşletmesi Ağustos 2013'de Yeniköy Yatağan Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş. (YEAS) 'a devredilmiştir. Bursa Linyitleri İşletmesi ise Ağustos 2014'de Soma Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş. (SEAS) 'a devredildiğinden alternatiflerin verileri eksik olmaktadır. Bu nedenle çalışmada alternatif olarak belirlenen işletmelerin 2008-2012 yılları arasında düzenli verilerinin elde edilememesinden dolayı bu yıllar dikkate alınmıştır. Ele alınan işletmeler ve bağlı oldukları müesseseler Şekil 3.'de gösterilmiştir.

Şekil 3. TKİ İşletmeleri  
Üretim Sahaları ve Kontrol Birimleri



#### Müesseseler/İşletmeler:

ELİ	Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi,	Manisa-Soma
ÇLİ	Çan Linyitleri İşletmesi,	Çanakkale-Çan (ELİ'ye bağlı)
GLİ	Garp Linyitleri İşletmesi Müessesesi,	Kütahya-Tavşanlı
BLİ	Bursa Linyitleri İşletmesi,	Bursa-Orhaneli (GLİ'ye bağlı)
İLİ	İlgın Linyitleri İşletmesi,	Konya-Ilgın (GLİ'ye bağlı)
GELİ	Güney Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi,	Muğla-Yatağan
YLİ	Yeniköy Linyitleri İşletmesi,	Yeniköy-Muğla (GELİ'ye bağlı)
SLİ	Seyitömer Linyitleri İşletmesi,	Seyitömer-Kütahya
	(Seyitömer Linyitleri İşletmesi Müessesesi, işletmeye dönüştürülerek Ekim 2012'de EUAŞ'a devredilmiştir.)	

**Kaynak:** (TKİ 2012 Faaliyet Raporu,

<http://www.tki.gov.tr/Dosyalar/Dosya/2012yillikfaaliyetraporu.pdf> E.T. 28.06.2014: 6)

Bir işletmenin *kâr, üretim, işgücü* gibi önemli kriter ve araçlarının başarılı bir şekilde kullanılıp kullanılmadığı, performans ölçüm ve değerlendirmeleriyle anlaşılabilir (Bülbül ve Köse, 2011:93). Bu yüzden çalışmada işletmeler için önemli olan bu kriterlere ek olarak TKİ'nin 2010-2014 stratejik planında yer alan *rezerv, dekapaj, çalışan sayısı, toplam satış ve yatırım harcamaları* performans kriterleri de değerlendirmede dikkate alınmıştır. (TKİ 2010-2014 Stratejik Planı, <http://www.tki.gov.tr/Dosyalar/Dosya/TK%C4%B02010-2014StratejikPlan%C4%B1.pdf>, E.T. 19.06.2015) Şekil 3.'de bulunan sekiz işletme; *toplam satış, faaliyet karı, rezerv durumu, çalışan kişi sayısı, dekapaj (Bina yapılacak bir arsa, dolgu yapılacak bir arazinin üzerindeki bitkisel ya da yumuşak toprağın, açık maden işletmelerinde cevher üzerindeki toprağın sıyırılması işlemi) miktarı, yatırım harcamaları ve üretim miktarı* kriterleri açısından değerlendirilecektir. Değerlendirmeye esas alınacak kriterler, kodları ve birimleri Tablo 4.'de görülmektedir. Sekiz işletmenin 2008-2012 yılları arasındaki belirlenen kriter değerleri alınarak karar matrisi oluşturulmuştur.

Yapılan ikili karşılaştırma matrisleri doğrultusunda AHP yöntemi ile kriter ağırlıkları belirlenerek sırasıyla MULTIMOORA ve COPRAS yönteminde kullanılarak işletmelerin performans değerlendirmeleri yapılacaktır.

**Tablo 4. Kriterler, Gösterge Kodları ve Birimleri**

Gösterge Kodları	Kriterler	Birimi
D	Dekapaj	Milyon m <sup>3</sup>
ÇS	Çalışan Sayısı	Adet
Ü	Üretim	Milyon Ton
TS	Toplam satış	Milyon Ton
FK	Faaliyet Karı	Milyon TL
R	Rezerv	Bin Ton
YH	Yatırım Harcaması	x1000 TL

### 5.1. AHP Yönteminin Uygulanması

Türkiye Kömür İşletmelerinin performansının değerlendirilmesinde ilk önce kriterlerin ağırlıklarının hesaplanabilmesi için hazırlanan anketler TKİ'de çalışan üst düzey yönetici, uzman ve mühendislerden oluşan 10 kişilik bir ekibe yaptırılmıştır. Daha sonra yapılan ankette ikili karşılaştırmalar geometrik ortalama yöntemi ile birleştirilerek AHP yönteminde kullanılacak olan karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur. Oluşturulan ikili karşılaştırma matrisi, kriter ağırlıkları ve tutarlılık oranı Tablo 5.'de görülmektedir.

**Tablo 5. İkili Karşılaştırma AHP Matrisi, Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Oranı**

	D	ÇS	Ü	TS	FK	R	YH	Öncelik Vektörü (Kriter Ağırlığı)
D	1	4	1	1	1	1	0.333	0.13550
ÇS	0.25	1	0.5	0.333	0.2	0.5	0.25	0.04420
Ü	1	2	1	0.25	0.333	0.5	0.5	0.07868
TS	1	3	4	1	0.5	3	1	0.18441
FK	1	5	3	2	1	2	2	0.24418
R	1	2	2	0.333	0.5	1	0.25	0.09644
YH	3	4	2	1	0.5	4	1	0.21659
<b>Tutarlılık Oranı : 0,05977</b>								

## 5.2. MULTIMOORA Yönteminin Uygulanması

MOORA yönteminin uygulamasında ilk önce karar matrisi oluşturulmuştur.

### 1. Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar matrisi TKİ'nin her yıl web sayfasında yayınlanan faaliyet raporlarından 2008-2012 yılları arası verileri alınarak elde edilmiştir.

**Tablo 6. Karar Matrisi**

	Max	Min	Max	Max	Max	Max	Max
	Milyon m3	Adet	Milyon Ton	Milyon Ton	Milyon TL	Bin Ton	x1000 TL
2008-2012	D	ÇS	Ü	TS	FK	R	YH
ELİ	209.2	10594	38	46.8	690.3	3249.055	53.946
ÇLİ	110.2	2105	9.1	9	27	394.413	7.823
GLİ	281.5	10684	18.4	18	205.1	1365.488	123.085
BLİ	68	2612	3.8	6.8	-46.8	506.371	8.064
İLİ	2.523	672	0.969	0.914	-10.7	1478.135	2.579
GELİ	134.3	4107	21.5	21.6	241.8	899.698	30.585
YLİ	120	2095	32.6	32.1	549	1328.987	6.217
SLİ	81.1	3983	31.6	28.5	626.5	817.791	6.735

### 2. Adım. Karar Matrisinin Normalize Edilmesi

Karar matrisinin normalleştirilme işlemi, sütunlardaki her bir değer, ilgili sütundaki bütün değerlerin kareleri toplamının kareköküne bölünüp tek paydaya indirgenmesiyle bulunmaktadır. (Tablo 7 ve Tablo 8.)

**Tablo 7. Karar Matrisinin Normalize İşlemi**

	Max	Min	Max	Max	Max	Max	Max
	Milyon m3	Adet	Milyon Ton	Milyon Ton	Milyon TL	Bin Ton	x1000 TL
<b>2008-2012</b>	<b>D</b>	<b>ÇS</b>	<b>Ü</b>	<b>TS</b>	<b>FK</b>	<b>R</b>	<b>YH</b>
<b>ELİ</b>	43764.64	112232836	1444	2190.24	476514.09	10556358	2910.170916
<b>ÇLİ</b>	12144.04	4431025	82.81	81	729	155561.61	61.199329
<b>GLİ</b>	79242.25	114147856	338.56	324	42066.01	1864557.5	15149.91723
<b>BLİ</b>	4624	6822544	14.44	46.24	2190.24	256411.59	65.028096
<b>İLİ</b>	6.365529	451584	0.938961	0.835396	114.49	2184883.1	6.651241
<b>GELİ</b>	18036.49	16867449	462.25	466.56	58467.24	809456.49	935.442225
<b>YLİ</b>	14400	4389025	1062.76	1030.41	301401	1766206.4	38.651089
<b>SLİ</b>	6577.21	15864289	998.56	812.25	392502.25	668782.12	45.360225
<b>TOPLAM</b>	178794.9955	275206608	4404.318961	4951.535396	1273984.32	18262217	19212.42035
<b>KAREKÖK</b>	422.8415726	16589.35225	66.36504322	70.36714714	1128.709139	4273.4315	138.6088754

Bu aşamada karar matrisinin her bir kriter değerinin kareleri alınmıştır. Daha sonra ilgili her bir kriter sütununun toplamları alınıp daha sonra karekökleri bulunmuştur (Tablo 7).

**Tablo 8. Normalize Edilmiş Karar Matrisi**

	Max	Min	Max	Max	Max	Max	Max
	Milyon m3	Adet	Milyon Ton	Milyon Ton	Milyon TL	Bin Ton	x1000 TL
<b>2008-2012</b>	<b>D</b>	<b>ÇS</b>	<b>Ü</b>	<b>TS</b>	<b>FK</b>	<b>R</b>	<b>YH</b>
<b>ELİ</b>	0.494748	0.638602	0.572591	0.665083	0.611584	0.760292	0.389196
<b>ÇLİ</b>	0.260618	0.126889	0.137120	0.127901	0.023921	0.092294	0.056439
<b>GLİ</b>	0.665734	0.644028	0.277254	0.255801	0.181712	0.319530	0.888002
<b>BLİ</b>	0.160817	0.157450	0.057259	0.096636	-0.041463	0.118493	0.058178
<b>İLİ</b>	0.005967	0.040508	0.014601	0.012989	-0.009480	0.345889	0.018606
<b>GELİ</b>	0.317613	0.247568	0.323966	0.306961	0.214227	0.210533	0.220657
<b>YLİ</b>	0.283794	0.126286	0.491222	0.456179	0.486396	0.310988	0.044853
<b>SLİ</b>	0.191798	0.240094	0.476154	0.405019	0.555059	0.191366	0.048590

Karar matrisinde yer alan kriter değerleri tek tek Tablo 7.'de bulunan ilgili kriter kareköklerine bölünerek normalizasyon işlemi tamamlanmıştır (Tablo 8.).

### 3. Adım: Ağırlıklandırılmış Normalizasyon Matrisi ve Oran Metodu

Normalize edilmiş karar matris değerleri AHP yönteminden elde edilen kriterlerin ağırlık katsayıları (W) (Tablo 9) ile çarpılarak ağırlıklandırılmış karar matrisi (Tablo 10) oluşturulmaktadır.

**Tablo 9. Kriter Ağırlık Tablosu**

	D	ÇS	Ü	TS	FK	R	YH
<b>Kriter Ağırlıkları</b>	0.135503518	0.044197517	0.078681987	0.184412514	0.244177189	0.0964393	0.216588011

Ağırlıklandırılmış karar matrisi tamamlandığında, Oran Metodu için tablo ve değerler elde edilmiş olmaktadır. Optimizasyon için; bu değerler amaç fonksiyon değerlerine göre toplanırlar. Daha sonra bu verilerin değerlerine göre sıralama yapılır.

**Tablo 10. Ağırlıklandırılmış Karar Matrisi ve Oran Metodu**

	Max	Min	Max	Max	Max	Max	Max	$y_j^* = \sum_{max} X_{ij}^*$	Oran Yön.
2008-2012	D	ÇS	Ü	TS	FK	R	YH	$\sum_{min} X_{ij}^*$	Sıralama
<b>ELİ</b>	0.067040	0.028225	0.045053	0.122650	0.149335	0.073322	0.084295	0.513470	<b>1</b>
<b>ÇLİ</b>	0.035315	0.005608	0.010789	0.023586	0.005841	0.008901	0.012224	0.091048	<b>6</b>
<b>GLİ</b>	0.090209	0.028464	0.021815	0.047173	0.044370	0.030815	0.192331	0.398249	<b>2</b>
<b>BLİ</b>	0.021791	0.006959	0.004505	0.017821	-0.010124	0.011427	0.012601	0.051062	<b>7</b>
<b>İLİ</b>	0.000809	0.001790	0.001149	0.002395	-0.002315	0.033357	0.004030	0.037635	<b>8</b>
<b>GELİ</b>	0.043038	0.010942	0.025490	0.056608	0.052309	0.020304	0.047792	0.234598	<b>5</b>
<b>YLİ</b>	0.038455	0.005582	0.038650	0.084125	0.118767	0.029991	0.009715	0.314122	<b>3</b>
<b>SLİ</b>	0.025989	0.010612	0.037465	0.074690	0.135533	0.018455	0.010524	0.292045	<b>4</b>

Oran Metoduna göre 1. sırada Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi (ELİ) çıkmıştır. Devamında ise sırasıyla Garp Linyitleri İşletmesi Müessesesi (GLİ), Yeniköy Linyitleri İşletmesi (YLİ), Seyitömer Linyitleri İşletmesi (SLİ), Güney Ege Linyitleri İşletme Müessesesi (GELİ), Çan Linyitleri İşletmesi (ÇLİ), Bursa Linyitleri İşletmesi (BLİ) ve son sırada Iğın Linyitleri İşletmesi (İLİ) bulunmuştur.

#### 4. Adım: Referans Noktası Metodu

Oran metodunun ardından her amaç için ayrı olarak. Maksimal Amaç Referans Noktaları belirlenir. Bu noktalar amaç fonksiyon değerine göre belirlenmektedir. Belirlenen bu noktalardan, her  $x_{ij}^*$  için uzaklık değerleri Tablo 11'deki gibi hesaplanmaktadır.

**Tablo 11. Referans Noktaları**

	D	ÇS	Ü	TS	FK	R	YH
Referans Noktası	0.090209	0.001790	0.045053	0.122650	0.149335	0.073322	0.192331

Tablo.11'deki gibi belirlenen referans noktaları ile hazırlanan matris eşitlik (3) ve (4) yardımıyla, "Tchebycheff" in min-max matrisi" oluşturulur (Tablo.12).

**Tablo 12. Referans Noktası Matrisi**

	Max	Min	Max	Max	Max	Max	Max		Min
2008-2012	D	ÇS	Ü	TS	FK	R	YH	MAX	Sıralama
ELİ	0.023169	0.026434	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.108035	0.108035	2
ÇLİ	0.054895	0.003818	0.034264	0.099063	0.143494	0.064421	0.180107	0.180107	5
GLİ	0.000000	0.026674	0.023238	0.075477	0.104965	0.042507	0.000000	0.104965	1
BLİ	0.068418	0.005169	0.040547	0.104829	0.159459	0.061895	0.179730	0.179730	4
İLİ	0.089401	0.000000	0.043904	0.120254	0.151650	0.039965	0.188301	0.188301	8
GELİ	0.047172	0.009152	0.019562	0.066042	0.097025	0.053018	0.144539	0.144539	3
YLİ	0.051754	0.003791	0.006402	0.038525	0.030568	0.043331	0.182616	0.182616	7
SLİ	0.064220	0.008821	0.007588	0.047959	0.013802	0.054867	0.181807	0.181807	6

Referans Noktası Metodu'na göre ise 1. sırada Garp Linyitleri İşletmesi Müessesesi (GLİ), çıkarken, sırasıyla Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi (ELİ), Güney Ege Linyitleri İşletme Müessesesi (GELİ), Bursa Linyitleri İşletmesi (BLİ), Çan Linyitleri İşletmesi (ÇLİ), Seyitömer Linyitleri İşletmesi (SLİ), Yeniköy Linyitleri İşletmesi (YLİ) ve son sırada Ilgın Linyitleri İşletmesi (İLİ) bulunmuştur.

#### 5. Adım: Tam Çarpım Formu

Bu adımda ise amaçların değerleri ve anlamları, çarpımlar şeklinde ifade edildiğinde;  $x_{ij}$  değerleri Tablo13'deki gibi normalleştirilir. Bu işlem eşitlik (5)'deki formül yardımıyla yapılmıştır.

**Tablo 13. Tam Çarpım Matrisi**

	1	2	2.1	3	3.	4	4.1	5	5.1	6	6.1	7	7.1	
	max	min	2.1:1:2	max	3.1=2.1*3	max	4.1=3.1*4	max	5.1=4.1*5	max	6.1=5.1*6	max	7.1=6.1*7	
2008-2012	D	ÇS		Ü		TS		FK		R		TH		Sıra
ELİ	209,2	10594	0,019747	38	0,750387	46,8	35,11811	690,3	24242	3249,055	78763698	53,946	4248986447	1
ÇLİ	110,2	2105	0,052352	9,1	0,476399	9	4,287591	27	115,765	394,413	45659,21	7,823	357191,9902	6
GLİ	281,5	10684	0,026348	18,4	0,4847997	18	8,726395	205,1	1789,78	1365,488	2443928	123,085	300810870,3	2
BLİ	68	2612	0,026034	3,8	0,098928	6,8	0,672711	-46,8	-31,4829	506,371	-15942	8,064	-128556,3245	8
İLİ	2,523	672	0,003754	0,969	0,0036381	0,914	0,003325	-10,7	-0,03558	1478,135	-52,5915	2,579	-135,633563	7
GELİ	134,3	4107	0,0327	21,5	0,7030558	21,6	15,186	241,8	3671,98	899,698	3303669	30,585	101042726,7	4
YLİ	120	2095	0,057279	32,6	1,8673031	32,1	59,94043	549	32907,3	1328,987	43733368	6,217	271890351,3	3
SLİ	81,1	3983	0,020362	31,6	0,6434246	28,5	18,3376	626,5	11488,5	817,791	9395197	6,735	63276652,03	5



Tam Çarpım Formu sonuçlarına göre ise ilk sırada Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi (ELİ) çıkmıştır. Sırasıyla Garp Linyitleri İşletmesi Müessesesi (GLİ), Yeniköy Linyitleri İşletmesi (YLİ), Güney Ege Linyitleri İşletme Müessesesi (GELİ), Seyitömer Linyitleri İşletmesi (SLİ), Çan Linyitleri İşletmesi (ÇLİ), Ilgın Linyitleri İşletmesi (İLİ), ve son sırada Bursa Linyitleri İşletmesi (BLİ) bulunmuştur.

### 1.3. MULTIMOORA Sonuç Tablosu

Uygulanan MOORA metotlarının sonunda, elde edilen sıralamalar bir arada değerlendirilir ve bir baskınlık karşılaştırması yapılarak sıralamaya konulur.

**Tablo 14. MULTIMOORA Sonuç Tablosu**

	MOORA Oran Metodu	MOORA Referans Noktası Yaklaşımı	MOORA Tam Çarpım Formu	MULTIMOORA
<b>ELİ</b>	1	2	1	<b>1</b>
<b>ÇLİ</b>	6	5	6	<b>6</b>
<b>GLİ</b>	2	1	2	<b>2</b>
<b>BLİ</b>	7	4	8	<b>7</b>
<b>İLİ</b>	8	8	7	<b>8</b>
<b>GELİ</b>	5	3	4	<b>5</b>
<b>YLİ</b>	3	7	3	<b>3</b>
<b>SLİ</b>	4	6	5	<b>4</b>

MULTIMOORA yöntemi kullanılarak elde edilen sonuçta en iyi sıralamaya sahip olan alternatif MOORA Oran Metodu ve MOORA Tam Çarpım Formunda 1. sırada çıkan (ELİ) Ege Linyitleri İşletmeleri, en kötü sıralamaya sahip olan alternatif ise MOORA Oran Metodu ve MOORA Referans Noktası Yaklaşımı'na göre en düşük değer olarak 8.Sırada çıkan (İLİ) Ilgın Linyitleri İşletmesi çıkmıştır.

### 1.4. COPRAS Yönteminin Uygulanması

#### 1. Adım: Karar Matrisinin Normalize Edilmesi

COPRAS yöntemine ilk olarak karar matrisinin normalize edilme işlemiyle başlanmaktadır. Tablo 8'deki karar matrisi eşitlik (7)'deki formül kullanılarak normalize edilmiş karar matrisi oluşturulmuştur (Tablo 15).

**Tablo 15. Normalizasyon Matrisi**

	Max	Min	Max	Max	Max	Max	Max
	Milyon m <sup>3</sup>	Adet	Milyon Ton	Milyon Ton	Milyon TL	Bin Ton	x1000 TL
2008-2012	D	ÇS	Ü	TS	FK	R	YH
ELİ	0.20778	0.28747	0.24364	0.28586	0.30247	0.32361	0.22568
ÇLİ	0.10945	0.05712	0.05834	0.05497	0.01183	0.03928	0.03273
GLİ	0.27959	0.28992	0.11797	0.10995	0.08987	0.13601	0.51493
BLİ	0.06754	0.07088	0.02436	0.04154	-0.02051	0.05044	0.03374
İLİ	0.00251	0.01824	0.00621	0.00558	-0.00469	0.14723	0.01079
GELİ	0.13339	0.11145	0.13785	0.13194	0.10595	0.08961	0.12795
YLİ	0.11919	0.05685	0.20902	0.19607	0.24056	0.13237	0.02601
SLİ	0.08055	0.10808	0.20260	0.17408	0.27452	0.08145	0.02818

### 2. Adım: Ağırlıklandırılmış Karar Matrisi

Bu adımda ise normalize edilen karar matrisi AHP yönteminden elde edilen kriterlerin ağırlık katsayıları (W) ile çarpılarak ağırlıklandırılmış karar matrisi (Tablo 16.) oluşturulmaktadır.

**Tablo 16. Ağırlıklandırılmış Karar Matrisi**

	Max	min	Max	Max	Max	max	Max
	Milyon m <sup>3</sup>	Adet	Milyon Ton	Milyon Ton	Milyon TL	Bin Ton	x1000 TL
2008-2012	D	Ç S	Ü	TS	FK	R	YH
ELİ	0.02816	0.01271	0.01917	0.05272	0.07386	0.03121	0.04888
ÇLİ	0.01483	0.00252	0.00459	0.01014	0.00289	0.00379	0.00709
GLİ	0.03789	0.01281	0.00928	0.02028	0.02194	0.01312	0.11153
BLİ	0.00915	0.00313	0.00192	0.00766	-0.00501	0.00486	0.00731
İLİ	0.00034	0.00081	0.00049	0.00103	-0.00114	0.01420	0.00234
GELİ	0.01807	0.00493	0.01085	0.02433	0.02587	0.00864	0.02771
YLİ	0.01615	0.00251	0.01645	0.03616	0.05874	0.01277	0.00563
SLİ	0.01091	0.00478	0.01594	0.03210	0.06703	0.00786	0.00610

### 3. 4. ve 5. Adımlar: Her Alternatif için $S_j^+$ ve $S_j^-$ Değerlerinin, $Q_i$ Değerlerinin ve $P_i$ Değerlerinin Hesaplanması

Bu aşamada Eşitlik (9) kullanılarak her bir alternatif için  $S_j^+$  değerleri ve Eşitlik (10) kullanılarak her bir alternatif için  $S_j^-$  değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 17'de verilmiştir. Bu tablo oluşturulurken ilk alternatif olan ELİ için  $S_j^+$  değerini

bulmak amacıyla Tablo 16'nın ilk satırında bulunan maximum kriterler olarak kabul edilen dekapaj, üretim, toplam satış faaliyet karı, rezerv ve yatırım harcamalarının toplamı  $S_j^+$  değerini minimum kriter olarak  $S_j^-$  değerini ise faydasız kriter olarak değerlendirilen çalışan sayısının değeri oluşturulur. Daha sonra her alternatif için Eşitlik (11) yardımıyla  $Q_i$  olarak belirtilen göreceli önem değerleri hesaplanmıştır. Son olarak da  $P_i$  değerlerinin hesaplanmasında Eşitlik (12)'nin uygulanması sonucu bulunan en yüksek göreceli öncelik değeri  $Q_{max}$  değeri yani 0.255178 ile Eşitlik (13) kullanılarak hesaplanan her bir alternatif ilişkili olarak simgelenen performans yüzdelik değerleri Tablo 17.'de görülmektedir.

**Tablo 17.  $S_j^+$  ve  $S_j^-$  Değerleri,  $Q_i$  Değerleri ve  $P_i$  Değerleri**

	$S_j^+$	$S_j^-$	$1/S_j^-$	$Q_i$	$P_i$	Sıralama
ELİ	0.25399	0.01271	78.705163	0.255178	100.00000	1
ÇLİ	0.04333	0.00252	396.1057	0.049315	19.32554	6
GLİ	0.21403	0.01281	78.042165	0.215211	84.33761	2
BLİ	0.02589	0.00313	319.21994	0.030718	12.03806	8
İLİ	0.01725	0.00081	1240.7775	0.036008	14.11103	7
GELİ	0.11548	0.00493	203.01984	0.118547	46.45665	5
YLİ	0.14589	0.00251	397.99642	0.151909	59.53078	3
SLİ	0.13995	0.00478	209.34032	0.143113	56.08359	4
<b>Toplam</b>		<b>0.04420</b>	<b>2923.20708</b>			

Hesaplanan  $P_i$  değerinden sonra yapılan sıralamada en yüksek değeri % 100 değere sahip ve MULTIMOORA sonucuyla aynı sıralamada çıkan 1.alternatif olan ELİ (Ege Linyitleri İşletmesi) almıştır. En kötü alternatif ise % 12.03806 değerle BLİ (Bursa Linyitleri İşletmesi) çıkmıştır.

## SONUÇ DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

Kömür, elektrik üretimi amacıyla kullanılan yakıtlar arasında en yaygın olanıdır. Gelecekte, elektrik üretiminde kömürün payının azalacağı, doğal gaz payında ise önemli artışların olacağı tahmin edilmektedir. Buna karşın kömürün, elektrik üretiminde en yüksek oranda kullanılan yakıt olma niteliğinin 2030 yılına kadar değişmeyeceği öngörülmektedir (TKİ Kömür Sektör Raporu (Linyit), 2009: 9).

Bu çalışmada Türkiye Kömür İşletmelerine ait sekiz işletmenin 2008-2012 yılları arası; ilgili literatür ve TKİ'nin stratejik planından elde edilen bilgiler ışığında toplam

satış, faaliyet karı, rezerv durumu, çalışan kişi sayısı, dekapaj miktarı, yatırım harcamaları ve üretim miktarı kriterleri açısından incelenerek AHP, MULTIMOORA ve COPRAS çok kriterli karar verme yöntemleri ile performans değerlendirilmesi yapılmıştır.

Uygulama sonucunda Türkiye Kömür İşletmeleri'nin performanslarının değerlendirilmesi için uygulanan yöntemlere bakıldığında her iki yöntemde de en iyi performans gösteren işletme ELİ (Ege Linyitleri İşletmesi) çıkmıştır. ELİ (Ege Linyitleri İşletmesi) aynı zamanda Manisa Vergi Dairesi Başkanlığı 25.Vergi Haftası etkinlikleri kapsamında gerçekleşen Gelir ve Kurumlar Vergisi Rekortmenleri Ödül Töreninde 2013'ün Kurumlar Vergisi Rekortmeni olmuştur (<http://www.milliyet.com.tr/manisa-da-vergi-rekortmenleri-belli-manisa-yerelhaber-53928/>, E.T.15.06.2015). Bu durum ele alınan kriterler içerisinde *faaliyet karı* ve *toplam satış* kriterlerinin performans değerlendirmesinde büyük önem taşıdığını göstermektedir. Aynı şekilde en düşük performans gösteren alternatif ise, son sıradaki BLİ (Bursa Linyitleri İşletmesi) ve ILİ'nin (Ilgın Linyitleri İşletmesi) faaliyet karlarındaki düşüş performanslarını kötü etkilemiştir. Diğer kriterlere bakılacak olursa aynı şekilde dekapaj miktarı ve toplam satış kriterleri de performans değerlendirme açısından oldukça etkili kriterlerdir. Her iki yöntemin sonuçları kıyaslandığında büyük oranda aynı sonuçların çıkması birbirini doğrular ve tutarlılığını artırır niteliktedir. Bu durumda işletmelerin performans değerlendirmesi için ÇKKV yöntemlerinin kullanılması uygun olduğunu göstermektedir.

## KAYNAKÇA

- Al-Harbi, K.M.A. (2001), "Application of the AHP in Project Management", *International Journal of Project Management*, 19, 19-27.
- Aslan, N. (2005), *Analitik Network Prosesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Brauers, W.K.M., E.K. Zavadskas (2006), "The MOORA Method and its Application to Privatization in a Transition Economy", *Control and Cybernetics*, 35(2), 445-469.
- Bülbül, S., A. Köse (2011), "Türk Gıda Şirketlerinin Finansal Performansının Çok Amaçlı Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* (10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı), 71-97.
- Dağdeviren, M., T. Eren (2001), "Tedarikçi Firma Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi Ve 0-1 Hedef Programlama Yönteminin Kullanılması", *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 16(2), 41-52.
- Dağdeviren, M., D. Akay, M. Kurt (2004), "İş Değerlendirme Sürecinde Analitik Hiyerarşi Prosesi Ve Uygulaması", *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 19(2), 131-138.

- Das, M.C., B. Sarkar, S. Ray (2012), "A Framework to Measure Relative Performance of Indian Technical Institutions using Integrated Fuzzy AHP and COPRAS Methodology", *Socio-Economic Planning Sciences*, 46(3), 230-241.
- Datta, S., N. Sahu, S. Mahapatra (2013), "Robot Selection Based on Grey-MULTIMOORA Approach", *Grey Systems: Theory and Application*, 3(2), 201- 232.
- Eraslan, E., O. Algün (2005), "İdeal Performans Değerlendirme Formu Tasarımında Analitik Hiyerarşi Yöntemi Yaklaşımı", *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 20(1), 95-106.
- Ersöz, F., A. Atav (2011), "Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinde MOORA Yöntemi", *YAEM 2011 Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 31.Ulusal Kongresi*, Sakarya Üniversitesi, 05-07 Temmuz 2011, 78-87.
- Felek, S., Y. Yuluğkural, Z. Aladağ (2007), "Mobil İletişim Sektöründe Pazar Paylaşımının Tahmininde AHP ve ANP Yöntemlerinin Kıyaslanması", *Makine Mühendisleri Odası Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 18(1), 6-22.
- Göktolga, Z.G., B. Gökalp (2012), "İş Seçimini Etkileyen Kriterlerin Ve Alternatiflerin AHP Metodu İle Belirlenmesi", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(2), 71-86.
- Gümüšoğlu, Ş., H. Tütek, A. Özdemir (2012), *Sayısal Yöntemler Yönetmelik Yaklaşımları*, İstanbul: Beta Yayınevi.
- Hacıköylü, B.E. (2006), *Analitik Hiyerarşi Karar Verme Süreci İle Anadolu Üniversitesi'nde Beslenme Ve Barınma Yardımı Alacak Öğrencilerin Belirlenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Hell, M., M. Krneta, P. Krneta (2013), "Application of AHP Method for the Selection of Business Plan Software", *Croatian Operational Research Review (CRORR)*, 4, 223-234.
- Kadak, E.G. (2006), *Türkiye'de AHP Tekniğinin Performans Değerlendirmedeki Yeri Ve İlaç Dağıtım Sektöründe Uygulanması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Kaklauskas, A., E.K. Zavadskas, S. Raslanas, R. Ginevicius, A. Komka, P. Malinauskas (2006), "Selection of Low-E Windows in Retrofit of Public Buildings By Applying Multiple Criteria Method COPRAS: A Lithuanian Case", *Energy and Buildings*, 38 (5), 454-462.
- Kalibatas, D., Z. Turskis (2008) "Multicriteria Evaluation of Inner Climate by using MOORA Method", *Information Technology and Control*, 37(1), 79-83.
- Karaca, T. (2011), *Proje Yönetiminde Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerini Kullanarak Kritik Yolun Belirlenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karande, P., S. Chakraborty (2012), "Application of Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) Method for Materials Selection", *Materials and Design*, 37, 317-324.
- Kildiene, S. (2013), "Assessment of Opportunities for Construction Enterprises in European Union Member States using the MULTIMOORA Method", *Procedia Engineering*, 57, 557-564.

- Kracka, M., W.K.M. Brauers, E.K. Zavadskas (2010), "Ranking Heating Losses in a Building by Applying the MULTIMOORA", *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 21(4), 352-359.
- Liu, H.C., J.X. You, C. Lu, M.M. Shan (2014), "Application of Interval 2-Tuple Linguistic MULTIMOORA Method for Health-Care Waste Treatment Technology Evaluation and Selection", *Waste Management*, 34(11), 2355-2364.
- Milliyet Haber, Manisa Haberleri, <http://www.milliyet.com.tr/manisa-da-vergi-rekortmenleri-belli-manisa-yerelhaber-53928/> E.T.15.06.2015.
- Mulliner, E., K. Smallbone, V. Maliene (2013), "An Assessment of Sustainable Housing Affordability using a Multiple Criteria Decision Making Method", *Omega*, 41(2), 270-279.
- Nguyen, H.T., S.Z.M. Dawal, Y. Nukman, H. Aoyama (2014), "A Hybrid Approach for Fuzzy Multi-Attribute Decision Making in Machine Tool Selection with Consideration of the Interactions of Attributes", *Expert Systems with Applications*, 41(6), 3078-3090.
- Ömürbek, N., S. Üstündağ, Ö.C. Helvacioğlu (2013), "Kuruluş Yeri Seçiminde Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) Kullanımı: Isparta Bölgesi'nde Bir Uygulama", *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11(21), 101-116.
- Önay, O., E. Çetin (2012), "Turistik Yerlerin Popülaritesinin Belirlenmesi: İstanbul Örneği", *İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 72, 90-109.
- Özdağoğlu, A. (2013a), "İmalat İşletmeleri İçin Eksantrik Pres Alternatiflerinin COPRAS Yöntemi İle Karşılaştırılması", *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 4(8), 1-22.
- Özdağoğlu, A. (2013b), "Çok Ölçütlü Karar Verme Modellerinde Normalizasyon Tekniklerinin Sonuçlara Etkisi: COPRAS Örneği", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(2), 229-252.
- Özdağoğlu, A. (2014), "Normalizasyon Yöntemlerinin Çok Ölçütlü Karar Verme Sürecine Etkisi-MOORA Yöntemi İncelemesi", *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 283-294.
- Özyörük, B., E.C. Özcan (2005), "Otomotiv Sektöründe Tedarikçi Seçimine Etki Eden Faktörler ve Tedarikçi Seçimi," *V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu*, İstanbul Ticaret Üniversitesi, 25-27 Kasım 2005, 625-629.
- Podvezko, V. (2011), "The Comparative Analysis of MCDA Methods SAW and COPRAS", *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 22(2), 134-146.
- Polatkan, D. (2010), *Çok Kriterli Analiz Teknikleri Kullanılarak CBS Tabanında Jeo Çevresel Kriterlere Göre Gölbaşı Öçek Bölgesinin Mikrobölgelendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Popovic, G., D. Stanujkic, S. Stojanovic (2012), "Investment Project Selection by Applying COPRAS Method and Imprecise Data", *Serbian Journal of Management*, 7(2), 257-269.
- Rabbani, A., M. Zamani, A.Y. Chamzini, E.K. Zavadskas (2014), "Proposing A New Integrated Model Based on Sustainability Balanced 4 Scorecard (SBSC) and MCDM Approaches By Using Linguistic Variables 5 For The Performance Evaluation of Oil Producing Companies", *Expert Systems with Applications*, 41(16), 7316-7327.

- Saaty, T.L., L.G. Vargas (2001), *Models, Methods, Concepts & Applications of The Analytic Hierarchy Process*, Massachusetts: Kluwer Academic.
- Saaty, T.L., L.T. Tran (2007), "On The Invalidity of Fuzzifying Numerical Judgments in the Analytic Hierarchy Process", *Mathematical and Computer Modelling*, 46(7-8), 962-975.
- Saaty, T.L. (2008), "Decision Making with the Analytic Hierarchy Process", *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83-98.
- Saaty, T.L. (1990), "How to Make a Decision: the Analytic Hierarchy Process", *European Journal of Operational Research*, 48, 9-26.
- Özdemir Sağır, M. (2002), "Bir İşletmede Analitik Hiyerarşi Süreci Kullanılarak Performans Değerleme Sistemi Tasarımı", *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 13(2), 2-11.
- Stankeviciene, J., E. Mencaite (2012), "The Evaluation of Bank Performance using a Multicriteria Decision Making Model: A Case Study on Lithuanian Commercial Banks", *Technological & Economic Development of Economy*, 18(1), 189-205.
- Staniunas, M., M. Medineckiene, E.K. Zavadskas, D. Kalibatas (2013) "To Modernize or Not: Ecological-Economical Assessment of Multi-Dwelling Houses Modernization", [Archives of Civil and Mechanical Engineering](#) , 13(1), 88-98.
- Streimikiene, D., T. Balezentis (2013), "Multi-Objective Ranking of Climate Change Mitigation Policies and Measures In Lithuania", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 18, 144-153.
- Streimikiene, D., T. Balezentis, I. Krisciukaitiene, A. Balezentis (2012), "Prioritizing Sustainable Electricity Production Technologies: MCDM Approach", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(5), 3302-3311.
- Şengüler, İ.(2014), "Ülkemiz Enerji Bütünlemede Marmara ve Trakya Bölgesi Kömürlerinin Yeri", [http://www.emo.org.tr/ekler/c1690de2b615cc3\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/ekler/c1690de2b615cc3_ek.pdf), E.T. 25.06.2014.
- Tam, M.C.Y., V.M.R. Tummala (2001), "An Application of the AHP in Vendor Selection of a Telecommunications System", *Omega*, 29(2), 171-182.
- Tavana, M., E. Momeni, N. Rezaeiniya, S.M. Mirhedayatian, H. Rezaeiniya (2013), "A Novel Hybrid Social Media Platform Selection Model Using Fuzzy ANP and COPRAS-G", *Expert Systems with Applications*, 40(14), 5694-5702.
- Timor, M., (2010), *Yöneylem Araştırması*, İstanbul: Türkmen Kitapevi.
- Türkiye Kömür İşletme Kurumu (2009), Kömür Sektör Raporu (Linyit), [http://www.enerji.gov.tr/yayinlar\\_raporlar/Sektor\\_Raporu\\_TKI.pdf](http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Sektor_Raporu_TKI.pdf), E.T. 25.06.2014.
- Türkiye Kömür İşletme Kurumu (2012), Kömür Sektör Raporu (Linyit), [http://www.enerji.gov.tr/yayinlar\\_raporlar/Sektor\\_Raporu\\_TKI\\_2012.pdf](http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Sektor_Raporu_TKI_2012.pdf), E.T. 03.07.2014.
- Türkiye Kömür İşletmeleri (2013), Faaliyet Raporu, <http://www.tki.gov.tr/Dosyalar/Dosya/2013yillikfaaliyetraporu.pdf> , E.T. 25.06.2014.
- Türkiye Kömür İşletmeleri (2010), 2010-2014 Stratejik Planı, <http://www.tki.gov.tr/Dosyalar/Dosya/TK%C4%B020102014StratejikPlan%C4%B1.pdf> E.T. 19.06.2015.

- Türkmen, S.Y., G. Çağıl (2012), “İMKB’ye Kote Bilişim Sektörü Şirketlerinin Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi İle Değerlendirilmesi”, *Maliye Finans Yazıları*, 26(95), 59-78.
- Tzeng, G.H., M.H. Teng, J.J. Chen, S. Opricovic (2002), “Multicriteria Selection for a Restaurant Location in Taipei”, *International Journal of Hospitality Management*, 21(2), 171-187.
- Ustasüleyman, T. (2009), “Bankacılık Sektöründe Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi: AHS-TOPSIS Yöntemi”, *Bankacılar Dergisi*, 69, 33-43.
- Vaidya, O.S., S. Kumar (2006), “Analytic Hierarchy Process: An Overview of Applications”, *European Journal of Operational Research*, 169, 1-29.
- Wei, C.C., C.F. Chien, M.J.J. Wang (2005), “An AHP-Based Approach to ERP System Selection”, *International Journal of Production Economics*, 96(1), 47-62.
- Yaralıoğlu, K. (2010), *Karar Verme Yöntemleri*, Ankara: Detay Yayınevi.
- Yıldırım, B.F., O. Önay (2013), “Bulut Teknolojisi Firmalarının Bulanık AHP-MOORA Yöntem Kullanılarak Sıralanması”, *İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 24(75), 59-81.
- Yıldırım, B.F., E. Önder (2014), *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*, Bursa: Dora Yayınevi.
- Zavadskas, E.K., A. Kaklauskas, Z. Turskis, J. Tamosaitiene (2008), “Contractor Selection Multi-Attribute Model Applynig COPRAS Method With Grey Interval Numbers”, *International Conference 20th EURO Mini Conference “Continuous Optimization and Knowledge-Based Technologies”* (EurOPT-2008), 20-23 May 2008, Neringa, Lithuania, 241-247.
- Zolfani, S.H., N. Rezaeiniya, M.H. Aghdaie, E.K. Zavadskas (2012), “Quality Control Manager Selection Based on AHP-COPRAS-G Methods: A Case in Iran”, *Ekonomika Istraživanja*, 25(1), 88-104.
- Zolfani, S.H., E.K. Zavadkas (2013), “Sustainable Development of Rural Areas’ Building Structures Based on Local Climate”, *Procedia Engineering*, 57, 1295-1301.



# EFFECT OF FOREIGN INVESTOR TRANSACTIONS ON STOCK MARKET RETURNS

*Hacettepe University  
Journal of Economics  
and Administrative  
Sciences  
Vol 33, Issue 4, 2015,  
p. 29-38*

**Özge BOLAMAN AVCI**

Res.Assist.Dr., Pamukkale University,  
Faculty of Economics and Administrative  
Science,  
Department of International Trade and  
Finance  
obolaman@pau.edu.tr

**A****bstract:** Although there are many studies examining the relationship between foreign investor transactions and stock market returns, these studies mostly focus on developed markets. In terms of emerging markets, there is a gap in the literature. This study which also considers effect of financial crisis aims to contribute existing literature by investigating the relationship between foreign investor transactions and BIST returns. Since data period includes a financial crisis, not only conventional tests but also tests that take structural breaks into account are also implemented. At the end of the analyses, a long run relationship is detected between variables. Structural breaks are found in crisis period which is in consistence with expectations. In terms of causality relationship a unidirectional relationship is found from foreign investor transactions to stock market returns. That result is essential since it indicates directing role of foreign investor transactions on stock market returns. Directing role of foreign investor transactions on stock markets led emerging stock markets to become fragile.

**Keywords:** *Stock markets, financial crisis, foreign investors.*

# YABANCI YATIRIMCI İŞLEMLERİNİN BORSA GETİRİLERİNE ETKİSİ

Hacettepe Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi Dergisi,  
Cilt 33, Sayı 4, 2015,  
s. 29-38

**Özge BOLAMAN AVCI**  
Arş.Gör.Dr., Pamukkale Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü  
obolaman@pau.edu.tr

**Ö**z: Literatürde yabancı yatırımcıların işlemleri ile hisse senedi piyasası getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma olmasına rağmen, bu çalışmaların çoğu gelişmiş piyasaları incelemektedir. Gelişmekte olan piyasalar açısından literatürde bir açık vardır. Bu çalışma söz konusu ilişkiyi finansal krizlerin etkisini de dikkate alarak inceleyerek var olan literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. İncelenen dönemin finansal kriz dönemini içermesi nedeniyle çalışmada standart testlerin yanı sıra yapısal kırılmaları dikkate alan testlerde uygulanmıştır. Analizlerin sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Beklenmeye paralel olarak finansal kriz döneminde kırılmalar gözlemlenmiştir. Nedensellik ilişkisine bakıldığında ise yabancı yatırımcı işlemlerinden borsa getirisine doğru bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç yabancı yatırımcıların işlemlerinin borsa getirilerini yönlendirme rolünü göstermesi bakımından önemlidir. Yabancı yatırımcıların işlemlerinin borsayı yönlendirme rolü, gelişmekte olan piyasaları kırılğan hale getirmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Borsa, finansal krizler, yabancı yatırımcılar.

## INTRODUCTION

Financial liberalization whose key factor is free movement of capital has been experienced in the last decade. In following years there has been a growing interest among researchers in the examination of effect of foreign investor transactions on emerging stock markets. Reason behind that interest could be the view which associates foreign investor transactions and financial crises for emerging markets. According to proponents of this view, foreign investor transactions lead emerging markets to become destabilized and expose them to financial crises. This subject is also noteworthy to study for Turkey where ratio of market capitalization held by foreigner investors ranges between 60-70 % and for which financial crisis is a familiar phenomenon.

After capital movements are liberalized in Turkey, number of foreign investor transactions has increased year by year. High level of foreign investor participation on stock market and stock market crashes that are accompanied with frequent financial crises has lead researchers to question effect of foreign investor transactions on Turkish stock market. Capital outflows which are experienced during financial crises have generated the question asking if foreign investor transactions lead to financial crises. This study attempts to investigate the effect of foreign investor transactions on BIST return. Although there are some studies which examine same topic, this study attempts to differentiate itself from others by taking effect of financial crises into account. This study contributes the literature by giving answer to question asking whether foreign investor transactions have a directing role in emerging stock market returns. Effect of BUY and SELL transactions on stock market return is also examined separately.

Most important motivation behind foreign investor participation in emerging markets is portfolio risk reduction that is attained through international diversification. Nonetheless this reduction can be achieved as long as correlation between countries is low. Foreign inflows are expected to decrease cost of capital in emerging markets. In consistence with expectation Stulz (1997) conclude that cost of equity is decreased, as a country is opened to foreign investors. Another contribution is the discipline that is provided by emerging markets, which attempt to attract foreign investors, to not only foreign investors but also local investors. Some authors like Stulz (1997) even evaluate portfolio flows as the engine of the worldwide growth.

In the spite of the positive sides, some authors state that foreign investor transactions cause emerging markets to become destabilized and cause economic growth to slow down. Some proponents of this view even perceive domestic investors

as the losing side of emerging market investments and accuse foreign investors of being speculative.

Stock returns are expected to be theoretically related with foreign investor transactions. This is not surprising since foreign investor participation contributes risk diversification and stock market liquidity. Consistently base broadening hypothesis also asserts that foreign investor participation improves risk sharing and liquidity, which cause required risk premium to decrease and stock prices to increase in turn.

There are two hypotheses which examine effect of foreign investor transactions on stock markets. First is feedback trading hypothesis according to which current equity flows are affected by past equity returns. In other words this hypothesis evaluates foreign investors as return chasers (Bohn, Tesar, 1996; Bekaert *et al.*, 2002). According to this hypothesis foreign investors tend to buy stocks in bull markets, whereas they tend to sell in bear markets. Since foreign investor sales/purchases lead bear/bull markets to fall/rise further, foreign investors are blamed for driving stock prices away from fundamentals. Second hypothesis is information contribution hypothesis according to which foreign equity flows affect stock returns. This hypothesis can be examined under two parts. According to first part, equity flows incorporate fundamental prospects that make impact of flows on returns permanent. (Swanson, Lin, 2003: 302) On the other hand second part which includes price pressure explanations asserts that it is the noise not fundamentals that is incorporated by equity flows and this makes impact of equity flows on returns temporary. In both cases local returns are related with current and past equity flows.

Relationship between foreign investor transactions and stock market returns is examined by many authors. Akar (1997) who has attempted to test positive feedback hypothesis has found a unidirectional causality relationship from stock returns to foreign investors trading volume. Swanson and Lin (2003), who have examined the relationship between international equity flows and returns in eight emerging markets, have tested not only feedback trading hypothesis but also information hypothesis. At the end of the study information content of flows with resulting effects on returns is found stronger than feedback trading hypothesis. Dahlquist and Robertsson (2004) have studied investment behavior of foreign investors in association with financial liberalization. At the end of the study a strong link is found between foreign investor trading and local market returns. Moreover foreign investors are evaluated as uninformed feedback traders. Another study is prepared by Reis *et al.* (2008) who has examined same relationship in Brazil. In this study foreign inflows are found as

boosting stock market returns for the period between 1995 and 2005. Samarakoon (2009) has investigated the relationship between equity flows and stock returns in Sri Lanka. In this study not only the effect of foreign investor transactions but also the effect of local investor transactions on stock market is examined. According to empirical results, domestic institutional and foreign individual purchases lead to higher future returns whereas domestic individual purchases lead to lower future returns. Foreign institutional purchases are found to have no impact on future returns. Okuyan and Erbaykal (2011) have examined the relationship about issue based on base broadening hypothesis. At the end of the study authors have detected a positive relationship between foreign investor transactions and stock market returns. An essential study which investigates same relationship in Turkey has written by Numan and İvizlerli (2012) who has used structural VAR model. This study also extends VAR approach to individual stocks. At the end of the study net foreign flows are found as forecasting future market returns, but not individual stock returns. Foreign investors are found as negative feedback trading but only in rising markets and under market instability.

In the literature although there are many studies which examine effect of foreign investor transactions on developed stock market returns, only few studies exist which examine same relation from the perspective of emerging markets. This study attempts to contribute existing literature by investigating this relationship in Turkish stock market by also considering effect of financial crisis experienced in 2008. Furthermore it is also questioned if results are in consistence with feedback trading hypothesis or information hypothesis.

## 1. DATA AND EMPIRICAL RESULTS

In the empirical part of this study effect of foreign investor transactions on BIST 100 index return will be examined. In the analysis buy and sell transactions of foreign investors will be considered separately except for Gregory Hansen Test where effect of buy and sell transactions is taken into account together. Volume of buy and sell transactions is used in monthly frequency for the period between Jan 2003-June 2014, whereas logarithm of BIST-100 index is used as stock market return.

Firstly conventional ADF, Philips Perron and KPSS tests will be implemented to test unit root for variables. After then Ziwot Andrews unit root test (1992) which takes structural break possibility into account is used. In the next step, existence of a long run relationship will be examined by using Gregory Hansen (1996) cointegration test. By

this way structural breaks will be taken into account in cointegration relationship. After existence of cointegration is proven, causality relationship will be investigated by causality via error correction model. Results of conventional unit root tests are given in Table 1.

**Table 1. ADF Test Results**

	ADF		Philips Perron		KPSS	
	Level	First Difference	Level	First Difference	Level	First Difference
BUY transactions	$\eta_\mu$ 2.283128 [-2.882910]	$\eta_\mu$ -12.38256* [-2.882910]	$\eta_\mu$ -3.731343* [-2.882590]	-	$\eta_\mu$ 0.958883* [0.463000]	-
	$\eta_\tau$ -2.932934 [-3.443450]	$\eta_\tau$ -12.35256* [-3.443450]	$\eta_\tau$ -6.005723* [-3.442955]	-	$\eta_\tau$ 0.158834* [0.146000]	-
Log of BIST 100	$\eta_\mu$ -9.041889* [-2.882748]	-	$\eta_\mu$ -9.110511* [-2.882748]	-	$\eta_\mu$ 0.161239 [0.463000]	-
	$\eta_\tau$ -9.085526* [-3.443201]	-	$\eta_\tau$ -9.102351* [-3.443201]	-	$\eta_\tau$ 0.055342 [0.146000]	-
SELL transactions	$\eta_\mu$ -2.194163 [-2.882910]	$\eta_\mu$ -12.15143* [-2.882910]	$\eta_\mu$ -3.404654* [-2.882590]	-	$\eta_\mu$ 0.944116* [0.463000]	-
	$\eta_\tau$ -2.829272 [-3.443450]	$\eta_\tau$ -12.11820* [3.443450]	$\eta_\tau$ -5.483998* [-3.442955]	-	$\eta_\tau$ 0.152836* [0.146000]	-

$\eta_\tau$  and  $\eta_\mu$  refer to the test statistics with and without trend, respectively. \* and \*\* denote rejection of null hypothesis at 1% and 5%, respectively. Numbers in brackets are Mckinnon critical values for %5.

As it is obvious in table 1 BUY and SELL variables have unit root on level, whereas BIST return do not have based on ADF test results. Nonetheless according to Philips Perron test results all variables are stationary at level. KPSS unit root test in which null hypothesis asserts that there is no unit root has been also implemented. Results of KPSS unit root test are more similar to results of ADF test. According to KPSS test, BUY and SELL variables have unit root both with and without trend. Return variable is found stationary. As it is obvious, results of unit root tests differ. Since traditional unit root tests do not take possibility of a structural break into account, Ziwt Andrews (1992) test will be implemented in the next step.

Ziwt and Andrews (1992) has developed a unit root test which allows for one break to be endogenously determined. Ziwt and Andrews (1992) have used three models. First one is model A which allows one time shift in the intercept of series, second model is model B which allows for one time change in the slope of trend function. Model C accommodates the possibility of a change in the intercept as well as a

trend break. In this study, model C is implemented since it is the least restrictive one. Table 2 gives the results of Ziwot and Andrews Test results.

**Table 2. Ziwot Andrews Test Results**

Variable	Break Date	Min t-stat
BUY transaction	2008M8	-4.914223 [-5.08]
Log of BIST-100 Index	2008M1	-3.706370 [-5.08]
SELL transaction	2008M10	-4.723967 [-5.08]

As it is clear in table 2, there are structural breaks for all variables. Moreover all of the breaks are observed in 2008. These breaks could be associated with the global crisis that is experienced in 2008. First structural break is observed on January of 2008 for BIST-100 index. On the other hand structural breaks are reported for BUY and SELL transactions on August 2008 and October 2008 respectively. It is also essential to specify that structural break that is observed on BUY variable is two months earlier than the structural break that is seen on SELL variable. This case may be a reflection of disposition effect proposed by Shefrin and Statman (1985) which is the tendency of investors to sell winners too early and ride losers too long. Although BIST-100 index has fallen sharply on January 2008 and stay low afterwards, it has taken months for foreign investors to react through SELL transactions.

After implementation of unit root tests, Gregory Hansen Test (1996) will be applied in order to examine cointegration relationship between variables. The way how causality test is applied will be decided according to nonexistence/existence of cointegration relationship. Gregory Hansen (1996) test gives the dates of structural breaks. In implementation of this test, effect of BUY and SELL transactions of foreign investors are considered together.

Residual-based technique of Gregory and Hansen (1996) which tests cointegration also takes possible structural breaks into account. Authors have tested the null hypothesis of no cointegration. Gregory and Hansen (1996) have suggested three models: Cointegration with level shift (CC), cointegration with level shift and trend (C/T) and cointegration with regime shift (C/S). Table 3 reports the results of Gregory Hansen test.

**Table 3. Gregory Hansen Test Results**

Model	Test stat.	Break date	Critical Value (%5)	Critical Value (%1)
CC	-5.936301	2005m12	-4.61	-5.13
C/T	-9.250809	2009m02	-4.99	-5.45
C/S	-10.73841	2008m09	-4.95	-5.47

\*Critical values are taken from Gregory Hansen (1996)

Results of Gregory Hansen Test which are reported on table 3 prove existence of cointegration relationship. Null hypothesis according to which there is no cointegration between variables is rejected. In other words a long term relationship is detected between variables. Structural breaks are reported in all models. First structural break is observed on December of 2005 according to model CC. This break may be associated with the process maintained for membership of Turkey to European Union. Furthermore in the same year appreciation of local currency (after introduction of YTL) has attracted attention of foreign investors who get 79% return in terms of USD during that year. Other breaks are observed on February 2009 and September 2008 according to models C/T and C/S respectively. These breaks could be associated with the global financial crisis that is experienced in 2008. Since existence of cointegration is proved by Gregory and Hansen (1996) test, standard Granger Causality Test cannot be used. Instead causality via error correction model will be applied. Results are reported on Table 4 and Table 5.

**Table 4. Vecm Causality for SELL transactions**

Null Hypotheses	Test Statistics		
	Chi-square	Probability	Conclusion
SELL transactions of foreign investors does not Granger Cause stock market returns	22.15758	0.0143	Reject Ho
Stock market returns does not Granger cause SELL transactions of foreign investors	13.78191	0.1832	Fail to reject Ho

**Table 5. Vecm Causality for BUY Transactions**

Null Hypotheses	Test Statistics		
	Chi-square	Probability	Conclusion
BUY transactions of foreign investors does not Granger Cause stock market returns	23.97336	0.0077	Reject Ho
Stock market returns does not Granger cause BUY transactions of foreign investors	15.21000	0.1246	Fail to reject Ho



According to table 4 and table 5, causality relationships are found from BUY-SELL transactions of foreign investors to stock market return. This result is not surprising when high percentage of foreign investors who participates in BIST is considered. At the end of empirical analysis a short run causality relationship is found from foreign investor transactions to stock market returns. This result is in consistence with information contribution hypothesis. Moreover a long term cointegration relationship is also found.

### CONCLUSION

Although various studies exist examining the relationship between foreign investor transactions and stock returns, these studies generally focus on developed economies. In terms of emerging markets there are only few studies that examine that relationship. This study aims to contribute the literature by investigating this relationship in Turkish stock market and discussing results according to relevant hypotheses. Since data period analyzed includes a financial crisis period, tests which take structural breaks into account are used. At the end of the empirical analysis, structural breaks are observed on the time of crisis as it is expected. A long term relationship is found between variables. This result is in consistence with existing literature. Moreover a unidirectional relationship is found from BUY and SELL transactions to stock market returns which is consistent with information contribution hypothesis. Findings reported are also in consistence with results of Reis *et al.* (2008), Samarakoon (2009), Okuyan and Erbaykal (2011), and Numan and İkizlerli (2012). These results indicate directing role of foreign investor transactions in emerging stock market returns. Moreover findings validate the sensitivity of emerging market returns to foreign investor transactions. When high ratio of foreign investor participation in BIST is taken into account, importance of that sensitivity could be understood. Findings also show the fragility of Turkish stock market to economic problems of foreign countries which will be reflected on transactions of foreign investors. Mentioned sensitivity of BIST could only be decreased by attracting more local investors into market. With this aim first step could be specification of reasons for low participation of local investors in BIST. One reason for low participation of local investors in BIST is the deficiency of savings. Firstly policies should be implemented in order to increase savings rate of local investors. Another reason for low participation of local investors could be deficiency of consultation and education. Local investors could be given seminars about stock markets. Once they are informed, they will be more willing to invest in stock market.

For further study same relationship could be investigated by taking institutional foreign flows and individual foreign flows separately into account.

## REFERENCES

- Akar, C. (1997), Yabancılar Türkiye’de Pozitif Geri Besleme Hipotezine Uygun Davranışlar Gösterirler mi? *İMKB Dergisi*, 10(39), 61-67.
- Baklacı, H.F. (2007), “Do Foreign Investors Chase or Impact Returns in Turkey?”, *International Conference on Globalization and its Discontents*, Co-Organized by İzmir Economy University and State University of Newyork, June 8-9, 22-39.
- Bekaert, G., C.R. Harvey (1998), *Capital Flows and the Behavior of Emerging Equity Markets*, (Unpublished Working Paper), University of Chicago Press.
- Bohn, H., L.L. Tesar, (1996), U.S. Equity Investment in Foreign Markets: Portfolio Rebalancing or Return Chasing?, *American Economic Review*, 86, 77-81.
- Brennan, M.J., H. Cao (1997), International Portfolio Flows, *The Journal of Finance*, 52, 1851-1880.
- Clark, J., E. Berko (1997), Foreign Investment Fluctuations and Emerging Market Stock Returns: The Case of Mexico, *Federal Reserve Bank of New York Staff Report*, 24, New York.
- Dahlquist, M., G. Robertsson (2004), A Note on Foreigners’ Trading and Price Effects Across Firms, *Journal of Banking and Finance*, 28, 615-632.
- Okuyan, H.A., E. Erbaykal (2011), İMKB’de Yabancı İşlemleri ve Hisse Senedi Getirileri İlişkisi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12(2), 256-264.
- Samarakoon, L.P. (2009), The Relation between Trades of Domestic and Foreign Investors and Stock Returns in Sri Lanka, *Int. Fin. Markets, Ins. and Money*, 19, 850-861.
- Swanson, P.E., A.Y. Lin (2003), The Role of U.S. Investors in International Equity Market Inflows, Outflows, and Net Flows for Selected Emerging Asian Markets, *Journal of Economics and Finance*, 27(3), 300-320.
- Swanson, P.E., A.Y. Lin (2003), The Behavior and Performance of Foreign Investors in Emerging Equity Markets: Evidence from Taiwan, *International Review of Finance*, 4, 189-210.
- Reis, L., R. Meuer, S. Da Silva (2010), Stock Returns and Foreign Investment in Brazil, *Applied Financial Economics*, 20, 1351-1361.
- Stulz, R.M. (1997), “International Portfolio Flows and Security Markets”, *Woodstock Conference on International Capital Flows of the NBER*, Woodstock, 17-18 October, 1-49.
- Ülkü, N., D. İkizlerli (2012), The Interaction Between Foreigners’ Trading and Emerging Stock Returns: Evidence from Turkey, *Emerging Markets Review*, 13, 381-409.

# TÜRKİYE'DE ÖZELLEŞTİRMENİN KAMU MALİ DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİLERİ

Hacettepe Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi Dergisi,  
Cilt 33, Sayı 4, 2015,  
s. 39-58

## Nasip BOLATOĞLU

Doç.Dr., Hacettepe Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
İktisat Bölümü  
nasipb@hacettepe.edu.tr

## Lütfi ERDEN

Prof.Dr., Hacettepe Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
İktisat Bölümü  
lerden@hacettepe.edu.tr

<sup>1</sup> Bu çalışmanın gerçekleşmesinde mali destekleri için TÜBİTAK'a teşekkür ederiz (Proje no: 111K099).

**Ö**z: Özelleştirme ile hedeflenen temel amaçlardan biri, devletin rolünü düzenleyici ve denetleyici olma sınırlarına çekerek serbest piyasa koşullarının tesisi ve işleyişine olanak sağlamaktır. Bununla birlikte özellikle finansman kısıtları olan veya bütçe açıklarını kontrol etmeye çalışan hükümetler, özelleştirmeyi ciddi bir gelir veya finansman kaynağı olarak da görmektedirler. Bu nedenle özelleştirme, mali ve makroiktisadi yansımaları olan bir olgudur. Bu çalışma özelleştirmenin kamu mali davranışları üzerindeki etkilerini Türkiye örneğinde incelemektedir. Bu amaçla özelleştirme gelirleri mali tepki modeli çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu modelin çözümü her bir bütçe gelir ve gider kalemi için bir ampirik denklem üreterek, doğrusal olmayan eşanlı denklem sistemi elde edilmesine yol açmaktadır. Bu sistem, 1986-2010 arası yıllık veriler kullanılarak doğrusal olmayan iki aşamalı en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmektedir. Bulgular, özelleştirme gelirlerinin genel olarak borç servisini ve vergi gelirlerini artırdığına işaret etmektedir. Bu durum, Türkiye'de kamunun, özelleştirme gelirlerine bütçe davranışları açısından olumlu (makul) tepki verdiği anlamında yorumlanabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Özelleştirme, mali tepki modeli, mali etkiler.

**EFFECTS OF  
PRIVATIZATION  
ON PUBLIC FISCAL  
BEHAVIOR IN TURKEY**

*Hacettepe University  
Journal of Economics  
and Administrative  
Sciences  
Vol 33, Issue 4, 2015,  
p. 39-58*

**Nasip BOLATOĞLU**  
Assoc.Prof.Dr., Hacettepe University  
Faculty of Economics and  
Administrative Sciences,  
Department. of Economics,  
nasipb@hacettepe.edu.tr

**Lütfi ERDEN**  
Prof.Dr., Hacettepe University  
Faculty of Economics and  
Administrative Sciences,  
Department. of Economics,  
lerden@hacettepe.edu.tr

**A**bstract: One of the objectives of privatization is to establish a well-functioning competitive market by limiting the role of government only to regulation and supervision. In addition, the governments experiencing a serious financial distress or aiming to keep the budget deficits under control perceive privatization as a source of revenue or financing. Therefore, privatization has important fiscal and macroeconomic implications. This study investigates the effects of privatization on the fiscal behavior of governments in Turkey. To this end, privatization proceeds are incorporated into the framework of a fiscal response model. Employing the annual data over the periods of 1986-2010 to the empirical models, we find that privatization proceeds increase tax revenues and reduce debt burden, benefiting the fiscal position on the whole. This finding can be taken to interpret that the governments in Turkey tend to respond positively (wisely) to the proceeds from divestiture regarding their fiscal behavior.

**Keywords:** *Privatization , fiscal response model, Fiscal effects*

## GİRİŞ

Özelleştirme, 1980’lerde başlayan liberalleşme ve küreselleşme adımlarının önemli bir sacayağını oluşturmaktadır. Bu yönüyle son otuz yılın en önemli iktisadi olgularından birinin özelleştirme olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Gelişmiş ekonomiler, özellikle İngiltere’de Thatcher’in öncülüğü ile özelleştirme çalışmalarını 1980-90’larda tamamlamış ve bu konudaki tartışmaları neredeyse rafa kaldırmıştır. Ancak Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerin özelleştirmeye 1980’lerin ortalarında başlamalarına ve 2000’li yıllarda hız vermelerine rağmen, bu konuda almaları gereken ciddi mesafeler olduğu açıktır (EBRD Transition Report, 2011). Türkiye ilk olarak tamamlanmamış bazı kamu tesislerinin 1984’de özel sektöre devri sonucu özelleştirme kavramıyla tanışmış ve ilk özelleştirme gelirini ise 1986’da kaydetmiştir. Özelleştirmeden Ocak 1985-Mart 2012 arası yaklaşık 47,5 milyar dolar kaynak yaratılmıştır (ÖİB Türkiye’de Özelleştirme Raporu, 2012).

Özelleştirme ile hedeflenen temel amaçlardan biri, devletin rolünü düzenleyici ve denetleyici olma sınırlarına çekerek, serbest piyasa koşullarının tesisi ve işleyişine olanak sağlamaktır. Serbest piyasa koşullarının işlerliğinin ise bilindiği gibi bir ülkeye çeşitli kanallarla, hem mikro hem makro bazda, olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Mikro bazdaki etkileri değerlendirildiğinde, özelleştirilen işletmelerin yönetim ve organizasyon açısından daha çağdaş bir anlayışla idare edileceği, serbest rekabet koşullarına daha hızlı uyum sağlayacağı, dolayısıyla etkin ve daha verimli faaliyet göstereceği beklenmektedir. Makro bazdaki etkileri ise, özelleştirilen firmaların daha verimli faaliyetleri sonucunda ülke milli gelinine ve büyümesine doğrudan katkı şeklinde olabileceği gibi, dolaylı olarak kamu bütçe pozisyonu ve/veya mali davranışları üzerindeki etkileri kanalıyla da gerçekleşebilir. Örneğin özelleştirme gelirleri borç ödemelerinde kullanılırsa, borçlanmadan doğan faiz ödemeleri azalarak, bütçe açıklarının tedricen de olsa kapanmasına ya da sürdürülebilir olmasına olanak sağlanacaktır. Bu yöndeki makro etki kamunun özelleştirmeye gelir ve gider davranışları açısından nasıl tepki verdiği ile ilgilidir. Kısaca özelleştirimin başarısı bir yönüyle mikro ve makro etkilerin olumlu olmasına bağlıdır. Gerçekte mikro ve makro etkiler birbirini desteklemektedir. Olumlu mikro etkiler gerçekleştiği takdirde kamu, hem özelleştirme öncesi bu işletmelere yapılan kamu transferlerinin ortadan kalkması hem de özelleştirme sonrası etkin faaliyet gösteren firmalardan daha fazla vergi geliri elde edilebilmesi yoluyla, daha optimal bütçe davranışları sergileyebilecektir. Diğer taraftan kamu olumlu mali tepki vermediği sürece, gerek aşırı vergilendirme yoluna giderek gerekse bütçe açıkları nedeniyle faizlerin yükselmesini tetikleyerek, özel sektörün etkin faaliyet gösterme kabiliyetini kısıtlayacaktır. Dolayısıyla kamunun

özelleştirmeye gelir ve gider davranışları açısından nasıl tepki verdiği mikro etkilerin olumlu olması için ön koşullardan biridir. Bu çalışmada özelleştirmenin makro etkileri ya da başarısı kamunun özelleştirmeye vereceği mali tepkiler üzerinden sorgulanacaktır.

Davis *vd.* (2000)'e göre kamunun özelleştirmeye iki farklı şekilde mali tepki vermesi söz konusudur. Birisi özelleştirme gelirlerinin harcanması (*spending hypothesis*), diğeri ise tasarruf edilmesidir (*saving hypothesis*). Harcama hipotezi, özelleştirme nedeniyle kamu harcamalarının artırılmasını ve/veya vergi gelirlerinin azaltılmasını ifade ederken, tasarruf hipotezi, özelleştirme gelirlerinin borçlanma yerine bir finansman kaynağı olarak ve/veya borç geri ödemesinde kullanılması anlamına gelmektedir. Özelleştirmenin başarısını tespitiye yönelik olarak önemine rağmen konu, literatürde oldukça sınırlı sayıda çalışmada ele alınmıştır (Davis *vd.*, 2000; Barnett, 2000). Ancak bu çalışmalarda ampirik modeller teorik altyapıya bağlı olmaksızın (*ad hoc*) tasarlanmış ve dolayısıyla sonuçlarının, yazarlarının da belirttiği gibi, dikkatle yorumlanması gerekmektedir. Bu makalede ise, teorik çerçeve olarak, ilk olarak Heller (1975) tarafından geliştirilen mali tepki modeli (*fiscal response model*) kullanılmaktadır. Bu model esasında yabancı yardımların kamu mali davranışlarını nasıl etkilediğini incelemek üzere tasarlanmıştır. Bu çalışmada ise mali tepki modeli, özelleştirme gelirlerinin kamu mali davranışları üzerindeki olası etkilerini tespitiye yönelik olarak modifiye edilmektedir. Dolayısıyla, önceki çalışmalardan farklı olarak, tanımlanan ampirik modellerin teorik bağları sağlam zemine oturtulmaktadır. Özelleştirmenin kamu mali yapısına etkilerini irdelemek üzere modifiye edilen mali tepki modeli, her bir bütçe gelir ve gider kalemi için bir ampirik denklem elde edilmesine yol açmakta ve dolayısıyla doğrusal olmayan eşanlı denklem sistemi oluşmaktadır. Bu sistem Türkiye için, 1986-2010 yılları arası yıllık zaman serisi verileri kullanılarak doğrusal olmayan iki aşamalı en küçük kareler (*Nonlinear Two Stage Least Square*, 2SLS) yöntemiyle tahmin edilmektedir. Bulgular tasarruf hipotezini destekler niteliktedir.

Bu çalışmanın takip eden kısımları şöyle düzenlenmiştir. Birinci kısımda özelleştirmenin kamu mali yapısına etkilerini değerlendiren teorik ve ampirik literatür ele alınmaktadır. İkinci kısımda özelleştirmenin kamu mali kalemler üzerine etkisini incelemeye yönelik olarak bir mali tepki modeli geliştirilmekte ve ampirik denklem sistemi elde edilmektedir. Üçüncü kısımda veri seti tanımlanmakta ve tahminleme için gereken sistemdeki hedef değişkenler elde edilmektedir. Dördüncü kısımda ampirik bulgular elde edilerek yorumlanmaktadır. Sonuçta ise politik çıkarsamalara yer verilmektedir.

## 1. LİTERATÜR

Literatür daha çok özelleştirmenin belirleyenleri ve iktisadi etkileri üzerinde durmaktadır. Özelleştirmenin çeşitli kanallarla çok yönlü iktisadi etkiler yaratabilecek bir olgu olduğu açıktır. Özelleştirmenin temel amaçlarından birinin özelleştirilen işletmelerde etkinlik artışı sağlanması olduğundan, bu literatürdeki çalışmaların ciddi bir bölümü özelleştirmenin etkinlik yansımaları üzerinde yoğunlaşmaktadır (Hemming, Mansoor, 1988; Boardman, Vining, 1989; Kikeri *vd.*, 1992; Ehrlich *vd.*, 1994; D’Souza, Megginson, 1999; Boubakri *vd.*, 2005; Çoban, Seçme, 2005; Okten, Arin, 2006). Bu yönde detaylı bir literatür özeti için Parker, Kirkpatrick (2005) çalışmasına bakılabilir. Özelleştirmenin olası etkinlik katkıları aynı zamanda makroiktisadi sonuçlar doğuracağından, bazı çalışmalar özelleştirmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemektedir (Aziz, Wescott, 1997; Havrylyshyn, McGettigan, 1999; Barnett, 2000; Filipovic, 2005). Literatürdeki bazı çalışmalar ise, özelleştirmenin makroiktisadi etkilerini, kamu mali pozisyonu üzerinde yaratacağı etkiler üzerinden irdelemektedir (teorik yaklaşımlar için bkz. McKenzie, 1998). Bunu ampirik olarak incelemek için gerek net değer hesaplamaları (Galal *vd.*, 1994; Quiggin, 1995; Pinheiro, Schneider, 1995) gerekse özelleştirme gelirlerinin nasıl kullanıldığı analizleri (Davis *vd.*, 2000; Barnett, 2000) yapılmaktadır. Bu çalışmanın amacı özelleştirmenin kamu mali kalemleri üzerindeki etkilerini incelemek olduğundan, teorik ve ampirik literatür bu bağlamda ele alınmaktadır.

Özelleştirmenin kamu mali yapısı üzerindeki olası etkileri kuramsal açıdan ilk olarak Mansoor (1988) tarafından irdelenmiştir. Takip eden çalışmalarda konu oldukça benzer yönlerden ele alınmıştır (Daviddi, 1994; Levac, Wooldridge, 1997; Gupta *vd.*, 1999; Davis *vd.*, 2000; Katsoulakos, Likoyanni, 2002). Eğer kamu işletmesinin satış fiyatı bu işletmenin kamuya transfer ettiği sermaye gelirinden (kâr) fazla ise, satışın gerçekleştirildiği bütçe döneminde bütçe açıklarında bir defaya mahsus azalma görülebilir. Ancak bu azalma kamu mali yapısında temelli bir değişiklik olacağı anlamına gelmemektedir. Böylesi bir değişikliğin ölçülebilmesi için özelleştirmenin kamu net değerinde (*government’s net worth*) yol açacağı etkilerin ne olduğu, özelleştirilen işletmenin daha etkin hale gelip gelmediği veya kamunun özelleştirmeye nasıl mali tepkiler verdiği irdelenmelidir.

Bazı kısıtlayıcı varsayımlar altında, özelleştirmenin kamu mali yapısında teorik olarak kalıcı bir etki yaratmaması söz konusu olabilir (Mansoor, 1988; Davis *vd.*, 2000). Bu, kamu ve özel sektörün i) aynı vergilendirmeye tabi oldukları, ii) aynı etkinlikte faaliyette buldukları ve iii) gelecekteki gelirleri veya giderleri aynı oranda iskonto

ettikleri gibi varsayımlara ilaveten, iv) satış fiyatının ne olduğu ve v) kamunun özelleştirme gelirlerini nasıl kullandığına bağlıdır. Şöyle ki, yukarıdaki ilk üç varsayımın da geçerli olduğunu düşünelim. Bunun yanında, özelleştirilmesi söz konusu olan işletmenin kârlı bir işletme olduğunu ve kamu işletmesinin satış fiyatı ile bu işletmenin gelecekte elde edeceği net gelirin (vergi hariç) bugünkü değerinin eşit olduğunu düşünelim. Bu durumda, özelleştirme ile satış döneminde kamu bütçe açıkları azalır fakat aynı zamanda, satış nedeniyle gelecekteki sermaye gelirlerinden vazgeçilmektedir. Özelleştirme dönemi sonrası bütçe açıklarının nasıl şekilleneceği ise kamunun özelleştirme gelirlerini nasıl kullandığına bağlıdır. Örneğin, kamu özelleştirme gelirlerini borçlanma yerine bir finansman kaynağı olarak ya da borç geri ödemesi olarak kullanırsa, sermaye gelirlerinden vaz geçilmesinden kaynaklanan gelecekteki bütçe açıkları dengelenebilir. Bu durumda toplamda net değer değişmezken, sadece mali kalemlerdeki kayıtlar yer değiştirir. Bu koşullar altında, kamu mali yapısı özelleştirmeden kalıcı olarak etkilenmez. Benzer bir analiz zarar eden bir işletmenin özelleştirilmesi için de yapılabilir. Zarar eden bir kamu işletmesinin özel sektöre satışı (devri) ancak kamunun özel sektöre vereceği teşvik ile mümkündür. Verilen teşvik miktarı ile bu işletme nedeniyle kamunun maruz kalacağı gelecekteki sermaye transferlerinin bugünkü değerinin eşit olduğunu varsayalım. Devir döneminde bütçe açıkları teşvik miktarı kadar artacaktır fakat kamunun söz konusu işletmeye gelecekte yapacağı transferler olmayacağından gelecekteki bütçe açıkları daha az olacaktır. Diğer taraftan, teşvik miktarının finansmanının borçlanma yoluyla yapıldığı düşünüldüğünde, gelecekte kamunun faiz giderini arttıracaktır. Bu koşullar altında, özelleştirmenin ne yapıldığı dönemde ne de gelecek dönemlerde bütçe üzerinde kalıcı bir etki yaratmayacağı açıktır.

Ancak gerçekte çoğu zaman söz konusu varsayımlar geçerli değildir (Hemming, Mansoor, 1988; Mansoor, 1988; Davis *vd.*, 2000). Bu ise özelleştirmenin kamu mali yapısında önemli değişikliklere yol açabileceği anlamına gelmektedir. Bunu, özelleştirilen işletmenin kârlı olduğu örneğinden inceleyelim. Kârlı bir işletmenin satışının kamu mali pozisyonuna etkisi özelleştirmenin net değer üzerinde yaratacağı etkiler ve/veya özelleştirmenin kamu mali davranışlarını nasıl şekillendirdiği (özelleştirme gelirlerinin nasıl kullanıldığı) üzerinden iki şekilde irdelenebilir. Birinci yol, kamu işletmesinin satış fiyatı ile bu işletmenin gelecekte elde edeceği net gelirin (vergi hariç) bugünkü değerinin karşılaştırılması temeline dayanır. Eğer satış fiyatı gelecekte elde edilecek sermaye gelirlerinin bugünkü değerinden fazla ise, kamunun net değeri pozitifdir ve dolayısıyla kamu mali pozisyonu özelleştirmeden olumlu etkilenir. Net değer bu yolla hesaplanması, özellikle kamu ve özel sektörün iskonto oranının ne olduğunun bilinmesine bağlıdır ki bu son derece zordur. Diğer taraftan özelleştirmenin



etkinlik etkilerinin olup olmaması da net değer ölçümünü etkiler. Eğer özelleştirilen işletme daha etkin faaliyet gösterirse, bu kamunun gelecekte daha kârlı hale gelen özel sektörden daha fazla vergi geliri toplayacağı anlamına gelir. Dolayısıyla kamu mali pozisyonu kalıcı olarak olumlu etkilenebilir. İkinci yol ise kamunun özelleştirmeye vereceği mali tepkilerin irdelenmesi temeline dayanır. Eğer kamu özelleştirme nedeniyle cari harcamalarını arttırma ve/veya vergi gelirlerini azaltma gibi mali genişleme yoluna giderse, satış sonrası dönemlerde artan bütçe açıklarına maruz kalması kaçınılmazdır. Bu ise, kamu mali yapısını olumsuz etkileyeceğinden mali yapının sürdürülebilirliği kaygılarını arttıracaktır. Aksi durumda, kamu özelleştirme gelirlerini tasarruf ederse (örneğin borç servisi), bu mali yapıya ilişkin olumlu işaret olarak algılanacağından, kamu risk primini ve dolayısıyla faiz ödemelerini düşürür. Bu durumda kamu mali pozisyonu özelleştirmeden olumlu etkilenir.

Özelleştirimin kamu mali davranışları üzerindeki etkileri son derece kısıtlı sayıdaki ampirik çalışmada irdelenmiştir. Bu literatürde bilgimiz dahilinde bir kaç ampirik çalışma yapılmıştır. IMF Occasional Papers’taki Davis *vd.* (2000) çalışmasında ek olarak yer alan Barnett (2000)’ın ampirik çalışması, aynı yıl IMF Working Papers’da yayınlanmıştır. Bu çalışma geçiş ekonomilerinin de yer aldığı 18 gelişmekte olan ülkeden alınan panel veri seti kullanarak, özelleştirme gelirlerinin çeşitli bütçe kalemleri üzerindeki etkilerini incelemektedir. Kısaca test edilen, tasarruf hipotezinin mi yoksa harcama hipotezinin mi geçerli olduğudur. Tasarruf hipotezinin testi için iç borç, dış borç ve borç stoku, harcama hipotezi için ise bütçe dengesi (*overall balance*), toplam kamu harcamaları, toplam kamu gelirleri ve vergi gelirleri gibi bağımlı değişken tanımları kullanılmaktadır. Bu regresyonların açıklayıcı değişkenleri olarak, bütçeye aktarılan ve aktarılmayan özelleştirme geliri tanımlarının yanı sıra, teoriye sıkı bir şekilde bağlı olmaksızın bazı değişkenler kullanılmaktadır. Çalışma, özellikle bütçeye aktarılan özelleştirme gelirlerinin iç borçlanmayı azalttığını ortaya koyarken, kamu harcamalarını ve vergi gelirlerini etkilemediğini bulgulamaktadır. Genel olarak tasarruf hipotezinin geçerliliği tespit edilmektedir. Ancak bütçeye aktarılmayan özelleştirme gelirlerinin bütçe değişkenleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin olmadığı bulunmaktadır. Bunlarla birlikte, özelleştirimin ekonomik büyüme, işsizlik ve yatırım gibi makro değişkenleri olumlu etkilediği ortaya konmaktadır.

Barnett (2000) çalışmasının haricinde, sadece bütçe açıkları ile özelleştirme gelirleri arasındaki korelasyonu irdeleyen bir kaç ampirik çalışma mevcuttur. (Jeronimo *vd.*, 2000; Katsoulakos, Likoyanni, 2002). Jeronimo *vd.* (2000) İspanya, İtalya, Portekiz ve Yunanistan için 1990-97 yılları arası veriler kullanarak, özelleştirme gelirlerinin bütçe açıklarını azalttığını bulmaktadırlar. Katsoulakos, Likoyanni (2002) ise, 23 OECD

ülkesinden 1990-2000 yılları arası alınan panel veri seti kullanarak, özelleştirme gelirlerinin bütçe açıklarıyla ilişkisiz fakat kamu borçlarıyla negatif korelasyonlu olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca Kuştepe ve Gülcan (2003) 1986-2002 yılları arası Türkiye verisi kullanarak borç stoğu ile özelleştirme geliri arasındaki korelasyona bakmaktadır. Bu iki değişken arasında, genel kanaatlerin aksine, anlamlı fakat pozitif korelasyon bulgulamaktadır. Daha sonra, borç stoku için diğer açıklayıcı değişkenlere ek olarak özelleştirme gelirini de içeren bir regresyon tanımlanmakta ve özelleştirme geliri ile borç stoku ilişkisiz bulunmaktadır. Ancak bu çalışmalar konuyu teorik çerçeveye oturtmamakla birlikte, korelasyon analizi olmanın ötesine gidememektedir.

## 2. MALİ TEPKİ MODELİ VE ÖZELLEŞTİRME: TEORİK ÇERÇEVE, AMPİRİK MODELLER VE YÖNTEM

Mali tepki modeli ilk olarak Heller (1975) tarafından, yabancı yardımların kamu mali davranışlarını nasıl etkilediğini analiz etmek için geliştirilmiştir. Takip eden çalışmalar, mali tepki modelini daha da geliştirmiş ve çeşitli versiyonlarını aynı amaca yönelik olarak kullanmıştır (Franco-Rodriguez, 2000; Ouattara, 2006b; McGillivray, 2009). Bu çalışmada ise amaç, özelleştirmenin mali kalemler üzerindeki etkilerini incelemek olduğundan, mali tepki modeli bu doğrultuda modifiye edilmektedir. Kamu kesimi mali kararlarını veren politika yapıcılarının temel görevi, bütçe kısıtı altında kamu gelirlerini çeşitli harcama kalemlerine tahsis etmektir. Dolayısıyla bu model, bütçe kısıtı altında fayda maksimizasyonu amaçlayan kamunun, gelir kaynaklarının, değişik harcama türleri arasında optimal bir şekilde nasıl dağıtılacağını incelemek üzere tanımlanmaktadır. Burada, temsili bir kamu politika yapıcısının tekil bir birey gibi rasyonel davrandığı ve homotetik tercihlere sahip olduğu varsayılmaktadır (Bkz. McGillivray,2009:3). Kamu kesimi karar alıcılarının fayda fonksiyonu aşağıdaki gibi tanımlanabilir;

$$U = f(E, D, T, P, B) \quad (1)$$

Burada  $E$  kamu harcamalarını,  $D$  borç servisini,  $T$  kamu gelirlerini (vergi ve vergi dışı),  $P$  özelleştirme gelirlerini ve  $B$  kamu kesimi borç düzeyini ifade etmektedir.

Politika karar biriminin fayda maksimizasyonunu amaçlayan rasyonel bir karar verici olarak, gelir ve gider kalemleri için yıllık hedefler seti belirlemekte ve bu hedefleri sağlamak için daimi bir uğraş vermekte olduğu düşünüldüğünde, kamu kesimi karar birimi gerçekte fayda fonksiyonunu göz önüne alarak aşağıdaki kuadratik kayıp fonksiyonunu (quadratic loss function) minimize etmeye çalışmaktadır;

$$U = \alpha_0 - \frac{\alpha_1}{2}(E - E^*)^2 - \frac{\alpha_2}{2}(D - D^*)^2 - \frac{\alpha_3}{2}(T - T^*)^2 - \frac{\alpha_4}{2}(P - P^*)^2 - \frac{\alpha_5}{2}(B - B^*)^2 \quad (2)$$

$$\alpha_i > 0, \forall i = 1, \dots, 5$$

Asteriksli değişkenler hedef düzeyleri ifade etmektedir. Buradaki alfa parametreleri ( $\alpha_0$  hariç), hedeflerden sapma durumunda faydanın ne kadar azalacağını göstermektedir. Kayıp (fayda) fonksiyonu, kamu kesiminin tüm hedef değerlerine ulaşması durumunda, (bütçe kısıtı olmaksızın) elde edeceği maksimum faydanın  $\alpha_0$  kadar olacağını gösterir. Bu fonksiyon simetrik bir yapıya sahiptir çünkü kamunun hedeflerin üstünde veya altında değerler elde etmesi arzulanmayan bir durumdur ve hedeften pozitif veya negatif sapmalar halinde faydasının aynı miktarda azalacağı varsayılmaktadır. Bu tanımlama, mali tepki modeli literatürü ile uyumludur (Bkz. Marvatos, 2002).

Kamu fayda maksimizasyonunu (veya kayıp minimizasyonunu) aşağıdaki kısıt(lar) altında gerçekleştirebilecektir.

$$E + D = T + P + B \quad (3)$$

$$D \leq \rho_1 T + \rho_2 P + \rho_3 B \quad (4)$$

(3) nolu eşitlik bütçe kısıtını göstermekte ve kamu harcamalarıyla borç geri ödemeleri toplamının kamu gelirleri (vergi ve diğer), özelleştirme gelirleri ve diğer kaynaklardan alınan kamu borçları toplamına eşit olduğunu ifade etmektedir. Bu, kamunun sağlaması gereken bütüncül bütçe kısıtıdır. (4) nolu eşitsizlikteki  $\rho_1$ ,  $\rho_2$  ve  $\rho_3$  parametreleri sırasıyla kamu gelirlerinin, özelleştirme gelirlerinin ve borçlanmanın hangi oranlarda borç geri ödemesi için kullanıldığını göstermektedir.  $\rho_i$  katsayıları 0 ve 1 arasında değerler almaktadır. Dolayısıyla söz konusu gelir kalemlerinin  $(1 - \rho_1)$ ,  $(1 - \rho_2)$  ve  $(1 - \rho_3)$  oranlarında kamu harcamalarına ayrıldığını ifade eder. (4) nolu eşitsizlik borç servisi için vergi ve özelleştirme gelirlerinin yanı sıra borçlanmanın olası bir gelir kaynağı olarak kullanılabilmesine işaret etmektedir. Şayet hükümetler borç servisi için borçlanma yolunu seçmezlerse,  $\rho_3$  parametresi 0’a eşit olacaktır. Ancak bu tür bir kısıtlama için herhangi bir neden yoktur. (4) nolu eşitsizlik, kamu gelirlerinin giderlere tahsisinde kamu karar birimlerinin ülke çıkarlarını gözetmesi yönünde oluşabilecek baskıyı ifade eden bir diğer kısıt göstermektedir. Buradaki analiz, böylesi bir dışsal kısıtın rolü olabileceği varsayımına dayanmaktadır. Ülke çıkarları  $\rho_i$  değerlerinin ne olması gerektiği yönünde kamu karar birimleri üzerinde kısıtlayıcı rol oynayabilir. Örneğin  $\rho_2$  özelleştirme gelirlerinin borç ödemesine ayrılan payını göstermektedir ve ülke çıkarları  $\rho_2$ 'nin bire yakın olması yönünde, hedefleri belirleyen ve gelirleri tahsis

eden kamu politika yapıcıları üzerinde, dışsal bir baskı oluşturabilir. Burada kamu gelirlerinin giderleri karşılamaının gerekliliğine rağmen ((3) nolu eşitliğin gerçekleşmesi) hedeflerin gerçekleşenle bire bir örtüşmesinin bir garantisi yoktur (Franco-Rodriguez *vd.*, 1998). Eğer (4) nolu eşitsizlik bağlayıcı bir rol oynuyor (*binding constraint*) ise, bu dışsal baskı en az bir hedefin gerçekleşen ile örtüşmemesine yol açar ve dolayısıyla  $\alpha_0$ 'ın elde edilmesini engeller. Eğer (4) nolu eşitsizlik kısıtlayıcı rol oynamıyor ise, kamu hedeflerinin tamamına ulaşabilir ve gelirler giderleri karşılamak için yeterli olduğu sürece, fayda (3) nolu bütçe kısıtı altında maksimize edilebilir (Ouattara, 2006a). Mali tepki modellerinde standart hale gelen diğer bir varsayım ise  $B^*=0$  olduğudur. Diğer gelir kaynaklarına göre borçlanma daha maliyetli olduğundan, kamu kesimi mümkün olsa hiç borçlanmak istemez. Dolayısıyla kamunun sıfır borçlanma hedefi belirlemesi olası bir varsayım olarak değerlendirilmektedir.

Kamu kesimi karar birimlerinin amacı (3) ve (4) no'lu bütçe kısıtları altında (2) no'lu fayda fonksiyonunun maksimizasyonu olduğuna göre, böyle bir optimizasyon problemi Lagrange fonksiyonu tanımlanarak, aşağıdaki gibi çözümlenebilir<sup>1</sup>;

$$L = \alpha_0 - \frac{\alpha_1}{2}(E - E^*)^2 - \frac{\alpha_2}{2}(D - D^*)^2 - \frac{\alpha_3}{2}(T - T^*)^2 - \frac{\alpha_4}{2}(P - P^*)^2 - \frac{\alpha_5}{2}(B - B^*)^2 + \lambda_1(E + D - T - P - B) + \lambda_2(D - \rho_1 T - \rho_2 P - \rho_3 B) \quad (5)$$

Burada  $\lambda_i$  Lagrange çarpanlarıdır.

$$\sum_{i=1}^5 \alpha_i = 1$$

Bu fonksiyonun E, D, T, P ve B ye göre ilk türevlerinden elde edilen birinci sıra koşullar ile aşağıdaki yapısal denklem sistemi elde edilir ( $B^*=0$  varsayımı altında);

$$E = \beta_1(1 - \rho_1)E^* + \beta_2(1 - \rho_1)D^* + (1 - \rho_1)[1 - (1 - \rho_1)\beta_1 - \rho_1\beta_2]T^* + [(1 - \rho_2) - (1 - \rho_1)(1 - \rho_2)\beta_1 - (1 - \rho_1)\rho_2\beta_2]P^* + [(1 - \rho_3) - (1 - \rho_1)(1 - \rho_3)\beta_1 - (1 - \rho_1)\rho_3\beta_2]B^* \quad (6)$$

$$D = \rho_1\beta_1E^* + \rho_1\beta_2D^* + \rho_1[1 - (1 - \rho_1)\beta_1 - \rho_1\beta_2]T^* + [\rho_2 - \rho_1(1 - \rho_2)\beta_1 - \rho_1\rho_2\beta_2]P^* + [\rho_3 - \rho_1(1 - \rho_3)\beta_1 - \rho_1\rho_3\beta_2]B^* \quad (7)$$

$$T = \beta_1E^* + \beta_2D^* + [1 - (1 - \rho_1)\beta_1 - \rho_1\beta_2]T^* - [(1 - \rho_2)\beta_1 + \rho_2\beta_2]P^* - [(1 - \rho_3)\beta_1 + \rho_3\beta_2]B^* \quad (8)$$

$$P = \beta_3 E^* + \beta_4 D^* - [(1 - \rho_1)\beta_3 + \rho_1\beta_4]T + [(1 - (1 - \rho_2))\beta_3 - \rho_2\beta_4]P^* - [(1 - \rho_3)\beta_3 + \rho_3\beta_4]B \quad (9)$$

$$B = \beta_5 E^* + \beta_6 D^* - [(1 - \rho_1)\beta_5 + \rho_1\beta_6]T - [(1 - \rho_2)\beta_5 + \rho_2\beta_6]P \quad (10)$$

$\beta$  katsayıları,  $\alpha$ 'ların ve  $\rho$ 'ların karmaşık kombinasyonlarından meydana gelir;

$$\begin{aligned} \beta_1 &= \frac{1}{\phi_1} \alpha_1 (1 - \rho_1), & \beta_2 &= \frac{1}{\phi_1} [\alpha_2 \rho_1], & \beta_3 &= \frac{1}{\phi_2} \alpha_1 (1 - \rho_2), \\ \beta_4 &= \frac{1}{\phi_2} [\alpha_2 \rho_2], & \beta_5 &= \frac{1}{\phi_3} \alpha_1 (1 - \rho_3), & \beta_6 &= \frac{1}{\phi_3} [\alpha_2 \rho_3] \end{aligned}$$

ve

$$\begin{aligned} \phi_1 &= \alpha_3 + \alpha_2 \rho_1^2 + \alpha_1 (1 - \rho_1)^2, \\ \phi_2 &= \alpha_4 + \alpha_2 \rho_2^2 + \alpha_1 (1 - \rho_2)^2, \\ \phi_3 &= \alpha_5 + \alpha_2 \rho_3^2 + \alpha_1 (1 - \rho_3)^2, \end{aligned}$$

(6)-(10) nolu yapısal denklem sistemi, her bir içsel değişkenin hem içsel hem de dışsal değişkenlerin bir fonksiyonu olarak elde edilmektedir. Dışsal değişkenler başlangıç periyodunda sabit oldukları varsayılan hedef değişkenleridir. (6)-(10) nolu yapısal denklem sistemi çözümlenerek, her bir içsel değişkenin yalnızca dışsal değişkenlerin bir fonksiyonu olarak tanımlanan aşağıdaki indirgenmiş kalıp denklem sistemi elde edilir;

$$E = \pi_1 E^* + \pi_2 D^* + \pi_3 T^* + \pi_4 P^* \quad (11)$$

$$D = \pi_5 E^* + \pi_6 D^* + \pi_7 T^* + \pi_8 P^* \quad (12)$$

$$T = \pi_9 E^* + \pi_{10} D^* + \pi_{11} T^* + \pi_{12} P^* \quad (13)$$

$$P = \pi_{13} E^* + \pi_{14} D^* + \pi_{15} T^* + \pi_{16} P^* \quad (14)$$

$$B = \pi_{17} E^* + \pi_{18} D^* + \pi_{19} T^* + \pi_{20} P^* \quad (15)$$

Burada  $\pi$ 'ler,  $\alpha$ 'ların ve  $\rho$ 'ların karmaşık bileşenlerinden oluşmaktadır.<sup>ii</sup> Her bir  $\pi_i$  katsayısı, dışsal değişkenlerin içsel değişken(ler) üzerindeki toplam etkisini göstermektedir (Franco-Rodriguez vd., 1998).

Bu çalışmanın amacına yönelik olarak yanıt aranan ilk soru, özelleştirme gelirlerinin hangi oranla borç geri ödemesine ve kamu harcamalarına ayrıldığıdır.

Bunun için  $\rho_2$  parametresinin tahmin edilmesi gerekmektedir. İkinci soru, özelleştirme gelirlerinin, kamu harcamaları, borç servisi, kamu gelirleri ve borçlanma üzerindeki kısmi ve doğrudan etkilerinin ne olduğudur. Özelleştirme gelirin kamusal harcamaları üzerindeki etkisinin görülebilmesi için (6) nolu denklemdeki  $[(1-\rho_2)-(1-\rho_1)(1-\rho_2)\beta_1-(1-\rho_1)\rho_2\beta_2]$  katsayısının, borç servisi üzerindeki etkisi için (7) nolu denklemdeki  $[\rho_2-\rho_1(1-\rho_2)\beta_1-\rho_1\rho_2\beta_2]$  katsayısının, kamu geliri üzerindeki etkisi için (8) nolu denklemdeki  $[(1-\rho_2)\beta_1+\rho_2\beta_2]$  katsayısının ve kamu borçlanması üzerindeki etkisi için (10) nolu denklemdeki  $[(1-\rho_2)\beta_3+\rho_2\beta_6]$  katsayısının tahmin edilmesi gerekmektedir. Bu katsayıların tahmini için yapısal denklemler (6-10) kullanılacaktır. Dikkat edilirse yapısal denklemler (6-10), bir eşanlı denklem sistemi olarak parametreler cinsinden doğrusal olmayan yapıdadır. Bu nedenle eşanlı denklemler (6-10), doğrusal olmayan iki aşamalı en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilecektir. Bu noktada diğer bir uygulama, özelleştirme gelirlerinin toplam etkilerinin ortaya konması olacaktır. Bu, indirgenmiş kalıplar (11-15) tahmin edilerek gerçekleştirilebilir. Burada  $\pi_4$ ,  $\pi_8$ ,  $\pi_{12}$  ve  $\pi_{20}$  parametreleri, özelleştirme gelirlerinin sırasıyla kamu harcamaları, borç servisi, kamu gelirleri ve kamu borçlanması üzerindeki toplam etkileri göstermektedir. Denklem (11-15)'deki her bir içsel değişken dışsal değişkenlerin bir fonksiyonu olarak tanımlandığından, bu katsayıların tahmini için tekil denklem tahminleme tekniği olan SEKK (Sıradan En Küçük Kareler) yöntemi kullanılabilir. Ancak bu yöntem denklem (11-15)'deki hata terimlerinin çapraz korelasyonlu olabileceğini göz ardı ettiği için, bu amaca yönelik daha uygun bir yöntem olan görünüşte ilişkisiz regresyon (*Seemingly Unrelated Regression-SUR*) yöntemi kullanılacaktır.

### 3. VERİ SETİ VE HEDEF DEĞİŞKENLERİNİN ELDE EDİLMESİ

Türkiye'de ilk özelleştirme geliri 1986'da elde edilmiştir. Bu nedenle çalışmada 1986-2010 yıllarını kapsayan veri seti kullanılmaktadır. Özelleştirme geliri, P, ait veriler Özelleştirme İdaresi Başkanlığı'ndan, E, T değişkenleri Maliye Bakanlığı'nın ve D, B değişkenlerine ait veriler Hazine Müsteşarlığı'nın yayınladığı istatistiklerden derlenmiştir<sup>iii</sup>. Modellerin tahmini için bu değişkenlerin hedef değerlerine gereksinim vardır. Türkiye'de mali gider ve gelir kalemlerine ilişkin hedefler tespit edilmesine rağmen, ele alınan örneklem dönemi için sadece hedeflenen vergi gelirleri, T\*, (Maliye Bakanlığı Gelir İdaresi Başkanlığı veri kaynaklarından) derlenebilmiştir. Kamu harcaması hedefleri 2005 yılına kadar mevcut olmasına rağmen, hesaplama tekniğindeki değişiklik nedeniyle bu değişken ve diğer hedef değişkenler örneklem dönemini kapsayacak şekilde elde edilememiştir. Bu nedenle E\*, D\* ve P\* hedefleri için temsili (*proxy*)

değişkenler elde edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla mali tepki literatüründe en çok eşbütünleşme yöntemine başvurulmaktadır (Franco-Rodriguez, 2000; Ouattara 2006a; Feeny ve McGillivray 2003). Buna göre, ilgili değişken için iktisadi ilişkiler de göz önünde tutularak bir eşbütünleşme denklemi tanımlanmakta ve eşbütünleşme vektörünün tahmin edilen değerleri ilgili değişkenin temsilcisi olarak alınmaktadır. Bu çalışmada hedef değişkenlerin elde edilmesinde mali tepki modeli literatürü takip edilmektedir. Bunun için çalışmada kamu harcamaları kişi başına reel GSYİH (Y) ve ilk öğretimde kayıtlı kişi oranı (SCHOOL) ile, borç servisi kişi başına reel GSYİH ve reel ihracat (X) ile ilişkilendirilmiştir. Özelleştirme geliri makro iktisadi belirleyenleri dikkate alınarak (Megginson ve Netter, 1999; Goel ve Budak, 2006) iş çevrimlerinin etkisini yansıtan reel GSYİH’deki büyüme (GROW) ve mali pozisyonadaki kısıtları yansıtan bütçe açıkları (DEF) ile ilişkilendirilmiştir. Y, SCHOOL, X, GROW değişkenleri Dünya Bankası (*World Development Report*) veri kaynağından, DEF değişkeni ise Maliye Bakanlığı Muhasebat istatistiklerinden derlenmiştir. Burada üç tane regresyon tanımlanmaktadır ve her bir regresyonda basit (adaptif) bekleyişler kalıbıyla tutarlı olarak ilgili bağımlı değişkenin gecikmeli değeri açıklayıcı değişken olarak yer almaktadır. Bu regresyonların tahmin bulguları Tablo 1’de sunulmaktadır.

**Tablo 1. Hedef Değişkenler için Tahmin Edilen Regresyonlar**

	Bağımlı Değişkenler		
	E	D	P
Kesme	0.126	0.154	0.342
Y	-0.000003	-0.0001	
SCHOOL	0.0023		
X		2.488	
GROW			0.014
DEF			4.007
$E_{t-1}$	0.388		
$D_{t-1}$		0.162	
$P_{t-1}$			0.584
ADF test istatistiği	-3.84***	-4.202***	-4.62***

Not: (\*\*\*) %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 1’deki ADF (*Augmented Dickey-Fuller*) test istatistikleri her bir regresyonun kalıntılarına uygulanan birim kök test sonuçlarıdır. Bu test hem kesmeli hem de kesmeli ve trendli olarak uygulanmış ve kalıntıların birim kök içerdiği sıfır hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla bu regresyonlar birer eşbütünleşme vektörüdür. Bu regresyonların tahmininden elde edilen bağımlı değişken değerleri, ilgili değişkenlerin hedef değerleri olarak alınmaktadır.

#### 4. AMPİRİK BULGULAR

E, D ve P değişkenleri için tanımlanan eşbütünleşme denklemleri yardımı ile elde edilen hedef değerleri, veri setinden temin edilen T\* değerleri ve sistemde yer alan değişkenlerin gerçekleşen değerleri kullanılarak, yapısal denklem sistemi (6)-(10) doğrusal olmayan iki aşamalı en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmiştir<sup>iv</sup>. Bu yöntem, bir sistemin eşanlı olarak tahmin edilmesi ve dolayısıyla  $\rho$  ve  $\beta$  parametrelerinden oluşan doğrusal olmayan katsayı bileşenlerinin elde edilmesi için oldukça uygundur. Tablo 2’de yapısal model parametrelerinin tahminleri yer almaktadır.

**Tablo 2. Yapısal Parametrelerin Tahminleri**

Parametreler	Tahmin	Standart Hata
$\rho_1$	0.959	0.213***
$\rho_2$	0.701	0.089***
$\rho_3$	0.528	0.195***
$\beta_1$	-1.496	0.886*
$\beta_2$	1.181	0.442***
$\beta_3$	2.481	1.453*
$\beta_4$	-0.994	0.702
$\beta_5$	-1.333	1.557
$\beta_6$	0.785	0.703

Not: (\*\*\*) ve (\*) katsayıların %1 ve %10 düzeylerinde anlamlı olduğunu ifade eder.

$\rho_i$  değerleri beklendiği üzere 0 ile 1 arasında yer almaktadır ve istatistiksel olarak anlamlıdır.  $\rho_1$ ,  $\rho_2$  ve  $\rho_3$  parametreleri sırasıyla vergi gelirlerinin, özelleştirme gelirlerinin ve borçlanmanın hangi oranlarda borç servisine ayrıldığını göstermektedir. Buna göre, vergi gelirlerinin %96’sı, özelleştirme gelirlerinin %70’i ve borçlanmanın %53’ü kamu borçlarının geri çevrilmesinde kullanılmaktadır. Özelleştirme gelirlerinin daha küçük bir bölümünün (%30) kamu cari harcamalarına ayrılması, bu kaynakların daha ziyade tasarruf amaçlı kullanıldığına yönelik bir ipucu vermektedir. Bunu daha ayrıntılı incelemek için özelleştirmenin doğrudan ve dolaylı etkilerinin elde edilmesi gerekmektedir. Doğrudan etkileri görebilmek amacıyla, denklem (6-10)’da yer alan özelleştirme değişkeni önündeki katsayı bileşenleri ve karşılık gelen standart sapmaları hesaplanmış ve Tablo 3’de sunulmuştur.

Doğrusal olmayan parametre bileşenlerinin istatistiksel anlamlılığını sınamak için Wald testi (Ki-kare) uygulanmış ve özelleştirmenin borçlanma üzerindeki etkisini gösteren parametre bileşeni dışındaki diğer bileşenler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bulgular, özelleştirme gelirlerinin kamu harcamaları, borç servisi ve vergi gelirleri üzerinde pozitif ve anlamlı etkisinin olduğuna işaret etmektedir. Özelleştirme



gelirlerinin GSYİH’ya oranındaki bir puanlık artış, kamu harcamalarının GSYİH’ya oranını 0.283 puan, kamu borç servisinin GSYİH’ya oranını 0.336 puan ve vergi gelirlerinin GSYİH’ya oranını ise 0.381 puan arttırmaktadır. Buna göre özelleştirme gelirleri hem harcamaya hem de tasarrufa yönlendirilmektedir. Ancak gerek özelleştirmenin kamu harcamaları üzerindeki etkisine göre borç servisi üzerindeki etkisinin daha büyük olduğu, gerekse kamunun gelir yaratma kabiliyetlerini olumlu etkilediği birlikte ele alındığında, bulguların tasarruf hipotezini destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Bu sonuç, özelleştirmeye verilen mali tepkinin, politik veya makroekonomik boyutu bağlamında, “makul” olduğu biçiminde değerlendirilebilir.

**Tablo 3. Özelleştirme Gelirlerinin Kamu Mali Değişkenleri Üzerindeki Doğrudan Etkileri**

Etkiler	Parametre Bileşeni	Tahmin	Ki-Kare Test İst.
P→E	$[(1-\rho_2)-(1-\rho_1)(1-\rho_2)\beta_1-(1-\rho_1)\rho_2\beta_2]$	0.283 (0.087)	10.58***
P→D	$[\rho_2-\rho_1(1-\rho_2)\beta_1-\rho_1\rho_2\beta_2]$	0.336 (0.095)	12.24***
P→T	$[(1-\rho_2)\beta_1+\rho_2\beta_2]$	0.381 (0.106)	12.82***
P→P*	$[(1-(1-\rho_2))\beta_3-\rho_2\beta_4]$	0.955 (0.143)	44.24***
P→B	$[(1-\rho_2)\beta_5+\rho_2\beta_6]$	0.152 (0.138)	1.21

Not: (\*\*\*) katsayıların %1 düzeyinde anlamlı olduğunu ifade eder. Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

Buraya kadar yapılan değerlendirmeler, özelleştirmenin doğrudan etkisine dayanmakta ve dolayısıyla sistem içerisinde oluşan dolaylı etkileri göz ardı etmektedir. İmplikasyonları açısından dışsal bir değişkenin doğrudan ve dolaylı etkilerini (toplam etkilerini) değerlendirmek önemlidir. Bu amaçla, indirgenmiş kalıp denklem sistemi (11)-(15) SUR yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir. Denklem (11)-(15)’deki her bir regresyonun açıklayıcı değişkenleri bütünüyle dışsal değişkenlerden oluştuğundan, bu regresyonlar tekil tahminleme tekniği olan sıradan en küçük kareler (SEKK) yöntemiyle de tahmin edilebilir. Ancak SEKK yöntemi bu regresyonlardaki hata terimlerinin çapraz korelasyonlu olabileceğini göz ardı eder. SUR yöntemi, açıklayıcı değişkenlerin bütünüyle dışsal olduğu bu tarz denklem sisteminin tahmininde, hata terimlerindeki olası korelasyonu da dikkate aldığından, daha uygundur. SUR yöntemiyle elde edilen özelleştirmenin toplam etkileri (indirgenmiş kalıp parametre  $\pi_4, \pi_8, \pi_{12}, \pi_{16}, \pi_{20}$  tahminleri) Tablo 4’de sunulmuştur.

**Tablo 4. Özelleştirme Gelirlerinin Kamu Mali Değişkenleri Üzerindeki Toplam Etkileri**

Etkiler	Parametre	Tahmin	Std. Hata
$P^* \rightarrow E$	$\pi_4$	-0.025	0.022
$P^* \rightarrow D$	$\pi_8$	0.042	0.067
$P^* \rightarrow T$	$\pi_{12}$	0.016	0.009*
$P^* \rightarrow P$	$\pi_{16}$	0.986	0.308***
$P^* \rightarrow B$	$\pi_{20}$	-0.027	0.049

Not: (\*\*\*) ve (\*) katsayıların %1 ve %10 düzeylerinde anlamlı olduğunu ifade eder.

Görüldüğü üzere, özelleştirmenin kamu harcamaları ve borçlanması üzerine toplam etkileri negatif ve anlamsız, borç servisi üzerine ise pozitif ve anlamsızdır. Toplam etkiler sadece vergi gelirleri üzerinde pozitif ve anlamlıdır. Diğer bir deyişle, özelleştirmenin doğrudan ve dolaylı etkileri birlikte değerlendirildiğinde, yalnızca kamunun gelir yaratma kabiliyetleri üzerinde olumlu bir rolü olduğu gözlenmektedir. Bu açıdan özelleştirmenin toplamda ne kamu harcamalarını ne de tasarruflarını ciddi ölçüde etkilediği söylenebilir. Ancak özelleştirmenin vergi gelirlerini arttırdığı bulgusu, tasarruf hipotezinin toplam etkiler açısından da desteklendiğini göstermektedir. Bununla birlikte özelleştirmenin vergi gelirlerini gerek doğrudan gerekse toplamda arttırdığı bulgusu, özelleştirme sonucu kamu işletmelerinin daha etkin ve kârlı hale gelebileceği ve dolayısıyla kamunun daha fazla vergi toplayabileceği yönündeki beklentiyi (argümanı) destekler niteliktedir.

Son olarak, Tablo 3 ve Tablo 4'den görüldüğü üzere, özelleştirme gelir hedefinin özelleştirme gelirleri üzerindeki doğrudan ve toplam etkilerini ifade eden katsayılar anlamlı bir şekilde birden farklı değildir. Buna göre, özelleştirme gelirlerinde hedeflenen bir puanlık artış, hem doğrudan hem de toplamda gerçekleşen özelleştirme gelirlerini yaklaşık bir puan arttırmaktadır. Bunun olası nedeni özelleştirme gelirlerinin özelleştirmenin gerçekleştiği dönemde değil de gelecekteki süreçte tahsil edilmesidir. Özelleştirmeden elde edilecek gelecekteki tahsilin dikkate alınması ile birlikte önceden planlanan özelleştirme adımlarının atılmasının, hedef ile gerçekleşen arasında birebir ilişkinin doğmasına neden olduğu söylenebilir. Kısaca, ampirik uygulamalar sonucu elde edilen doğrudan ve toplam etkiler, özelleştirmenin kamu mali kalemlerine olumlu yansıdığını göstermekte ve bu bulgu genel anlamda tasarruf hipotezini desteklemektedir.

## SONUÇ

Özelleştirme gelirlerinin nasıl kullanıldığı ve özellikle kamunun mali yapısı üzerine etkileri, özelleştirmenin başarısıyla yakından ilgilidir. Kamu, özelleştirme gelirlerini cari harcamalarda veya vergi yükünü azaltmakta (harcama hipotezi) kullanabileceği gibi, borç geri ödemesinde veya borç stokunu azaltmakta da (tasarruf hipotezi) kullanabilir. Kamunun özelleştirme gelirlerini tasarrufa yönlendirmesi, mali yapının sağlamlığına ilişkin piyasalara olumlu işaretler vererek kamu borçlarının faiz yükünü azaltabilir. Bu durum Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerin özelleştirme gelirlerini borçlanma yerine ikame ederek, sürekli artan yeni borç sarmalına son vermelerine katkı sağlayabilir. Özelleştirme gelirlerinin harcamaya yönlendirilmesi durumunda ise, kamu mali yapısı bozularak, bütçe açıklarının sürdürülebilirliği hususunda ciddi kaygılar doğabilir. Bu durumda kamu risk primi ve dolayısıyla kamu faiz ve borç yükü artarak, bütçe dengeleri kalıcı olarak bozulabilir. Özelleştirmenin bütçe dengeleri üzerindeki olası yansımaları, özelleştirmenin mali etkilerinin ampirik olarak irdelenmesini gerektirmektedir. Bu nedenle çalışmada, Türkiye’de kamunun özelleştirme gelirlerine verdiği mali tepkiler incelenerek, hangi hipotezin geçerli olduğu ampirik olarak sorgulanmaktadır. Bu amaçla, teorik çerçeve olarak özelleştirme gelirini içeren bir mali tepki modeli tanımlanmakta ve elde edilen denklem sistemi, Türkiye’den alınan 1986-2010 yılları arası veri seti kullanılarak, doğrusal olmayan iki aşamalı en küçük kareler tekniğiyle tahmin edilmektedir.

Özelleştirme gelirlerinin doğrudan etkilerine yönelik elde edilen bulgular, özelleştirmenin hem borç geri ödemesini ve vergi gelirlerini, hem de kamu harcamalarını arttırdığını ortaya koymaktadır. Ancak kamu harcamaları üzerine etkiler görece olarak daha azdır. Özelleştirme gelirlerinin toplam etkileri ise, sadece vergi gelirlerini artırma yönünde ortaya çıkmaktadır. Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye’de özelleştirme gelirlerinin daha çok tasarrufa yönlendirildiği söylenebilir. Bilindiği gibi özelleştirme gelirlerinin tasarruf edilmesi, zamanlar arası (*intertemporal*) bütçe kısıtına olumlu ve kalıcı bir şekilde yansımaktadır. Kısaca, kamunun bütçe kararları açısından özelleştirme gelirlerine makul tepkiler verdiği ve dolayısıyla Türkiye ekonomisinin özelleştirme gelirlerinden gerek kamu mali pozisyonu, gerekse makro iktisadi açılardan olumlu yönde faydalanmakta olduğu söylenebilir.

## NOTLAR:

---

<sup>i</sup> Benzer bir mali tepki modeli, Feeny ve McGillivray (2003) çalışmasında yabancı yardımların etkisini incelemek üzere yer almaktadır.

<sup>ii</sup>  $\pi_i$ , ( $i=1,2,\dots,20$ ) katsayılarının  $\alpha$  ve  $\rho$  bileşenleriyle tanımlanması mümkündür. Ancak bu parametrelerin elde edilme şekli ve uzunluğu nedeniyle bu çalışmada verilmemiştir. Bu konuda daha detaylı bilgi için Feeny ve McGillivray (2003)'den yararlanılabilir.

<sup>iii</sup> Bilindiği gibi 2006 yılından itibaren yürürlüğe giren 5018 sayılı kanunla kamu bütçeleme sisteminde değişikliğe gidilmiştir. Dolayısıyla kamu harcamaları verisi 2005 yılına kadar “konsolide bütçe” kullanımıyla hesaplanırken 2006 yılından itibaren “merkezi yönetim bütçesi” kullanımıyla hesaplanmaya başlanmıştır. Bu, 2006 öncesi ve sonrası kamu harcamaları verisinde kırılmaya yol açabilecek bir gelişme olmasına rağmen maalesef resmi bir veri eşleştirmesi yapılmamış ve uyumlulaştırmış veri yayınlanmamıştır. Bu noktada, Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü Mali İstatistikler Dairesi Başkanlığı uzmanından yardım alınmıştır. Bunun için uzman, merkezi yönetim bütçesiyle 2006 yılından itibaren verilen kamu harcamaları verilerini, konsolide bütçeyle hazırlanan verilerle uyumlulaştırma yoluna gitmiştir.

<sup>iv</sup> Bilgimiz dahilinde, zaman serilerinin durağan olup olmamasının, doğrusal olmayan iki aşamalı sistem tahminleme yönteminin ürettiği sonuçlar üzerindeki yansımaları teorik literatürde henüz yerini almamıştır. Ayrıca, çalışmada veri kısıtı nedeniyle malesef az sayıda gözlem (25) ile uygulama yapılmaktadır. Birim kök testlerinin ise küçük örneklerde oldukça düşük test gücüne sahip oldukları bilinmektedir. Bu nedenlerle, bu çalışmada birim kök testlerine yer verilmemiştir ve dolayısıyla zaman serilerinin trend yapısının implikasyonları üzerinde durulmamıştır.

## KAYNAKÇA

- Aziz, J., R.F. Wescott (1997), “Policy Complementarities and the Washington Consensus”, *IMF Working Paper*, 97/118.
- Barnett, S. (2000), “Evidence on the Fiscal and Macroeconomic Impact of Privatization”, *IMF Working Paper*, 00/130.
- Boardman, A.E., A.R. Vining (1989), “Ownership and Performance in Competitive Environments: A Comparison of the Performance of Private, Mixed, and State-Owned Enterprises”, *Journal of Law and Economics*, 32(1), 1-33.
- Boubakri, N., J.C. Cosset, O. Guedhami (2005), “Liberalization, Corporate Governance and the Performance of Newly Privatized Firms”, *Journal of Corporate Finance*, 11, 767-790.
- Çoban, O., G. Seçme (2005), “Prediction of Socio-Economical Consequences of Privatization at the firm Level with Fuzzy Cognitive Mapping”, *Information Sciences*, 169(1-2), 131-154.
- Daviddi, R. (1994), “Macroeconomic Stabilization and Privatization in Central and Eastern Europe”, [http://www.eipa.eu/files/repository/eipascope/Scop94\\_3\\_2.pdf](http://www.eipa.eu/files/repository/eipascope/Scop94_3_2.pdf), (21.01.2015).

- Davis, J., R. Ossowski, T. Richardson, S. Barnett (2000), “Fiscal and Macroeconomic Impact of Privatization”, *IMF Occasional Paper*, 194.
- D’Souza, J., W. Megginson (1999), “The Financial and Operating Performance of Privatized Firms During the 1990s”, *Journal of Finance*, 54, 1397– 1438.
- EBRD (2011), *Transition Report*, EBRD.
- Ehrlich, I., G. Gallais-Hamonno, Z. Liu, R. Lutter (1994), “Productivity Growth and Firm Ownership: An Analytical and Empirical Investigation”, *Journal of Political Economy*, 102 (5),1006-1038.
- Feeny, S., M. McGillivray (2003), “Aid and Public Sector Borrowing in Developing Countries”, *Journal of International Development*, (15), 989-998.
- Filipovic, A. (2005), “Impact of Privatization on Economic Growth”, *Issues in Political Economy*, Vol. 14.
- Franco-Rodriguez, S.F. (2000), “Policy Arena, Recent Developments in Fiscal Response with an Application to Costa Rica”, *Journal of International Development*, 12, 429-441.
- Franco-Rodriguez, S.F., O. Morrissey, M. McGillivray (1998), “Aid and Public Sector in Pakistan: Evidence with Endogeneous Aid”, *World Development*, 26, 1241-1250.
- Galal, A., L. Jones, P. Tandon, I. Vogelsang (1994), *Welfare Consequences of Selling Public Enterprises: An Empirical Analysis*, New York: Oxford University Press.
- Goel, R.K., J. Budak (2006), “Privatization in Transition Economies: Privatization Scale and Country Size”, *Economic Systems*, 30(1), 98–110.
- Gupta, S., C. Schiller, H. Ma (1999), “Privatization, Social Impact and Social Safety Nets”, *IMF Working Paper*, 99/68.
- Havrylyshyn, O., D. McGettigan (1999), “Privatization in Transition Countries: A Sampling of the Literature”, *IMF Working Paper*, 99/6.
- Heller, P.S. (1975), “A Model of Public Fiscal Behavior in Developing Countries: Aid, Investment and Taxation”, *American Economic Review*, 64(3), 429-445.
- Hemming, R., A.M. Mansoor (1988), “Privatization and Public Enterprises”, *IMF Occasional Paper*, No. 56.
- Jeronimo, V., J.A. Pagan, G. Soydemir (2000), “Privatization and European Economic and Monetary Union”, *Eastern Economic Journal*, 26 (3), 321-333.
- Katsoulakos, Y., E. Likoyanni (2002), “Fiscal and Other Macroeconomic Effects of Privatization”, *SSRN Working Papers*, 113.
- Kikeri, S., J. Nellis, M. Shirley (1992), *Privatization: The Lessons of Experience*, Washington, DC: World Bank.
- Kuştepelı, Y., Y. Gülcan (2003), “Privatization Versus Debt Stock: A Preliminary Analysis on Turkey”, *Akdeniz İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6, 44-52.
- Levac, M., P. Wooldridge (1997), “The Fiscal Impact of Privatization in Canada”, *Bank of Canada Review*, 25-40.
- Mansoor, A.M. (1988), The Fiscal Impact of Privatisation' in Cook and P. Kirkpatrick, C. (eds.), *Privatisation in Less Developed Countries*, Sussex: Wheatsheaf Books, 180-194.

- Marvatos, G. (2002), "Foreign Aid and Fiscal Response: Does Aid Disaggregation Matter?" *Weltwirtschaftliches Archiv*, 138(3), 534-559.
- McGillivray, M. (2009), "Aid, Economic Reform, and Public Sector Fiscal Behavior in Developing Countries", *Review of Development Economics*, 13(3), 526-542.
- McKenzie, G.A. (1998), "The Macroeconomic Impact of Privatization", *IMF Staff Papers*, 45, 363-73.
- Meggison, W., J.M. Netter (1999), "From State to Market: A Survey of Empirical Studies on Privatization", *Journal of Economic Literature*, 39, 321-389.
- Okten, C., P. Arin (2006), "The Effects of Privatization on Efficiency: How Does Privatization Work?", *World Development*, 34, 1537-56.
- Ouattara, B. (2006a), "Foreign Aid and Government Fiscal Behaviour in Developing Countries: Panel Data Evidence", *Economic Modelling*, 23(3), 506-514.
- Ouattara, B. (2006b), "Aid, Debt and Fiscal Policies in Senegal", *Journal of International Development*, 18(8), 1105-1122.
- Özelleştirme İdaresi Başkanlığı (2012), *Türkiye'de Özelleştirme Raporu*, Ankara: ÖİB.
- Parker, D., C. Kirkpatrick (2005), "Privatization in Developing Countries: A Review of the Evidence and Policy Lessons", *Journal of Developing Studies*, 41(4), 513-541.
- Pinheiro, A.C., B.R. Schneider (1995), "Fiscal Impact of Privatization in Latin America", *Journal of Developing Studies*, 31(5), 751-776.
- Quiggin, J. (1995), "Does Privatization Pay?", *The Australian Economic Review*, 28(2), 23-42.

**GENİŞLETİLMİŞ  
PLANLANMIŞ DAVRANIŞ  
TEORİSİ KAPSAMINDA  
YEŞİL YILDIZLI OTELLERİ  
TEKRAR ZİYARET  
ETME NİYETİ**

*Hacettepe Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi Dergisi,  
Cilt 33, Sayı 4, 2015,  
s. 59-85*

**Leyla ÖZER**

Doç.Dr., Hacettepe Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
İşletme Bölümü  
leyla@hacettepe.edu.tr

**Üzeyir KEMENT**

Öğr.Gör.Dr., Bingöl Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu  
ukement@bingol.edu.tr

**Beyza GÜLTEKİN**

Yrd.Doç.Dr., Hacettepe Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
İşletme Bölümü  
beyza@hacettepe.edu.tr

**Ö**z: Bu araştırmanın amacı, Planlanmış Davranış Teorisi modelinin genişletilmiş halini kullanarak yeşil yıldızlı otelleri ziyaret eden otel müşterilerinin bu otelleri tekrar ziyaret etme niyetlerini incelemektir. Bu bağlamda PDT kapsamında ele alınan tutum, subjektif norm, algılanan davranışsal kontrol değişkenlerine hizmet kalitesi değişkeni eklenerek tekrar ziyaret etme niyeti araştırılmaktadır. Araştırmada kullanılacak olan veriler, yeşil yıldızlı otelde konaklayan 284 müşteriye anket uygulanması ile elde edilmiştir.Yapısal eşitlik modellemesi sonuçlarına göre, hizmet kalitesi ve subjektif norm tekrar ziyaret etme niyetini olumlu yönde etkilemektedir. Diğer taraftan, tutum ve algılanan davranışsal kontrol tekrar ziyaret etme niyetini etkilememektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Yeşil yıldızlı oteller, planlanmış davranış teorisi, tekrar ziyaret niyeti.

**THE REVISIT INTENTION  
TO GREEN HOTELS IN  
THE CONTEXT OF THE  
EXTENDED THEORY OF  
PLANNED BEHAVIOR**

*Hacettepe University  
Journal of Economics  
and Administrative  
Sciences  
Vol 33, Issue 4, 2015,  
p. 59-85*

**Leyla ÖZER**

Assoc.Prof. Dr., Hacettepe University,  
Faculty of Economics and  
Administrative Sciences,  
Department of Business Administration  
leyla@hacettepe.edu.tr

**Üzeyir KEMENT**

Instructor, Dr., Bingöl University  
Social Sciences Vocational School  
ukement@bingol.edu.tr

**Beyza GÜLTEKİN**

Assist.Prof.Dr., Hacettepe University,  
Faculty of Economics and  
Administrative Sciences,  
Department of Business Administration  
beyza@hacettepe.edu.tr

**A**bstract: The purpose of this study is to examine the revisit intentions of green hotels customers by the Extended Theory of Planned Behavior. In this context, green hotels customers' revisit intentions are studied by adding service quality to the Theory of Planned Behavior variables such as attitude, subjective norm, behavioral beliefs, control beliefs, perceived behavioral control. Data used in the study is collected from 284 green hotel customers by survey method. Based on the structural equation modelling results, service quality and subjective norm positively influence customers' revisit intention. On the contrary, attitude and perceived behavioral control do not have an influence on revisit intention.

**Keywords:** *Green hotels, theory of planned behavior, revisit intention.*



## GİRİŞ

Günümüzde yasaların yanı sıra firmaların belirlediği kurallar çerçevesinde evre duyarlılığına ilişkin birçok uygulama bulunmaktadır. Bunun yanısıra bazı tüketiciler gruplarının çevresel bozulmalara yönelik farkındalık ve kaygıları da artmaktadır (Han, Kim, 2010). Belirtilen tüketiciler grupları çevreye dost yaklaşımların yaygınlaşmasına önem veren bireylerden oluşmakta ve bu yasalarla kurallara uyulması gerektiğini vurgulamaktadır.

Tüketicilerin yanısıra firmaların da evre duyarlılığını dikkate alması gerekmektedir. Şöyle ki; evre Dostu Otel Yöneticileri (Environmentally Friendly Hotel Managers)'ne göre, firmaların çevreye duyarlılık durumu tüketicilerin tutumlarını ve satın alma davranışlarını etkilemektedir (D'Souza, Taghian, 2005). Dolayısıyla, birçok tüketiciler sürdürülebilir turizm faaliyetlerine önem veren firmaları tercih etmektedir. Böylece, konaklama işletmeleri de çevreye dost uygulamaları sayesinde iyi bir imaja sahip olabilmekte, rekabetçi avantaj sağlayabilmekte ve karlılıklarını artırabilmektedir (Roney, 2011).

Firmaların evreye duyarlı faaliyetlerinin bir sonucu da turizm sektöründeki yeşil yıldız uygulamasıdır (D'Souza, Taghian, 2005). Ancak, ulusal literatürde tüketicilerin yeşil yıldızlı otelleri tekrar ziyaret etme niyetini etkileyen faktörlere ilişkin yeterince çalışmaya rastlanmamıştır. Bu alışma tüketicilerin yeşil yıldızlı otelleri tekrar tercih etme niyetini etkileyen faktörlerin Genişletilmiş Planlanmış Davranış Teorisi bağlamında belirlenmesi açısından ulusal literatüre katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, bu modelin ülkemizde de uygulamasının yapılması, modelin başka bir kültürde test edilmesi açısından uluslararası literatüre katkı niteliğindedir.

Bu çerçevede bu çalışmanın amacı, tüketicilerin yeşil yıldızlı otelleri tekrar ziyaret etme niyetini etkileyen faktörleri Planlanmış Davranış Teorisi (PDT) (Ajzen, Fishbein, 1980) ve bu teoriye hizmet kalitesi değişkeninin eklenmesi ile ele almaktır. Diğer bir ifade ile bu çalışmanın amacı, hizmet kalitesinin ve PDT (Ajzen, 1991) değişkenlerinden tutum, sübjektif norm ve algılanan davranışsal kontrolün tüketicilerin tekrar ziyaret etme niyetine etkisinin araştırılmasıdır. Ayrıca, çalışmada hizmet kalitesi ve davranışsal inançların tutuma; kontrol inançlarının ise, algılanan davranışsal kontrole etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Başka bir deyişle, bu çalışmada otellerin müşterilerinin, yeşil yıldızlı otelleri tekrar ziyaret etme niyetleri, Han ve Kim (2010)'in çalışmalarındaki değişkenlerden hizmet kalitesi, tutum, sübjektif norm, algılanan

davranışsal kontrol, davranışsal inançlar ve kontrol inançları çerçevesinde ele alınmaktadır.

Bu amaçla öncelikle PDT modeli ve modeli temel alan önceki çalışmalardan bazıları ele alınmaktadır. PDT'nin ele alınmasından sonra önerilen hipotezlere yönelik literatür verilmektedir. Daha sonra, önerilen hipotezler test edilmektedir. Çalışmanın son kısmında ise, elde edilen sonuçlar ve tartışmanın yanı sıra çalışmanın kısıtları ile öneriler yer almaktadır.

## 1. PLANLANMIŞ DAVRANIŞ TEORİSİ MODELİ

Planlanmış Davranış Teorisi (PDT), Düşünölmüş Eylem Teorisi (DET)' nin geliştirilmesi ile ortaya çıkmıştır. DET, bir tüketicinin belli bir satın alma davranışının nasıl gerçekleştiğini açıklamaya çalışmaktadır (Ajzen, Fishbein, 1980). Başka bir ifade ile DET'e göre bir davranış gerçekleştirme veya gerçekleştirme durumu, niyet tarafından belirlenmektedir. Bir davranış gerçekleştirme yönelik niyet, davranış gerçekleştirme ihtimalini arttırmaktadır. Niyetin, davranışın önemli bir belirleyicisi olduğu literatürde de sıklıkla belirtilmekte (Venkatesh, Morris, Ackerman, 2000 c.f. Cheon *vd.*, 2012) ve teknoloji, sağlık, politika (Cheon *vd.*, 2012: 1056), pazarlama, psikoloji vb. gibi birçok sektörde de test edilmiştir.

DET'e göre, davranışa yönelik tutum (örn. satın alma) ve sübjektif norm (sosyal etki) niyete katkıda bulunmaktadır (Ryan, Bonfield, 1975). Ajzen (1991)'e göre niyet, bireyin bir davranış gerçekleştirme için istekliliği ve harcadığı çabanın yoğunluğudur. Tutum nesnelere, insanlar ya da olaylar hakkında olumlu ya da olumsuz değerlendirmelerdir (Ajzen, Fishbein, 1977). Diğer bir ifade ile tutum, bireylerin herhangi bir şey hakkında ne hissettiğini ifade etmektedir (Robbins, 1994). Tutum nesnelere, insanlar ya da olaylar hakkında olumlu ya da olumsuz değerlendirme ifadeleridir (Ajzen, Fishbein, 1977). Başka bir deyişle tutum, bireylerin herhangi bir şey hakkında ne hissettiğidir (Robbins, 1994). Davranışa yönelik tutum ise, bireylerin herhangi bir davranış sergilemeye yönelik olumlu veya olumsuz şekilde kişisel değerlendirmeleridir (Ajzen, Fishbein, 1977; Ajzen, 1985). Başka bir deyişle tutum, bireylerin herhangi bir şey hakkında ne hissettiğidir (Robbins, 1994). Davranışa yönelik tutum ise, bireylerin herhangi bir davranışa yönelik olumlu veya olumsuz şekilde kişisel değerlendirmeleridir (Ajzen, 1985). Sübjektif norm, bireyin çevresinde önemli gördüğü kişiler (ailesi, akrabaları, yakın arkadaşları, iş arkadaşları vb) tarafından davranış gerçekleştirip gerçekleştirme konusunda üzerinde hissettiği sosyal baskıyı ifade etmektedir (Baker, White, 2010). Ajzen, Fishbein (1980)' a göre sübjektif norm,

belli bir davranışın oluşması için bireye uygulanan sosyal baskıdır. Başka bir deyişle sübjektif norm, bireyin çevresinde önemli gördüğü kişiler (ailesi, akrabaları, yakın arkadaşları, iş arkadaşları vb) tarafından davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmeme konusunda üzerinde hissettiği sosyal baskıyı ifade etmektedir (Baker, White, 2010).

DET bireylerin bir davranışı gerçekleştirirken iradelerini kullandığını varsaymaktadır. Dolayısıyla, iradeye dayalı davranışları tahmin etme açısından önemlidir. Ancak, Ajzen (2012)'e göre, irade kontrolü dışında davranışlar da ortaya çıkabilmektedir. Yazara göre DET irade dışı davranışları ölçmede yetersizdir. Başka bir ifade ile “bir çok davranış; yetenekler, davranışı gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan kaynaklara sahip olup olmama vb. konular açısından, üzerinde bireylerin tam kontrole sahip olamayacağı bir alanda yer almaktadır” (Kocagöz, Dursun, 2010: 140). Bu erevede PDT, irade ile gerçekleşen davranışların yanı sıra irade dışı gerçekleşen davranışları da ölçmektedir (Han, Kim, 2010). Ajzen, Fishbein (1980) tarafından geliştirilen PDT modeline göre, niyet, davranışa yönelik tutum ve sübjektif normun yanı sıra algılanan davranışsal kontrolden de etkilenmektedir (Ajzen, 1991; Ajzen, Fishbein, 2008). Algılanan davranışsal kontrol, bireylerin davranışı gerçekleştirmeyi kolay veya zor olarak algılamaları anlamına gelmektedir (Mullan, Wong, 2010). Algılanan davranışsal kontrol, istenilen davranışı gerçekleştirmek için sahip olunan olanaklara yönelik kişinin inancını belirtmektedir (Martin *vd.*, 2011). Bireyin sahip olduğu “kaynak ve fırsat”ların fazlalığı ve engellerin azlığı bireyin davranış üzerindeki algılanan kontrolünü arttırmaktadır (Kocagöz, Dursun, 2010: 140-141).

Ayrıca, bu çalışmada PDT'yi temel alan ve PDT'ye başka değişkenler ekleyerek PDT'yi genişleten çalışmalardan bazıları Tablo 1'de verilmektedir.

**Tablo 1. PDT Modeli Kapsamında Yapılmış Olan Çalışmalara Yönelik Literatür Taraması**

Değişkenler	Yazarlar																
	Erten, 2002	Rah vd., 2004	Sparks, 2007	Forward, 2009	Baker ve White, 2010	Han vd., 2010	Han ve Kim, 2010	Mullan ve Wong, 2010	Quintal vd., 2010	Teo ve Lee, 2010	Vela vd., 2010	Alan ve Sayuti, 2011	Beaulieu ve Godin, 2011	Huang vd., 2011	Martin vd., 2011	Moan ve Rise, 2011	Jailivand ve Samiei (2012)
Tutum	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Sübjektif Norm	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
ADK	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Genel İzlenim							√										
Geçmiş davranış sıklığı				√			√	√			√			√			
Müşteri Tatmini							√										
Betimsel Norm				√									√			√	
Grup Normu					√												
Ahlaki Norm																√	
Algılanan Risk				√					√								
Algılanan Kolaylık				√													
Algılanan Baskı											√						
Algılanan belirsizlik									√								
Duygusal Tutum			√														
eWOM																	√
Özsaygı					√												
Kişilik Özellikleri											√						
Bağlılık			√														
Demografik değişkenler													√				

Tablo 1’de yer alan bütün çalışmalarda niyetin belirleyicisi olarak tutum, sübjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol yer almaktadır. Erten (2002) birçok alanda kullanılmakta olan PDT’ nin çevre ve biyoloji eğitiminde uygulanabilirliği ve

yeterliliğini Türk ve Alman öğretmenlerin katılımı ile test etmektedir. Çalışma sonuçlarına göre, tutum, subjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol, uygulamalı ders işlemeye yönelik niyeti etkilemektedir. Benzer şekilde, Rah *vd.* (2004)'nin çalışmalarında tutum, subjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol, kadınların soya tüketim niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca, Martin *vd.* (2011) çalışmalarında PDT modelini temel alarak tüketicilerin sağlık turizmine yönelik niyetlerini incelemektedirler. Üniversite öğrencilerine göre, tutum, subjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol tüketicilerin sağlık turizmini tercih etme niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Han *vd.* (2010) çalışmalarında PDT modelini kullanarak otel müşterilerinin yeşil yıldızlı otelleri ziyaret etme niyetleri incelemektedir. Çalışma sonucunda tutum, subjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol otel müşterilerinin yeşil yıldızlı otelleri ziyaret etme niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Teo ve Lee (2010)'nin çalışmalarında öğretmen adaylarının teknoloji kullanımına ilişkin niyetleri PDT modeli ile incelenmektedir. Çalışmada öğretmen adaylarının teknoloji kullanımına yönelik niyetlerini, tutum ve subjektif norm olumlu yönde etkilemektedir. Diğer taraftan, algılanan davranışsal kontrol, katılımcıların teknoloji kullanımına yönelik niyetlerini etkilememektedir.

Beaulieu ve Godin (2011) öğrencilerin öğle yemeği konusundaki tercihlerinin (fast-food ve okulda verilen öğle yemeği) belirlenebilmesi için PDT modeli kullanılmaktadır. Ayrıca, yazarlar PDT modeli değişkenlerine betimsel norm (descriptive norm) değişkenini eklemektedir. Betimsel norm, hedef kitlede algılanan davranış sıklığını ifade etmektedir (Rimal, Real, 2003; Beaulieu, Godin, 2011). Çalışmanın sonucunda tutum, algılanan davranışsal kontrol ve betimsel norm öğrencilerin okulda öğle yemeği satın alma niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Beaulieu ve Godin (2011)'in çalışmasına benzer olarak Forward (2009) ve Moan ve Rise (2011) da PDT modelini temel aldıkları çalışmalarında betimsel normu kullanmaktadır.

Forward (2009) Planlanmış Davranış Teorisinin genişletilmiş halini, şehir içinde hız yapma ve tehlikeli şekilde araç sollama olmak üzere trafikte yapılan iki farklı sürücü ihlali ile ilgili niyetleri kapsamında ele almaktadır. Çalışmada sürücü ihlali ile ilgili niyetlerini açıklayabilmek için PDT değişkenleri ve betimsel normun yanısıra ve geçmiş ziyaret sıklığı değişkeni de kullanılmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, PDT değişkenleri, betimsel norm ve geçmiş davranış sıklığı sürücü ihlallerine yönelik niyetleri olumlu yönde etkilemektedir.

Moan ve Rise (2011)'in çalışmasında betimsel normun yanı sıra ahlaki norm da ele alınmaktadır. Ahlaki norm, davranışların bir takım formlara göre doğru veya yanlış olarak ifade edilmesidir (Cialdini *vd.*, 1990; Moan, Rise, 2011). Böylece, sürücülerin alkollü içki içmeden araba kullanma niyetlerini ölçmektedir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, algılanan davranışsal kontrol bireylerin içki içmeden araba kullanma niyetlerini en fazla açıklayan değişkendir. Tutum, betimsel norm ve ahlaki norm değişkenleri de bireylerin niyetini olumlu yönde etkilemektedir.

Sparks (2007) çalışmasında tüketicilerin şarap turizmine yönelik tatil planı yapma niyetleri genişletilmiş PDT modeli ile incelemektedir. Çalışmada PDT modeline, geçmiş şarap deneyimlerine yönelik tutum ve duygusal tutum ve şarap ve yiyecek aktivitelerine yönelik bağlılık değişkenleri eklenmiştir. Sonuçta, beklenen değer boyutları, geçmiş deneyimlerine yönelik tutum, duygusal tutum, şarap ve yiyecek aktivitelerine yönelik bağlılık, sübjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol, tüketicilerin herhangi bir şarap bölgesini ziyaret etme niyetini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Ayrıca, şarap ve yiyecek faaliyetlerine yönelik bağlılık bir şarap bölgesini ziyaret etme niyetini olumlu yönde etkilemektedir.

Baker ve White (2010) yaptıkları çalışmada PDT değişkenlerinden tutum, sübjektif norm ve algılanan davranışsal kontrolün yanında grup normu ve özsayıgı değişkenlerini ele almaktadır. Çalışma sonucunda tutum, algılanan davranışsal kontrol, grup normu ve özsayıgının, gençlerin sosyal iletişim sitelerini kullanma niyetlerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Han ve Kim (2010), yeşil yıldızlı otelleri ziyaret eden otel müşterilerinin bu otelleri tekrar ziyaret etme niyetlerini genişletilmiş PDT modeli ile incelemektedir. Dolayısıyla, modelde PDT' de bulunan değişkenlerin yanı sıra hizmet kalitesi, müşteri tatmini, geçmiş ziyaret sıklığı ve genel izlenim değişkenleri bulunmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, tutum, sübjektif norm, algılanan davranışsal kontrol, genel izlenim ve geçmiş ziyaret sıklığı, tekrar ziyaret etme niyetini olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca, hizmet kalitesi, müşteri tatmini ve tutuma olumlu yönde katkıda bulunmaktadır.

Mullan ve Wong (2010) yiyecek hijyeni konusunda planlama yapabilmek için PDT modelini kullanmışlardır. Yazarlara göre, Avustralya'da her yıl %20 gıda zehirlenmesi olmakta ve bu çalışma ile yiyecek hijyeni konusunda tüketicilerin bilinçlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada PDT modeline ek olarak geçmiş davranış sıklığı değişkeni kullanılmaktadır. Sonuçta, bireylerin hijyenik yiyecek hazırlama niyeti, buna yönelik tutumu, sübjektif normu ve algılanan davranışsal kontrolünden olumlu

yönde etkilenmektedir. Ayrıca, bireylerin hijyenik yiyecek hazırlamasında algılanan davranışsal kontrolünün daha önemli olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile bireylerin hijyenik yiyecekler hazırlayabilmesi için yeterli kaynak, imkan ve fırsatlara sahip olması bu konuda oluşan sorunların giderilmesi için önemli bir zm yolu olarak nitelendirilmektedir. Bunların yanında çalışma sonuçlarına göre, tüketicilerin geçmiş davranış sıklığı, bireylerin hijyenik yiyecek hazırlama niyetlerini kısmen olumlu yönde etkilemektedir.

Quintal *vd.*, (2010) alışmalarında Avustralya'yı ziyaret eden Güney Koreli, Çinli ve Japon turistlerin seyahat öncesi niyetlerini PDT modeline algılanan risk ve algılanan belirsizlik değişkenlerinin eklenmesi ile ele almaktadırlar. Çalışmanın sonucunda algılanan davranışsal kontrol ve sübjektif norm turistlerin seyahat öncesi niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca, tutum, yalnızca Japon turistlerin niyetlerini olumlu yönde etkilemekte iken, Güney Koreli ve Çinli turistlerin niyetlerine herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca, algılanan risk, Japon ve Güney Koreli turistlerin Avustralya'yı ziyaret etme tutumunu olumlu yönde etkilemektedir. Algılanan belirsizlik, Güney Koreli ve Çinli turistlerin Avustralya'yı ziyaret etme niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Bunun yanında, algılanan belirsizlik, Çinli ve Japon turistlerin algılanan davranışsal kontrollerine olumlu yönde katkıda bulunmaktadır.

Vela *vd.* (2010) alışmalarında internet ortamında yazılan görüş bildirimlerini genişletilmiş PDT modeli kapsamında incelemektedirler. Çalışmada PDT modeli değişkenlerine algılanan baskı, geçmiş ziyaret sıklığı ve beş büyük kişilik özelliği (dışa dönüklük, duygusal dengesizlik, hoşluk, dürüstlük ve açık sözlülük) değişkenleri eklenmiştir. Tutum, algılanan baskı, geçmiş ziyaret sıklığı, duygusal dengesizlik ve dürüstlük katılımcıların internet ortamında görüş bildirme niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Diğer taraftan, sübjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol internet ortamında görüş bildirme niyetini etkilememektedir. Ayrıca, internet ortamında görüş bildirme niyetini kişilik özelliklerinden dışa dönüklük, hoşluk ve açık sözlülük etkilememektedir.

Alam ve Sayuti (2011) Malezya'da bulunan tüketicilerin helal yiyecek satın alma niyetini PDT kapsamında ele almaktadırlar. Çalışmada sonuçlarına göre, tüketicilerin helal yiyecek satın alma niyetini, tutum ve sübjektif norm olumlu yönde etkilemekte ancak algılanan davranışsal kontrol etkilememektedir.

Huang *vd.* (2011)'nin çalışmalarında internette alışverişte tüketicilerin satın alma niyetleri genişletilmiş PDT kapsamında incelemektedir. Sonuçta, tutum, algılanan

davranışsal kontrol ve geçmiş ziyaret sıklığı tüketicilerin internetten alışveriş yapma niyetini olumlu yönde etkilemektedir. Diğer taraftan, sübjektif norm, tüketicilerin satın alma niyetini etkilememektedir.

Jalilvand ve Samiei (2012) turizm sektöründe PDT'yi eWOM değişkenini ekleyerek test etmektedir. Çalışmanın sonuçları eWOM' un Isfahan'ı ziyarete yönelik tutum, sübjektif norm, algılanan davranışsal kontrol ve tekrar ziyaret etme niyetini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca seyahat deneyiminin de eWOM ve PDT değişkenleri üzerinde etkisi bulunmaktadır.

## 2. MODELDEKİ KAVRAMLAR VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu kısımda tüketicilerin tekrar ziyaret etme niyetini daha ayrıntılı biçimde açıklamaya yönelik hizmet kalitesi, tutum, sübjektif norm, algılanan davranışsal kontrol, davranışsal inançlar, kontrol inançları değişkenleri ile oluşturulan modelin kavramsal çerçevesi açıklanmaya çalışılacaktır. Daha sonra, hipotezlerin geliştirilme süreci ele alınmaktadır.

### *Hizmet Kalitesi-Tekrar Ziyaret Etme Niyeti:*

Han ve Kim (2010)'e göre hizmet kalitesi, bireylerin satın alma öncesinden sonrasına kadar uzanan karar verme sürecini etkileyebilmektedir. PDT' ne hizmet kalitesi değişkeni eklenmesi ile PDT genişlemekte ve derinleşmektedir (Perugini ve Bagozzi, 2001). Yeni değişkenin eklenmesi ile niyetin daha iyi ölçülmesini sağlamakta ve teorinin, davranışı açıklayıcılığı artabilmektedir (Ajzen, 1991). Hizmet kalitesi konusunda literatürde farklı tanımlar bulunmaktadır. Zeithaml vd., (1988: 41) hizmet kalitesini, "müşterinin, bir ürünün üstünlüğü veya mükemmelliği ile ilgili genel yargısı" olarak tanımlamaktadır. Ghobadian vd. (1994)'e göre hizmet kalitesi, müşterilerin hizmetin kalitesine yönelik sezgilerinden oluşmaktadır. Başka bir ifade ile tüketicilerin deneyimleri sonucu algıladıkları hizmet kalitesi, tüketicilerin beklenen hizmet ile algılanan hizmeti kıyaslaması ile ortaya çıkmaktadır. Tüketicilerin, hizmet sunumu gerçekleşmeden önceki beklentileri, gerçekleştikten sonra algılarına etki etmektedir (Parasuraman vd., 1985). Boulding vd., (1993)' nin otel müşterilerine ilişkin yaptığı çalışmada hizmet kalitesinin ziyaret niyetine olumlu yönde etkisi bulunmaktadır. Demirci ve Aslaner (2012)'in fuar organizasyonlarına yönelik çalışmalarında fuar katılımcılarının, verilen hizmet sonucunda tekrar ziyaret etme niyetlerinin olumlu yönde etkilendiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca, hizmet kalitesinin tekrar ziyaret etme niyetine yönelik olumlu yönde etkisine ilişkin birçok çalışma bulunmaktadır (Alexandris vd.,



2002; Boulding *vd.*, 1993; Cronin, Taylor, 1992; Cronin *vd.*, 1997; Kuo *vd.*, 2009; Wang *vd.*, 2004; Zeithaml *vd.*, 1996). Dolayısıyla,

**H<sub>1</sub>:** Hizmet kalitesi, tekrar ziyaret etme niyetini olumlu yönde etkiler.

*Tutum, Sübjektif Norm, Algılanan Davranışsal Kontrol - Tekrar Ziyaret Etme Niyeti:*

Planlanmış Davranış Teorisi (PDT)'ne göre, bireylerin niyeti, davranışa yönelik tutum, sübjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol tarafından belirlenmektedir (Ajzen, Fishbein, 2008). Ayrıca, tutum, sübjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol ile yeşil tüketici davranışları arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır (Kim, Chung, 2011). Bu bilgilerden hareketle, bir otel müşterisinin yeşil yıldızlı bir otelde konaklamaya yönelik olumlu yaklaşımı (tutum), çevresinde bulunan aile, arkadaş ve tanıdıklarının bu oteli tercih etmesine yönelik baskısı (sübjektif norm) ve bu oteli tercih etmesi için gerekli fırsat ve kaynaklara sahip olması (algılanan davranışsal kontrol) bu oteli ziyaret etme niyetini olumlu yönde etkileyebilir. Bu nedenle, aşağıda verilen hipotezler önerilmektedir;

**H<sub>2</sub>:** Tutum, tekrar ziyaret etme niyetini olumlu yönde etkiler.

**H<sub>3</sub>:** Sübjektif norm, tekrar ziyaret etme niyetini olumlu yönde etkiler.

**H<sub>4</sub>:** Algılanan davranışsal kontrol, tekrar ziyaret niyetini olumlu yönde etkiler.

*Hizmet Kalitesi-Tutum:*

Bansal ve Taylor (1999)'ın çalışmalarında finans firmalarının hizmet kalitesi, müşterilerin tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca, Han ve Kim (2010)'ın yeşil yıldızlı otellere yönelik yaptığı çalışmada, hizmet kalitesinin tutuma olumlu yönde katkısı bulunmaktadır. Dolayısıyla, hizmet kalitesinin tüketicilerin tutumunu olumlu yönde etkilediği savunulabilir. Bu bağlamda aşağıdaki hipotez önerilmektedir.

**H<sub>5</sub>:** Hizmet kalitesi, tutumu olumlu yönde etkiler.

*Davranışsal İnançlar-Tutum:*

Bireyin herhangi bir davranışından sonra düşünerek karar verdiği bazı durum veya seçenekler davranışsal inançlar olarak tanımlanmaktadır (Ajzen, 1985). Örneğin, herhangi bir kişinin yeşil yıldızlı bir otelde konaklaması sonucunda çevre dostu ürünler kullanması, çevre dostu faaliyetlerde bulunması, geri dönüşüme katkıda bulunması ve

ziyaret ettiği çevreye dost bir işletmeyi tekrar tercih etmesi davranışsal inançlara örnek olarak verilebilir.

PDT modeline göre, bireylerin olumlu veya olumsuz bir tutuma sahip olması davranışsal inançlardan kaynaklanmaktadır (Ajzen, 1985; Han, Kim, 2010; Han *vd.*, 2010). Davranışsal inanca bireyin konaklayacağı oteli seçerken bu otelin yeşil yıldızlı olmasına verdiği önem gibi (çevre dostu olması, geri dönüşüm vb. uygulamalara destek vermesi gibi) bir bireysel değerlendirmesi örnek olarak verilebilir. Davranışsal inançların, tutumu etkilemesinin sebebi subjektif değerdir (Ajzen, 2012). Subjektif değer, bireyin herhangi bir davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmeyeceğine yönelik sahip olduğu inancıdır. Dolayısıyla, bireyin sahip olduğu davranışsal inancı tutumunu etkileyebilir. Buna göre;

**H<sub>6</sub>:** Davranışsal inançlar, tutumu olumlu yönde etkiler.

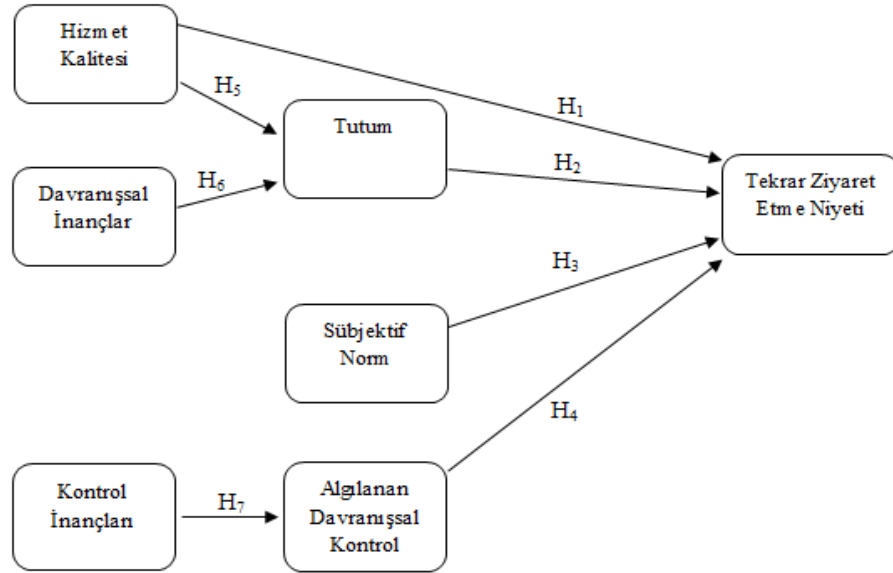
*Kontrol İnançları-Algılanan Davranışsal Kontrol:*

Kontrol inançları, bir davranışı gerçekleştirilmenin kişi için ne derece zor olduğudur (Claudy *vd.*, 2013: 275). Kontrol inancı, davranışın gerçekleşmesi için gereken fırsat ve kaynakların kişi açısından önemini ifade etmektedir (Ajzen, Madden, 1986). Şöyle ki; kontrol inançları bireyin sahip olduğu fırsat ve kaynakları belirtmektedir (Ajzen, Madden, 1986). PDT’de bir bireyin algılanan davranışsal kontrolü birey önemli kaynaklara ve fırsatlara sahip olduğu zaman daha yüksek olmaktadır. Ayrıca, Westaby (2005 c.f. Marius *vd.*, 2013) PDT’de algılanan davranışsal kontrolün tutum ve subjektif norm gibi daha global bir yapı olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla, algılanan davranışsal kontrolün, kontrol inançlarından etkilendiği ileri sürülmektedir (Marius *vd.*, 2013). Kontrol inançları bir davranışı yapmayı daha kolaylaştırıcı veya engelleyici olması ile algılanan davranışsal kontrolü ortaya çıkarmaktadır. Benzer şekilde, Ajzen (1991; 2012)’e göre, algılanan davranışsal kontrol, kontrol inançlarına bağlı olup kontrol inançları algılanan davranışsal kontrolü artırmaktadır. Buna göre;

**H<sub>7</sub>:** Kontrol inançları, algılanan davranışsal kontrolü olumlu yönde etkiler.

Çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan hipotezler Şekil 1’de verilmektedir.

**şekil 1. Yeşil Yıldızlı Otel Müşterilerinin Tekrar Ziyaret Etme Niyetlerine İlişkin Önerilen Model**



### 3. UYGULAMA

#### 3.1. Uygulamanın Önemi, Örneklem ve Demografik Bulgular

Bu çalışmada PDT' ne hizmet kalitesi değişkeninin eklenmesi ile tüketicilerin tekrar ziyaret etme niyetinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla, hizmet kalitesi, davranışsal inançlar, sübjektif norm, algılanan davranışsal kontrol ve tutum değişkenlerinin, yeşil yıldızlı otel müşterilerinin tekrar ziyaret niyetine etkisi ve hizmet kalitesi ve davranışsal inançların otel müşterilerinin tutumuna etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca kontrol inançlarının otel müşterilerinin algılanan davranışsal kontrollerine etkisi belirlenmektedir.

Dolayısıyla çalışmada, Türkiye'de bulunan, Kültür ve Turizm Bakanlığından yeşil yıldız almış otel müşterilerinin bu otelleri tekrar ziyaret etme niyetinin hangi yönde olduğunu tahmin edebilmek için PDT modeli kullanılmaktadır. PDT modeli literatürde farklı konuların ölçümünde uygulanmıştır (Örn. Alam, Sayuti, 2011; Forward, 2009; Huang *vd.*, 2011; Mullan, Wong, 2010; Teo, Lee, 2010). Ancak çok az araştırma otel müşterilerinin karar verme sürecini açıklamak için bu model üzerinde çalışmıştır (Han, Kim, 2010; Han *vd.*, 2010, Han *vd.*, 2009). Ayrıca, Türkiye'de, özellikle yeşil yıldızlı otelleri tercih eden otel müşterilerinin tekrar ziyaret etme niyetini

tahmin edebilmek için genişletilmiş PDT modelini kullanarak bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmada yeşil yıldızlı otel müşterilerinin tekrar ziyaret niyetlerinin daha iyi tahmin edilebilmesi için PDT modeline hizmet kalitesi değişkeni eklenmiştir.

Yeşil yıldız uygulaması, çevreye dost uygulamaların turizm sektöründe yer alması amaçlı gelişmiş bir çalışmadır. Türkiye’de, 2008 yılında, Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından uygulamaya konan “yeşil yıldız çalışması” sonucu birçok otel yeşil yıldız kriterlerini bünyelerinde uygulamaya başlamış ve yeşil yıldız sahibi olmuşlardır. Uygulamanın ilk başladığı zamanlar, konaklama sektöründe birkaç işletme bu belgeye sahip iken 2012-13 yıllarında bu sayı 30’u bulmuştur. 2014 yılında ise sayı oldukça yükselmiş ve 121 olmuştur (Kültür, 2014). Yeşil yıldızlı oteller çevre dostu uygulamalarıyla otel müşterileri tarafından daha fazla tercih sebebi olabilmektedirler. Bununla beraber yeşil yıldızlı oteller, turizmin doğaya dönük kaynaklarının yok olması, çevre kirliliğinin oluşumu gibi hususlarda da önleyici tedbirleri almaları nedeniyle de önemli bir çalışma alanıdır. Bu çalışmada birincil veri toplama yöntemi kullanılmış olup veriler anket aracılığıyla elde edilmiştir. Ankette, yeşil yıldızlı otellere konaklamaya gelen müşterilerin bu otelleri tekrar ziyaret etme niyetini ve bu niyeti etkileyen hizmet kalitesi, tutum, sübjektif norm, algılanan davranışsal kontrol, davranışsal inançlar ve kontrol inançlarına ilişkin ifadeler bulunmaktadır.

Türkiye’deki yeşil yıldızlı otellerde konaklayan kişi sayısının büyüklüğü nedeniyle tümüne ulaşmak zordur. Örneklem sayısı, kullanılacak analize göre değişebilmektedir. Bu çalışmada çoklu regresyon analizi yapılacağı için kullanılacak en düşük örneklem sayısı aşağıda verilen denklem (Tabachnick, Fidell, 2001;117) ile hesaplanmıştır:

$$“N \geq 50 + 8m \text{ (N: Örneklem Sayısı, m: Değişken Sayısı)}”$$

Yukarıda verilen formüle göre, örneklem büyüklüğünün 106 veya üzerinde olması gerekmektedir. Buna göre, yeşil yıldızlı otellerde konaklayan otel müşterilerine kolayda örneklem yöntemi ile 284 adet anket uygulanmıştır (Kement, 2013). Araştırmaya katılanların %58,5’i erkek, %41,5’i kadındır. Katılımcıların yaşa göre dağılımı incelendiğinde, dağılımın %38,4’ünün 27-34 yaş, %50,4’ünün 35 ve üzeri yaşta grubunda olduğu, medeni durumları incelendiğinde; %51,8’i evli, %41,2’si bekâr, uyruğuna göre inceleme yapıldığında; %68,3’ünün yerli, %31,7’sinin yabancı, eğitim düzeyi incelendiğinde; %47,9’unun lisans düzeyinde eğitim almış olduğu ve gelir düzeyi incelendiğinde; %44,0’ünün “orta” gelir, %41,5’inin “yüksek” gelir grubunda oldukları tespit edilmiştir. Katılımcıların konakladıkları yeşil yıldızlı oteli daha önce ne sıklıkla tercih ettiği incelendiğinde; %43,3’ünün ilk defa konakladığı, %27,5’inin “2-3

kez”, tercih ettiği tespit edilmiştir. Modelde yer alan hizmet kalitesine (HIZKAL1, HIZKAL2, HIZKAL3, HIZKAL4, HIZKAL5, HIZKAL6, HIZKAL7) ilişkin kullanılan ölçek Lee ve Cunningham (2001)’in çalışmalarından; davranışsal inançlar (DAVIN1, DAVIN2, DAVIN3, DAVIN4, DAVIN5, DAVIN6), tutum (TUTUM1, TUTUM2, TUTUM3, TUTUM4, TUTUM5, TUTUM6, TUTUM7), sübjektif norm (SUBNORM1, SUBNORM2, SUBNORM3), kontrol inançları (KONTIN1, KONTIN2, KONTIN3, KONTIN4, KONTIN5), algılanan davranışsal kontrol (ADK1, ADK2, ADK3), tekrar ziyaret etme niyeti (TEKZİY1, TEKZİY2, TEKZİY3) değişkenlerine ilişkin ölçekler ise, Han *vd.* (2010)’in çalışmalarından uyarlanmıştır. Tutum değişkeni anlamsal farklılaştırma ölçeğinde olup diğer değişkenler için 5’li Likert tipi ölçek kullanılmıştır.

### 3.2. Analizler

Hipotezlerin test edilmesinden önce var olan ölçeklerin kavramları ölçme durumunu test etmek için hizmet kalitesi, davranışsal inançlar, kontrol inançları, tutum, algılanan davranışsal kontrol, sübjektif norm değişkenlerine yönelik doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, model kabul edilebilir uyum sergilememektedir (ki-kare: 1457.73; d.f. 506; RMSEA:0.082; NNFI: 0.840; NFI: 0.793; CFI:0.856; IFI: 0.857). Bunun sebebi, RMSEA’nın 0.08’in üzerinde olması ve modeldeki uyum indekslerinin ise, 0.90’ın altında olmasıdır. Ayrıca, kontrol inançlarına yönelik 1. (t değeri: 1.06) ve 5. ifadenin (t değeri: 0.13) t değerleri 1.96’dan düşüktür (0.05 anlamlılık düzeyinde). Dolayısıyla, doğrulayıcı faktör analizinin t değeri dikkate alınarak tekrar yapılması gerekmektedir. Bu nedenle, öncelikle kontrol inançlarına yönelik 1. ve 5. değişkenler analiz dışı bırakılmıştır. Ayrıca, düzeltme önerilen değişkenlerin (TUTUM3-TUTUM6, HIZKAL1-HIZKAL2; HIZKAL2-HIZKAL3, HIZKAL3-HIZKAL4; TEKZİY2-TEKZİY3) hataları arasında ilişki tanımlanmıştır. Böylece, doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen sonuçlara göre model iyi uyum göstermektedir (ki kare: 986.05 d.f. 439; RMSEA 0.066; NNFI: 0,893; CFI:0.905; IFI: 0.906; CFI: 0.905). Dolayısıyla, önerilen düzeltmeler sonucunda uyum indeks değerlerinde iyileşme sağlanmıştır. Ayrıca, ifadelerle ilişkin t değerleri de 0.05 anlamlılık düzeyinde 1.96’nın üzerindedir.

Ayrıca, soru kâğıdındaki ölçeklere ilişkin tanımlayıcı istatistikler, ilişkiler ile güvenilirlik ve geçerliliğe ilişkin değerler Tablo 2’de verilmektedir. Tablo 2’ye göre, değişkenlerin Cronbach Alfa değeri 0.70’in üzerinde olduğu için ölçek güvenilir olarak sayılabilir. Ancak, alfa katsayısının bazı kısıtları olduğu ileri sürülmektedir. Örneğin, bu yaklaşıma göre ölçekteki bütün ifadelerin güvenilirliğe eşit katkısı olması bu kısıtlar arasında sayılmaktadır (Bollen (1989 c.f. Shook *vd.*, 2004: 400). Shook *vd.* (2004) bileşik güvenilirlik (BG) (composite reliability-CR) değerinin güvenilirlik için daha iyi

bir tercih olduğunu belirtmektedir. Tablo 2’de sunulduğu gibi BG 0.60’in üzerinde olması ile ifadeler güvenilir olup (Bagozzi, Yi, 1988: 82) başka bir ifade ile “içsel tutarlılığa sahiptir” (Dursun *vd.*, 2013: 300). Yapı geçerliliği (construct validity), ayırım (discriminant validity) ve uyum (convergent validity) geçerlilikleri ile belirlenmektedir (Peter, 1981: 136). Tablo 2’de verildiği gibi bu çalışmadaki ölçeklerin ayırım geçerliliği ortalama açıklanan varyans (OAV) (Average Variance Extracted- AVE) değerlerinin 0.50’in üzerinde olmasıyla (Fornell, Larcker, 1981: 46) ve her bir ölçeğin OAV değerinin korelasyon değerinin karesinden büyük olması ile sağlanmaktadır (Fornell, Larcker, 1981 c.f. Sirakaya-Turk *vd.*, 2015).

**Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler**

Değişkenler	Ort.	S.S.	Cronbach Alfa	BG	AVE	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.Hizmet Kalitesi	6.50	0.78	0.89	0.89	0.54	1						
2.Dav. İnançlar	6.36	0.66	0.754	0.90	0.62	0.289**	1					
3.Tutum	6.36	0.78	0.85	0.89	0.54	0.363**	0.357**	1				
4.Sübjektif Norm	5.49	1.18	0.93	0.93	0.83	0.117*	0.053	0.112	1			
5.Kont. İnançları	6.12	0.77	0.71	0.74	0.51	-0.024	-0.028	-0.132*	-0.038	1		
6.ADK	5.83	0.84	0.83	0.84	0.63	0.199**	0.115	0.043	0.051	0.006	1	
7.Tek. Ziy. E. N.	6.51	0.71	0.91	0.88	0.73	0.600**	0.222**	0.254**	0.205	-0.036	0.145*	1

\*\*p<0.01

\*p<0.05

Ort: Ortalama

S.S.: Standart Sapma

BG: Bileşik Güvenilirlik

OAV: Ortalama Açıklanan Varyans

Uyum geçerliliği ise, ifadelerin ait oldukları faktörlere yüklenme düzeylerinin 0.50’den fazla olması ile sağlanmaktadır (Bagozzi, Yi, 1988: 82). Bu durum, ölçekte yer alan ifadelerin ölçülmek istenen faktör ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu göstermektedir (Peter, 1981: 136). Tablo 3’te verildiği gibi ifadelerin ait oldukları faktörlere yüklenme düzeyleri genel olarak 0.50’den fazladır. Ancak HIZKAL1, DAVIN6, TUTUM3, KONTIN2 ifadeleri 0.50’den düşük olmasına rağmen faktör yükleri 0.30’dan düşük olduğunda ölçekten çıkarılması gerektiği ifade edilmektedir (Chiu, 2009 c.f. Shyu *vd.*, 2013). Bu nedenle belirtilen ifadeler ölçekten çıkarılmamıştır.

**Tablo 3. Doğrulayıcı Faktör Analizi Standardize Faktör Yükleri**

Faktörler	Standardize Faktör Yükleri
<b>Faktör 1.Hizmet Kalitesi</b>	
HIZKAL1	0.49
HIZKAL2	0.55
HIZKAL3	0.63
HIZKAL4	0.81
HIZKAL5	0.87
HIZKAL6	0.85
HIZKAL7	0.81
<b>Faktör 2.Davranışsal İnançlar</b>	
DAVIN1	0.86
DAVIN2	0.90
DAVIN3	0.90
DAVIN4	0.83
DAVIN5	0.74
DAVIN6	0.32
<b>Faktör 3.Tutum</b>	
TUTUM1	0.71
TUTUM2	0.85
TUTUM3	0.38
TUTUM4	0.87
TUTUM5	0.88
TUTUM6	0.56
TUTUM7	0.76
<b>Faktör 4. Sübjektif Norm</b>	
SUBNORM1	0.87
SUBNORM2	0.97
SUBNORM3	0.89
<b>Faktör 5. Kontrol İnançları</b>	
KONTIN2	0.45
KONTIN3	0.90
KONTIN4	0.71
<b>Faktör 6. Algılanan Davranışsal Kontrol</b>	
ADK1	0.78
ADK2	0.86
ADK3	0.74
<b>Faktör 7.Tekrar Ziyaret Etme Niyeti</b>	
TEKZİY1	0.95
TEKZİY2	0.82
TEKZİY3	0.78

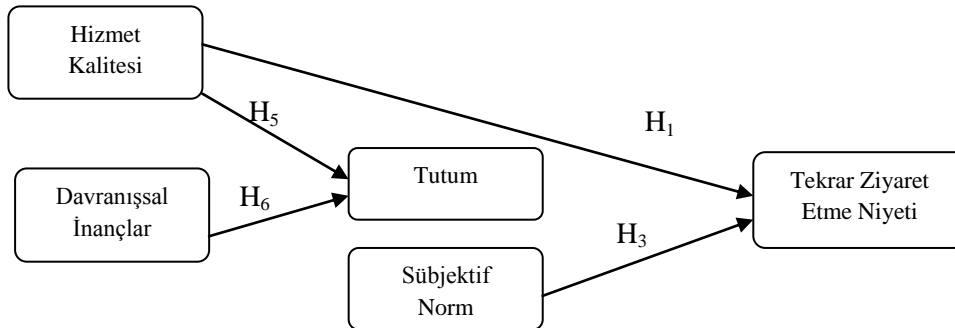
Doğrulayıcı faktör analizinden sonra hipotezlerin test edilebilmesi için yol analizi yapılmıştır. Yol analizi sonuçlarına göre, model kabul edilebilir uyum sergilemektedir (Ki-kare: 1009.35; d.f. 447;  $p < 0.001$ ; RMSEA: 0.067; NNFI: 0.893; CFI: 0.903; IFI: 0.904). Ayrıca, modeldeki yollar, standardize katsayılar ve t değerleri Tablo 4’te verilmiştir. Buna göre, tutumun, tekrar ziyaret etme niyetine, algılanan davranışsal kontrolün, tekrar ziyaret etme niyetine ve kontrol inançlarının algılanan davranışsal kontrole ait t değerleri 0.05 anlamlılık düzeyinde 1.96’nın altındadır. Bu nedenle, belirtilen değişkenlere yönelik tanımlanan etkiler bir sonraki analizde yer almamaktadır.

**Tablo 4. Yol Analizi**

Önerilen Hipotezlere İlişkin Yollar	Yol katsayısı	t değeri
H1. Hizmet Kalitesi → Tek. Ziy.	0.72	11.80
H3. Sübjektif Norm → Tek Ziy.	0.12	2.56
H5. Hizmet Kalitesi → Tutum	0.29	4.36
H6.Dav. İnançlar → Tutum	0.17	2.69

Böylece, yol analizinin tekrar yapılması ile elde edilen model iyi olarak nitelendirilmektedir (Ki-kare: 1002.61; d.f. 446;  $p < 0.001$ ; RMSEA: 0.066; NNFI: 0.893; CFI: 0.904; IFI: 0.905). Yol analizi sonuçlarına göre, hizmet kalitesinin ( $H_1$ ) ve sübjektif normun ( $H_3$ ) tekrar ziyaret etme niyetine ( $R^2 = 0.550$ ; SE: 0.450); hizmet kalitesi ( $H_5$ ) ve davranışsal inançların ( $H_6$ ) tutuma ( $R^2 = 0.142$ ; SE:0.858) etkisine yönelik önerilen hipotezler desteklenmektedir. Diğer taraftan, tutum ( $H_2$ ) ve algılanan davranışsal kontrolün ( $H_4$ ) tekrar ziyaret etme niyetine; kontrol inançlarının algılanan davranışsal kontrole ( $H_7$ ) etkisine yönelik oluşturulan hipotezler ise, desteklenmemiştir. Dolayısıyla, çalışma modelinin son hali Şekil 2’de verilmektedir.

**Şekil 2. Yeşil Yıldızlı Otel Müşterilerinin Tekrar Ziyaret Etme Niyetlerine İlişkin Model**





## SONUÇ VE TARTIŞMA

Çalışmada, hizmet kalitesi, davranışsal inançlar, sübjektif norm, algılanan davranışsal kontrol ve tutum değişkenlerinin, yeşil yıldızlı otel müşterilerinin tekrar ziyaret niyetine etkisi ve hizmet kalitesi ve davranışsal inançların otel müşterilerinin tutumuna etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca kontrol inançlarının otel müşterilerinin algılanan davranışsal kontrollerine etkisi belirlenmektedir. Bu amaçla yeşil yıldızlı otellerde konaklayan 284 otel müşterisine anket yapılmıştır. Yapılan anketler doğrultusunda çalışma hipotezleri analiz edilmiştir.

Hipotezlerin test edilmesi ve yorumlanması sonucunda, örneklemedeki katılımcıların algıladığı hizmet kalitesi (**H<sub>1</sub>**) ve sübjektif norm (**H<sub>3</sub>**), tekrar ziyaret etme niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Tutum (**H<sub>2</sub>**) ve algılanan davranışsal kontrol (**H<sub>4</sub>**) ise, tekrar ziyaret etme niyetini etkilememektedir. Örneklemedeki katılımcıların %66'sı "Gelecekte bu bölgeye tekrar seyahat ettiğimde yeşil yıldızlı otelde konaklamak isterim", %64'ü "Gelecekte bu bölgeye tekrar seyahat ettiğimde yeşil yıldızlı otelde konaklamayı planlıyorum" ve %66'sı "Gelecekte bu bölgeye tekrar seyahat ettiğimde yeşil yıldızlı otelde konaklamak için çaba göstereceğim" sorularına "kesinlikle katılıyorum" yanıtını vermiştir. Başka bir ifade ile bu örneklemedeki katılımcıların tekrar ziyaret etme niyetini etkileyen değişkenler hizmet kalitesi ve sübjektif normdur. Han ve Kim (2010)'in yapmış olduğu çalışmaya göre, yeşil yıldızlı otel müşterilerinin algıladığı hizmet kalitesi, yeşil yıldızlı otelleri tekrar ziyaret etme niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Han vd., (2010)'e göre, yeşil yıldızlı otelleri ziyaret eden otel müşterilerinin çevrelerinde hissetmiş olduğu sosyal baskı (sübjektif norm), ziyaret etme niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Dolayısıyla, bu çalışma, hizmet kalitesi ve sübjektif normun tekrar ziyaret etmeye olumlu etkisi bağlamında literatürdeki çalışmalar (Bknz. Ajzen, 1991; Lam, Hsu, 2004; Lee, Back, 2009; Han vd., 2010; Han, Kim, 2010) ile benzerlik göstermektedir.

Diğer taraftan, tutumun, tekrar ziyaret niyetini etkilemediği sonucuna varılmıştır (**H<sub>2</sub>**). Bu çalışma literatürden bu anlamda farklılık göstermektedir. Han ve Kim, 2010'in çalışmasına göre tutum, tekrar ziyaret etme niyetini olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca, katılımcıların konakladıkları yeşil yıldızlı otel ile ilgili tutumlarına ilişkin bulgulara göre, katılımcıların, %70'i "İyi", %70'i "Arzu Edilir", %48'i "Eğlenceli", %71'i "Akıllıca", %69'ü "Uygun", %50'si "keyifli" ve % 74'ü "Olumlu" yanıtını vermektedir. Dolayısıyla, tüketicilerin yeşil yıldızlı otellere ilişkin olumlu tutumları olmakla birlikte, bu tutumları, tekrar ziyaret etme niyetlerini etkilememektedir. Böylece, var olan örneklem açısından katılımcıların yeşil yıldızlı otelleri tekrar ziyaret etmesinde

tutum dışında başka değişkenlerin etkisinin olduğu ileri sürülebilir. Örneğin, müşteriler yeşil yıldızlı otellerde konaklamaya yönelik olumlu tutumları olmasına rağmen maliyeti fazla olduğu için bir sonraki ziyaretlerinde tekrar tercih etmeyebilirler.

Katılımcıların algılanan davranışsal kontrolü, tekrar ziyaret etme niyetini etkilemediği sonucuna varılmıştır (**H<sub>4</sub>**). Bu sonuç Alam ve Sayuti (2011), Malezya’da bulunan tüketicilerin ‘helal’ yiyecek satın alma niyetini PDT kapsamında ele aldığı çalışma ile benzerlik göstermektedir. Ancak bu durum literatürdeki bazı çalışmalardan farklılık göstermektedir (Han, Kim, 2010; Han *vd.*, 2010; Alam, Sayuti, 2011; Beaulieu, Godin, 2011; Forward, 2009; Huang *vd.*, 2011; Martini *vd.*, 2011; Mullan, Wong, 2010; Rah *vd.*, 2004; Teo, Lee, 2010; Vela *vd.*, 2010; Baker, White, 2010; Moan, Rise, 2011; Quintal *vd.*, 2010; Sparks, 2007; Erten, 2002). Bu çalışmadaki katılımcıların algılanan davranışsal kontrole ilişkin ifadelerle olan yaklaşımları olumludur. Şöyle ki, katılımcıların %38’i “Seyahatimde yeşil yıldızlı bir otelde kalıp kalmayacağım tamamen bana bağlıdır”, %46’sı “Seyahatimde istersem yeşil yıldızlı bir otelde kalabileceğimden eminim”, %45’i “Seyahatimde yeşil yıldızlı bir otelde kalmak için kaynaklarım, zamanım ve fırsatım var” ifadelerine “katılıyorum” yanıtını vermiştir. Bu durumda var olan örnekleme algılanan davranışsal kontrol dışında başka değişkenlerin katılımcıların tekrar ziyaret etme niyetini etkilediği savunulabilir. Ayrıca, bu durum Ajzen (Akt. Kocagöz, 2010; 33)’in subjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol değişkenlerin niyeti tahmin etmedeki nispi ağırlıkları ve önem düzeyleri farklı davranışlar ve durumlarda değişiklik gösterebilir yaklaşımı ile de açıklanabilmektedir. Ayrıca, Kocagöz ve Dursun (2010) da çalışmalarında algılanan davranışsal kontrol niyeti açıklayamamaktadır. Bu yaklaşıma benzer şekilde bu çalışmada sadece subjektif normun, niyet üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu; ancak tutum ve algılanan davranışsal kontrolün niyeti açıklamada anlamlı katkılarının bulunmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla, katılımcıların yeşil yıldızlı otelleri tekrar ziyaret etme niyetlerinde kendi değerlendirmeleri (tutum) ve var olan kaynakları (algılanan davranışsal kontrol) yerine, sosyal baskının (subjektif norm) daha belirleyici olduğu öne sürülebilir.

Otel müşterilerinin algıladıkları hizmet kalitesi (**H<sub>5</sub>**) ve sahip oldukları davranışsal inançlarının (**H<sub>6</sub>**) tutumlarını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Han ve Kim (2010) ve Han *vd.*, (2010) tarafından hazırlanan çalışmalar incelendiğinde aynı sonuçların elde edildiği görülmektedir. Çalışma bu yönü ile Han ve Kim (2010) ve Han *vd.*, (2010) tarafından hazırlanan çalışmalarla aynı doğrultudadır.

Ayrıca, yeşil yıldızlı otellerden hizmet alan katılımcıların kontrol inançlarının algılanan davranışsal kontrolü etkilemediği sonucuna varılmıştır. Bu doğrultuda  $H_7$  hipotezi kabul edilmemiştir. Bu durum, Han ve Kim (2010) tarafından hazırlanmış olan çalışmadan farklıdır. Katılımcıların %64'ü “Yeşil yıldızlı bir otelde konaklamak pahalıdır” sorusuna “kesinlikle katılmıyorum”, %68'i “Seyahatimde yeşil yıldızlı bir otel bulmak zaman alıcıdır ve çaba gerektirir” sorusuna “kesinlikle katılmıyorum” yanıtını verirken %68'i “Yeşil yıldızlı bir otelin yeri uygun olmalıdır” sorusuna “kesinlikle katılıyorum” yanıtını vermiştir. Buna göre katılımcıların çoğunluğu kontrol inançları bağlamında yeşil yıldızlı otellerin pahalı olmadığı, yeşil yıldızlı otel bulmanın zaman alıcı ve çaba gerektirici olmadığını ve yerinin uygun olması gerektiği yaklaşımına sahiptir. Dolayısıyla, algılanan davranışsal kontrolü kontrol inançları dışında başka değişkenlerin etkilediği öne sürülebilir. Ayrıca, bu durum uygulamanın yapıldığı yeşil yıldızlı otellerin şehir otelleri olmalarından kaynaklanabilir.

Tüm bu bulgular neticesinde, otel müşterilerinin amaçlarının konaklamak olsa da otel işletmelerinin çevre dostu faaliyetlere sahip olması ile ilgilendiklerini göstermek olduğu söylenebilir. Ayrıca araştırmaya katılanların, otel işletmelerinin çevre dostu faaliyetlerine olumlu yönde yanıt vermeleri (%64) bu düşünceyi destekler niteliktedir.

Çalışma sonucunda elde edilen model *bütünsel* açıdan değerlendirildiğinde hizmet kalitesi ve sübjektif norm tüketicilerin tekrar ziyaret etme niyetlerini etkilemektedir. Tutum ve algılanan davranışsal kontrol ise, tekrar ziyaret etme niyetini etkilememektedir. Hizmet kalitesi ile davranışsal inançlar tutumu etkilemektedir. Kontrol inançları da algılanan davranışsal kontrolü etkilememektedir.

Bu bulgular ışığında, müşterilerin yeşil yıldızlı otelleri tekrar ziyaret etme niyetlerinde hizmet kalitesi önemlidir. Başka bir ifade ile yeşil yıldızlı oteller modern donanım ve olanaklara sahip olduğunda müşterilerin ziyaret ettikleri oteli tekrar tercih etme istekleri artmaktadır. Çalışanların bilgili, nazik ve yardımsever olmasının yanında verdikleri sözleri yerine getirmeleri ve bu sözleri zamanında yerine getirmeleri de müşterilerin tekrar ziyaret etme niyetlerini etkilemektedir. Hizmet kalitesinin yanında sübjektif norm da tekrar ziyaret etme niyetini etkilemektedir. Bu etki düşük olmasına rağmen anlamlıdır. Dolayısıyla, müşteriler için önemli olan kişilerin müşterilerin yeşil yıldızlı otelde konaklaması yönündeki düşünce, istek ve tercihleri, müşterilerin bir sonraki seyahatlerinde yeşil yıldızlı oteli tercih etme niyetlerini etkileyecektir.

Hizmet kalitesinin tekrar ziyaret etmenin yanında tutumu da olumlu yönde etkilemektedir. Tutum, hizmet kalitesi ile birlikte davranışsal inançlardan da olumlu

yönde etkilenmektedir. Davranışsal inançlar ise, müşterilerin yeşil yıldızlı otelde konaklamalarının çevre koruma, çevre dostu bir ortamda bulunma ve sağlıklı beslenmeye katkı gibi olumlu yönleri bulunduğuna yönelik inançlarıdır. Dolayısıyla, müşterilerin yeşil yıldızlı otelle ilgili bu tür inançlara sahip olması yeşil yıldızlı otellere yönelik olumlu tutuma sahip olmasına yol açar.

Ancak tutumun tekrar ziyaret etme niyetini etkilememesi ilginç bir sonuçtur. Örneklemedeki müşterilerin kendi tutumları yerine hizmet kalitesi ve subjektif norm gibi değişkenlerin etkisi söz konusudur. Bu durumda örneklemedeki müşterilerin yeşil yıldızlı otellerde konaklamayı iyi-kötü, olumlu-olumsuz vb. gibi nitelendirmesi ile birlikte kaynak, zaman ve fırsatının olmasının önemli olmadığı belirlenmiştir. Buna karşın müşteriler otelin donanım ve olanakları, çalışanların yaklaşımı ve kendileri için önemli olan kişilerin bakış açılarına önem vermektedir. Böylece, otel ziyareti öncesinde müşterilerin var olan kaynak, zaman, fırsat ve tutumları yerine ziyaret öncesinde önem verdikleri kişilerin yaklaşımları ve konaklama sırasındaki hizmet kalitesinin etkisi tespit edilmiştir. Buna ilaveten kültürel açıdan da Türkiye kolektivistik toplum özelliği göstermektedir. Dolayısıyla, örneklemedeki katılımcıların da kolektivistik kültürel özelliğe sahip olabileceği ve kendileri için önemli olan kişilerin kendilerinden beklentilerinin daha ön plana çıkabileceği düşünülebilir (Kocagöz, Dursun, 2010: 150). Bu nedenle yeşil yıldızlı otel yöneticilerinin özellikle bu değişkenlere önem vermesi gerekmektedir.

Yeşil yıldızlı otellerde konaklamaya yönelik tutum, müşterilerin *kendilerinin* bir sonraki konaklamalarında yeşil yıldızlı otelleri tercih etmelerini etkilememekle birlikte bilişsel uyumsuzluk teorisine göre (cognitive dissonance) bir şekilde bu durumun dengeye geleceği ileri sürülmektedir. Şöyle ki, teoriye göre kişinin yeşil yıldızlı otellere yönelik olumlu/olumsuz tutumu bulunuyorsa zamanla buna yönelik davranışta bulunacağı varsayılmaktadır. Ayrıca, tutum katılımcıların *başkalarının kararlarını etkiledikleri kişi* konumunda olduklarında önemli olabilir. Başka bir ifade ile potansiyel müşteriler açısından değerlendirildiğinde onlar da kendileri için önemli olan kişilerin yeşil yıldızlı otellerde konaklamaya yönelik *tutumlarına* önem verebilir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, hizmet kalitesi ve davranışsal inançların tutuma etkisinin önemi daha açık biçimde ortaya çıkmaktadır.

## ÖNERİ VE KISITLAR

Otele gelen müşteriler için yeşil yıldız uygulaması hakkında oluşturulabilecek broşür vb. gibi dokümanlar da uygulamanın otel müşterileri tarafından algılanmasını ve gelecek dönemler için otel müşterilerinin bu bilinçle gelmesini ve yakın çevresine bu uygulama hakkında konuşmasını sağlayacaktır. Buna ilaveten, oteller reklamlarında

yeşil yıldız uygulamalarını ön plana çıkartarak, tüketicilerin farkındalıklarını arttırabileceklerdir. Böylece, tüketiciler yeşil yıldız uygulamasının farkında olarak oteli seçebileceklerdir. Bu bağlamda yeşil yıldızlı otellerin yönetici ve çalışanlarının bu uygulama sonucu diğer otellerden farklı olan özelliklerini ön plana çıkartacak şekilde bir hizmet sunumu gerçekleştirilmesi önemli bir husustur.

Bundan sonraki çalışmalara ışık tutması açısından çalışmanın kısıtları bulunmaktadır. Bu çalışma iki tane yeşil yıldızlı otelde konaklayan müşteriler ile sınırlandırılmış için genelleme yapılamamaktadır. Dolayısıyla, daha fazla sayıda yeşil yıldızlı otellerde uygulaması yapılarak örneklem sayısı artırılabilir. Buna ilaveten turizm sektöründe, şehir otelleri ile kıyı otelleri arasında birçok fark bulunmaktadır. Buna bağlı olarak gelecek çalışmalarda şehir ve kıyı olmak üzere iki tür otel müşterisinden de veri toplanarak karşılaştırma yapılabilir. Dolayısıyla bu çalışmada örnekleme yalnızca şehir otellerinin yer alması çalışmanın kısıtları arasındadır. Ancak çalışma verilerinin toplandığı dönemde kıyı otellerinin birçoğunun kapalı olduğu tespit edilmiştir. Açık olan kıyı otellerinin yönetimi ise, anket uygulamasına destek olmamıştır. Bu nedenlerle çalışma örnekleminde kıyı otelleri yer almamaktadır. Ayrıca yeşil yıldızlı otellere gelen otel müşterilerinin konakladıkları oteli yeşil yıldızlı olduğu için tercih edip etmediği konusunda herhangi bir veriye sahip olunmaması da çalışmanın bir diğer kısıtlılığını oluşturmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Ajzen, I. (1985), "From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior" in J. Kuhl & J. Beckman (ed), *Action Control, From Cognition to Behaviour*, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 11-39.
- Ajzen, I. (1991), "The Theory of Planned Behaviour", *Organization Behaviour and Human Decision Process*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2012), "The Theory of Planned Behavior, in P.A.M Lange", W. Kruglanski, E.T. Higgins (ed.), *Handbook of Theories of Social Psychology*, 1, 438-459, Landon: Sage.
- Ajzen, I., M. Fishbein, (1977), "Attitude-Behavior Relations: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research", *Psychological Bulletin*, 84(5), 888.
- Ajzen, I., M. Fishbein (1980), *Understanding Attitude and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I., M. Fishbein (2008), "Scaling and Testing Multiplicative Combinations in The Expectancy-Value Model of Attitudes", *Journal of Applied Social Psychology*, 38(9), 2222-2247.
- Ajzen I., T.J. Madden (1986), "Prediction of Goal-Directed Behavior: Attitudes, Intentions and Perceived Behavioral Control", *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.

- Alam, S.S., N.M. Sayuti (2011), "Applying the Theory of Planned Behavior (TPB) in Halal Food Purchasing", *International Journal of Commerce and Management*, 21(1), 8-20.
- Alexandris, K., N. Dimitriadis, D. Markata (2002), "Can Perceptions of Service Quality Predict Behavioral Intentions? An Exploratory Study in The Hotel Sector in Greece", *Managing Service Quality*, 12(4), 224-231.
- Baker, R.K., K.M. White (2010), "Predicting Adolescents' Use of Social Networking Sites from An Extended Theory of Planned Behavior Perspective", *Computers in Human Behavior*, 26, 1591-1597.
- Bansal, H.S., S.F. Taylor (1999), "The Service Provider Switching Model (SPSM): A Model of Consumer Switching Behavior in The Service Industry", *Journal of Service Research*, 2(2), 200-218.
- Beaulieu, D., G. Godin (2011), "Factors Predicting Staying in School to Eat Lunch", *Health Education*, 111(1), 20-33.
- Boulding, W., A. Kalra, R. Staelin, V.A. Zelthaml (1993), "A Dynamic Process Model of Service Quality: From Expectations to Behavioral Intentions", *Journal of Marketing Research*, 30, 7-27.
- Cheon, J., S. Lee, S.M. Crooks, J. Song, (2012), "An Investigation of Mobile Learning Readiness in Higher Education Based on the Theory of Planned Behavior", *Computers & Education*, 59, 1054-1064.
- Cronin, J.J., S.A. Taylor (1992), "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension", *Journal of Marketing*, 56, 55-68.
- Cronin, J.J., S.A. Taylor (1994), "Servperf versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality", *Journal of Marketing*, 58, 125-131.
- Cronin, J.J., M.K. Brady, R.R. Brand, Jr, R. Hightower, D.J. Shemwell (1997), "A Cross-Sectional Test of the Effect and Conceptualization of Service Value", *Journal of Services Marketing*, 11(6), 375-391.
- Delgado-Ballester, E., M. Hernandez-Espallardo, A. Rodriguez-Orejuela (2014), Store Image Influences in Consumers' Perceptions of Store Brands: The Moderating Role of Value Consciousness, *European Journal of Marketing*, 48, 9/10, 1850-1869.
- Demirci, B., E. Aslaner (2012), "Fuar Organizasyonlarının Yerel Ekonomiye ve Tekrar Gelme Niyetine Etkileri: Bursa Örneği", *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(2), 63-73.
- D'Souza, C., M. Taghian (2005), "Green Advertising Effects on Attitude and Choice of Advertising Themes", *Asian Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 17, 51-66.
- Dursun, İ., Ü. Alınçık, E.T. Kabadayı (2013), "Tüketici Karar Verme Tarzları Ölçeği: Yapısı ve Boyutları", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 9, Sayı 19, 293- 304.
- Erten, S. (2002), "Planlanmış Davranış Teorisi ile Uygulamalı Ders İşleme Öğretim Metodu", *Hacettepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 19(2), 217-233.
- Fornell, C., D.F. Larcker (1981), "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error", *Journal of Marketing Research*, 18, 1, 39-50.

- Forward, S.E. (2009), "The Theory of Planned Behaviour: The Role of Descriptive Norms and Past Behaviour in the Prediction of Drivers' Intentions to Violate", *Transportation Research Part, F*, 12, 198-207.
- Ghobadian, A., S. Speller, M. Jones (1994), "Service Quality: Concepts and Models", *International Journal of Quality & Reliability Management*, 11(9), 43-66.
- Han, H., Hsu, L., J. Lee (2009), "Empirical Investigation of the Roles of Attitudes Toward Green Behaviors, Overall Image, Gender, and age in Hotel Customers' Eco-Friendly Decision-Making Process", *International Journal of Hospitality Management*, 28, 4, 519-528.
- Han, H., L. Hsu, C. Sheu (2010), "Application of The Theory of Planned Behavior to Green Hotel Choice: Testing the Effect of Environmental Friendly Activities", *Tourism Management*, 31, 325-334.
- Han, H., Y. Kim (2010), "An Investigation of Green Hotel Customers' Decision Formation: Develeoping an Extended Model of the Theory of Planned Behavior", *International Journal of Hospitality Management*, 29, 659-668.
- Huang, Y.C., Y.C.J Wu., Y.C. Wang, N.C. Boulanger (2011), "Decision Making in Online Auctions", *Management Decision*, 49(5), 784-800.
- Jalilvand, M.R., N. Samiei (2012), "The Impact of Electronic Word of Mouth on a Tourism Destination Choice: Testing the Theory of Planned Behavior (TPB)", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 22, 5, 591-612.
- Kement, . (2013), *Genişletilmiş Planlanmış Davranış Teorisi Modeli Kapsamında Otel Müşterilerinin Yeşil Yıldızlı Otelleri Tekrar Ziyaret Etme Niyetlerinin İncelenmesi*, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Kim, H.Y., J.E. Chung (2011), "Consumer Purchase Intention for Organic Personal Care Products", *Journal of Consumer Marketing*, 28, 1, 40 - 47.
- Kuo, Y.F., C.M. Wu, W.J. Deng (2009), "The Relationships among Service Quality, Perceived Value, Customer Satisfaction, and Post-Purchase Intention in Mobile Value-Added Services", *Computers in Human Behavior*, 25(4), 887-896.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı, (2014), <http://www.kultur.gov.tr/TR,72308/cevreci--otellere-yesil-yildiz-cevre-oduluveriliyor.html:09.09.2014>.
- Kocagöz, E.S. (2010), *Kadınların Makyaj Malzemelerini Satın Alma Davranışlarının İncelenmesi: Planlanmış Davranış Teorisinin Bir Uygulaması*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Kocagöz, E., Y. Dursun (2010), "Algılanan Davranışsal Kontrol, Ajzen'in Teorisinde Nasıl Konumlanır? Alternatif Model Analizleri", *KM Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12, 19, 139-152.
- Lam, T., C.H.C. Hsu (2004), "Theory of Planned Behavior: Potential Travelers From China", *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 28, 463-482.
- Lee, M.J., K. Back (2009), "Association Meeting Participation: A Test of Competing Models", *Journal of Travel Research*, 46, 300-310.

- Marius C.C., M. Peterson, A. O’Driscoll (2013), “Understanding the Attitude-Behavior Gap for Renewable Energy Systems Using Behavioral Reasoning Theory”, *Journal of Macromarketing*, 33, 4, 273-287.
- Martin, D.S., Z. Ramamonjiravelo, W.S. Martin (2011), “MEDTOUR: A Scale for Measuring Medical Tourism Intentions”, *Tourism Review*, 66(1), 45-56.
- Moan, I. S. ve Rise J. (2011), “Predicting Intentions Not to ‘Drink and Drive’ Using an Extended Version of The Theory of Planned Behavior”, *Accident Analysis and Prevention*, 43, 1378-1384.
- Mullan, B., C. Wong (2010), “Using the Theory of Planned Behavior to Desing a Food Hygiene Intervention”, *Food Control*, 21, 1524-1529.
- Parasuraman, A., V.A. Zeithaml, L.L. Berry (1985), “A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research”, *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Parasuraman, A., V.A. Zeithaml, L.L. Berry (1988), “SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality”, *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Park, S.H. (2003), *Six Sigma for Quality and Productivity Promotion*, Tokyo: Asian Productivity Organization.
- Perugini, M., R.P. Bagozzi (2001), “The Role of Desires and Anticipated Emotions in Goal-Directed Behaviors: Broadening and Deepening The Theory of Planned Behavior”, *British Journal of Social Psychology*, 40, 79–98.
- Peter, J.P. (1981), “Construct Validity: A Review of Basic Issues and Marketing Practices”, *Journal of Marketing Research*, XVIII, 133-145.
- Quintal, V.A., J.A. Lee, G.N. Soutar (2010), “Risk, Uncertainty and the Theory of Planned Behavior: A Tourism Example”, *Tourism Management*, 31, 797-805.
- Robbins, S. (1994), *Örgütsel Davranışın Temelleri* (Çev: Sevgi Ayşe Öztürk) Eskişehir ETAM Basım Yayın.
- Roney, S.A. (2011), *Turizm Bir Sistemin Analizi*, Detay Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara.
- Ryan, M.J., E.H. Bonfield (1975), “The Fishbein Extended Model and Consumer Behavior”, *Journal of Consumer Research*, 2, 118-36.
- Rah, J.H., C.M. Hasler, J.E. Painter, K.M.C. Novakofski (2004), “Applying the Theory of Planned Behavior to Women’s Behavioral Attitudes on and Consumption of Soy Products”, *Journal of Nutritional Education Behavior*, 36, 238-244.
- Shook, C.L., D.J.JR. Ketchen, G.T.M. Hult, K.M. Kacmar (2004), An Assessment of the Use of Structural Equation Modeling in Strategic Management Research. *Strategic Management Journal*, 25, 4, 397-404.
- Shyu, C.S., Li, Y.L. Tang, Y (2013), “Applying Confirmatory Factor Analysis on the Measure for Restaurant Over-service”, *The Journal of International Management Studies*, 8, 2, 10-16.
- Sirakaya-Turk, E., Y. Ekinçi, D. Martin (2015), The Efficacy of Shopping Value in Predicting Destination Loyalty, *Journal of Business Research*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.016>.



- Sparks, B. (2007), "Planning a Wine Tourism Vacation? Factors that Help to Predict Tourist Behavioral Intentions", *Tourism Management*, 28, 1180-1192.
- Tabachnick, B.G., L.S. Fidell (2001), *Using Multivariate Statistics (4th ed.)*, Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Teo, T., C.B. Lee (2010), "Explaining the Intention to Use Technology Among Student Teachers, An Application of the Theory of Planned Behavior (TPB)", *Campus-Wide Information Systems*, 27(2), 60-67.
- Vela, S.P., S.Y. Chou, A.J. Melcher, J.M. Pearson (2010), "Why Provide an Online Review? An Extended Theory of Planned Behavior and the Role of Big-Five Personality Traits", *Computers in Human Behavior*, 26, 685-696.
- Wang, Y., H.P. Lo, Y. Yang (2004), "An Integrated Framework for Service Quality, Customer Value, Satisfaction: Evidence From China's Telecommunication Industry", *Information Systems Frontiers*, 6(4), 325-340.
- Yağcı, M.İ., T. Duman (2006), "Hizmet Kalitesi "Müşteri Memnuniyeti İlişkisinin Hastane Türlerine Göre Karşılaştırılması: Devlet, Özel ve Üniversite Hastaneleri Uygulaması", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(2), 218-238.
- Zeithaml, V.A., L.L. Berry, A. Parasuraman (1988), "Communication and Control Process in the Delivery of Service Quality", *Journal of Marketing*, 52, 35 - 48.
- Zeithaml, V.A., A. Parasuraman, L.L. Berry (1990), *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectation*, New York: Free Press, ABD.
- Zeithaml, V.A., L.L. Berry, A. Parasuraman (1996), "The Behavioral Consequences of Service Quality", *The Journal of Marketing*, 31-46.

**KURUMSAL YARATICILIK:  
YARATICILIĞI ETKİLEYEN  
FAKTÖRLER AÇISINDAN  
TÜRKİYE'DE BİR KAMU  
KURUMUNDA ALAN ARAŞTIRMASI**

*Hacettepe Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi Dergisi,  
Cilt 33, Sayı 4, 2015,  
s. 87-111*

**Fikret SÖZBİLİR**

Yrd.Doç.Dr., Artvin Çoruh Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
İşletme Bölümü  
fsozibilir08@hotmail.com

**Salih YEŞİL**

Doç.Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam  
Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
İşletme Bölümü  
syes66@hotmail.com

**ÖZ:** Yaratıcılık, düşünsel yeniliğin uygulamaya aktarılmasıdır. Kurumsal yaratıcılık bireylerin kurumsal faaliyetlerde yeni fikir üretmek ve uygulayarak yenilikçi performansını artırması ile sağlanır. Kurumsal yaratıcılık için, yeni bir fikrin gerçekten yaratılmış olması gerekir. Bu çalışmanın amacı, yaratıcılığın boyutları olan kurumsal destek, yönetici desteği, çalışma grubu desteği, kaynak yeterliliği, serbestlik, kurumsal engeller ve iş yükü baskısının kurumsal yaratıcılık üzerindeki etkisini belirlemektir. Bununla birlikte kurumsal yaratıcılığın geliştirilmesinde yaratıcılığın boyutlarından olumlu ve olumsuz etkileyenler ile ilgili öneriler sunmaktır. Bu alan çalışmasında, Türkiye’de bir kamu kurumunda farklı illerde çalışan 127 alt düzey yöneticiden anket yardımıyla il müdürlüklerindeki yaratıcılık ve kurumsal yaratıcılık algılarına ilişkin veriler toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizi SPSS 16.0 programı ile yapılarak tablolar halinde sunumu yapılmıştır. Elde edilen bulgular, kurumsal yaratıcılık üzerinde; yaratıcılık boyutlarından kurumsal destek ve çalışma grubu desteğinin olumlu etkisi olduğunu, kaynak yeterliliğinin olumsuz etkisi olduğunu, diğer taraftan yönetici desteğinin, serbestliğin, kurumsal engellerin ve iş yükü baskısının anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Yaratıcılık, kurumsal yaratıcılık, kurumsal destek, serbestlik.

**ORGANIZATIONAL CREATIVITY:  
AN EMPIRICAL STUDY AT A PUBLIC  
ORGANIZATION IN TURKEY IN  
TERMS OF FACTORS  
MOTIVATING CREATIVITY**

*Hacettepe University  
Journal of Economics  
and Administrative  
Sciences  
Vol 33, Issue 4, 2015,  
p. 87-111*

**Fikret SÖZBİLİR**

Assist.Prof.Dr., Artvin Çoruh University  
Faculty of Economics and  
Administrative Sciences,  
Department of Business Administration  
fsozbilir08@hotmail.com

**Salih YEŞİL**

Assoc.Prof.Dr., Kahramanmaraş Sütçü  
İmam University,  
Faculty of Economics and  
Administrative Sciences,  
Department of Business Administration  
syes66@hotmail.com

**A**bstract: Creativity is transferring of the ideational innovation to the application. Organizational creativity is achieved through individuals, who generate new ideas and apply them, to improve the innovative performance in corporate activities. For organizational creativity, it is really necessary that a new idea must be created. This study aims to determine the impact of creativity dimensions (organizational encouragement, supervisory encouragement, work group supports, sufficient resources, freedom, organizational impediments, and workload pressure) on organizational creativity. In addition, it is aimed to provide recommendations based on results regarding positive or negative effect of creativity dimensions on the development of organizational creativity. In this empirical study, the data on perceptions concerning creativity and organizational creativity was gathered by means of a questionnaire from 127 participating sublevel managers working in different provincial directorates of a public organization in Turkey. Data were subjected to analysis with SPSS 16.0 software and presented in tables. The findings showed that creativity dimensions; while organizational encouragement and work group supports have positive impact, sufficient resources have negative impact, on the other hand freedom, organizational impediments, and workload pressure have no significant impact on organizational creativity.

**Keywords:** *Creativity, organizational creativity, organizational encouragement, freedom.*

## GİRİŞ

Yaratıcılık yenilikçiliği sürekli kılan bir unsurdur. Yenilikçiliğin rekabetçi avantajı getirdiği günümüzde yaratıcılık; yenilikçilik ve dolayısıyla rekabetçi avantajın anahtar faktörü durumundadır (Guilford, 1962: 151-167; Mumford, 2003: 111; Sternberg, 2006: 90). Yaratıcı fikirlerin, örgütsel etkinliğe ve yaratıcılığa katkı sağlaması, bu yaratıcı fikirlerin yeniliğe dönüştürülmesi ile gerçekleşir. Bu bakımdan kurumsal yaratıcılık için, yeni bir fikrin gerçekten yaratılmış olması gerekir (Şimşek *vd.*, 2008: 374-375). Her bireyin belli bir düzeyde düşünsel yaratıcılığı vardır. Bununla birlikte, yaratıcılık yönü diğerlerinden daha güçlü olan bireyler bazı farklılıkları ile dikkat çekerler. Yaratıcılığın ortaya çıkarılması ya da geliştirilmesi bireyin içinde bulunduğu kurumsal ve yönetsel atmosferin dinamizmi, özgür ortam, sağlanan teşvik ve desteklere bağlıdır (Bakan, Büyükbeşe, 2011: 5). Başka bir ifade ile kurumsal destek, yöneticinin ve çalışma grubunun desteği, yeterli kaynak ve özgür bir ortam sağlanarak yaratıcılık geliştirilir. Buna karşın işin zorluğu, kurumsal engeller ve iş yükü baskısı yaratıcılığı olumsuz etkileyen faktörlerdir (Amabile *vd.*, 1996: 1154).

Kurumsal yaratıcılık temel olarak yaratıcı düşünce ile başlar. Kurumlarda yaratıcılığın göstergesi olan yeni program, yeni ürün ve/veya hizmetler bir takım veya bireylerin yaratıcı fikirlerinin başarılı bir şekilde uygulanması ile sağlanır (Amabile *vd.*, 1996: 1154). Kurumların varlığını sürdürebilmesi, sahip oldukları yaratıcı kapasiteye bağlı olarak rekabetçi piyasalarda sürdürülebilir üstünlük kazanmaları ile olanak bulur. Yaratıcı kapasitesini etkin kullanamayan kurumların, yaratıcılığını performansına yansıtılabilen kurumların karşısında yenilgiye uğramaları kaçınılmazdır (Hicks, 1972: 277).

Yaratıcılık, ihtiyaçları ve beklentileri sürekli değişen ve artan tüketicilerin taleplerini karşılamada ve dolayısıyla müşteri memnuniyetini artırmada ve beklentilerin ötesine geçip talep oluşturabilmede çok önemli bir faktördür (Bakan, Büyükbeşe, 2011: 8). Yeniliklerin rakipler tarafından orijinaline yakın benzerlikte ve hızlı bir şekilde taklit edilmesi yenilikte sürekliliği sağlayan yaratıcılığın önemini daha da artırmaktadır (Yıldırım, 2001). Kurumsal yaratıcılığın her biri önemli olmakla birlikte aralarında sinerjik bir etkileşim olması sağladıkları etkinliği büyük ölçüde artırır. Ancak, yaratıcılığın kurumsal sermayeye katılabilmesi için kurum içerisinde yayılıp içselleştirilmesi gerekmektedir (Yıldırım, 2007: 110).

Bu çalışmada, yaratıcılığın boyutları, kurumsal yaratıcılık üzerindeki etkisi bağlamında ele alınmıştır. Kurumsal destek, yönetici desteği, çalışma grubu desteği,

kaynak yeterliliği ve serbestlik, yaratıcılığı teşvik eden faktörler olarak bilinirken; işin zorluğu, kurumsal engeller ve iş yükü baskısı da yaratıcılığı engelleyen faktörler olarak bilinmektedir. Ancak, bazı alan çalışmalarında ise yaratıcılığı teşvik edici olarak bilinen faktörlerin yaratıcılıkla ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Amabile *vd.*, 1996: 1166). Yaratıcılığı olumlu ve olumsuz etkileyen faktörlerin aynı zamanda kurumsal yaratıcılık üzerindeki etkilerinin yönünün ve düzeyinin de bilinmesi gerekir.

Bu çalışmanın amacı, yenilikçiliğin ve dolayısıyla rekabetçi avantajın temel faktörlerinden olan yaratıcılığın teşvik edici boyutları olan kurumsal destek, yönetici desteği, çalışma grubu desteği, kaynak yeterliliği ve serbestliğin yanısıra engelleyici boyutları olan kurumsal engeller ve iş yükü baskısının kurumsal yaratıcılık üzerindeki etkilerinin yönünün ve düzeyinin ölçülmesidir. Bu alanda yurtdışında yapılmış çalışmalar (Amabile *vd.*, 1996; 1997; Shalley, 2000; Zhou, George, 2001: 694; Heinze *vd.*, 2009: 616; Isaksen, Isaksen, 2010: 14; Kim, 2011: 294; Steidle, Werth, 2013: 69; Sangar, Rangnekar, 2014: 119) bulunmaktadır. Aynı alanda Türkiye’de Eren ve Gündüz (2002: 80) tarafından özel sektörde büyük firmalar üzerinde bir alan araştırma yapılmış ve bazı boyutlarda benzer bazı boyutlarda ise farklı sonuçlar alınmıştır. Bu çalışmanın başka bir amacı da önceki çalışmalardan farklı olarak kamu sektöründe yapılması ve sonuçlarının irdelenmesidir.

Çalışmada birinci bölümü oluşturan giriş bölümünden sonra ikinci ilgili yazın kapsamında yaratıcılığın alt boyutları ve kurumsal yaratıcılık ve bu kapsamda yapılmış ilgili çalışmalar özetlenmiştir. Üçüncü bölümde araştırmanın hipotezlerine, dördüncü bölümde araştırmanın yöntemi ve bulgularına, son bölümde ise sonuç ve tartışmaya yer verilmiştir.

## 1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde yaratıcılığın alt boyutları ve kurumsal yaratıcılık açıklandıktan sonra yaratıcılığın teşvik edici ve engelleyici boyutlarının kurumsal yaratıcılık üzerindeki etkisi ile ilgili kavramsal çerçeveye yer verilmiştir.

### 1.1. Yaratıcılık

Yaratıcılık, Amabile *vd.* (1996: 1155) tarafından “herhangi bir alanda yeni ve yararlı fikirlerin üretimi” olarak tanımlanmıştır. Özçer (2005: 13) tarafından yapılan tanımda ise, olan bilginin kullanılarak olmayan bilginin üretilmesine yaratıcılık denilmiştir. Başka bir tanıma göre “yaratıcılık, bir birey veya bir grubun bireyleri tarafından birlikte çalışılarak yeni ve yararlı fikirlerin, süreçlerin veya prosedürlerin

üretimi, kavramsallaştırması veya geliştirilmesini kapsar.” (Shalley, 2000: 215; Amabile, 1988). Yine Shalley’e (1991: 182) göre yaratıcılık, alanında uzman gözlemciler tarafından yaratıcı (yeni ve kullanışlı) olduğu bağımsız bir şekilde kabul edilen üretilmiş çözümlerin kalitesidir. Yaratıcılık ise “iş ile ilgili sorunlara, duruma uygun ve yeni olduğu kabul edilen çözümler geliştirilmesi” olarak tanımlanmıştır (Shalley, 1991: 179). Yaratıcılık, büyük ölçüde bilişsel çaba gerektiren ve potansiyel çıktısı ‘yaratıcı davranış’ olan bir entelektüel düşünce sürecidir (Simon, 1985).

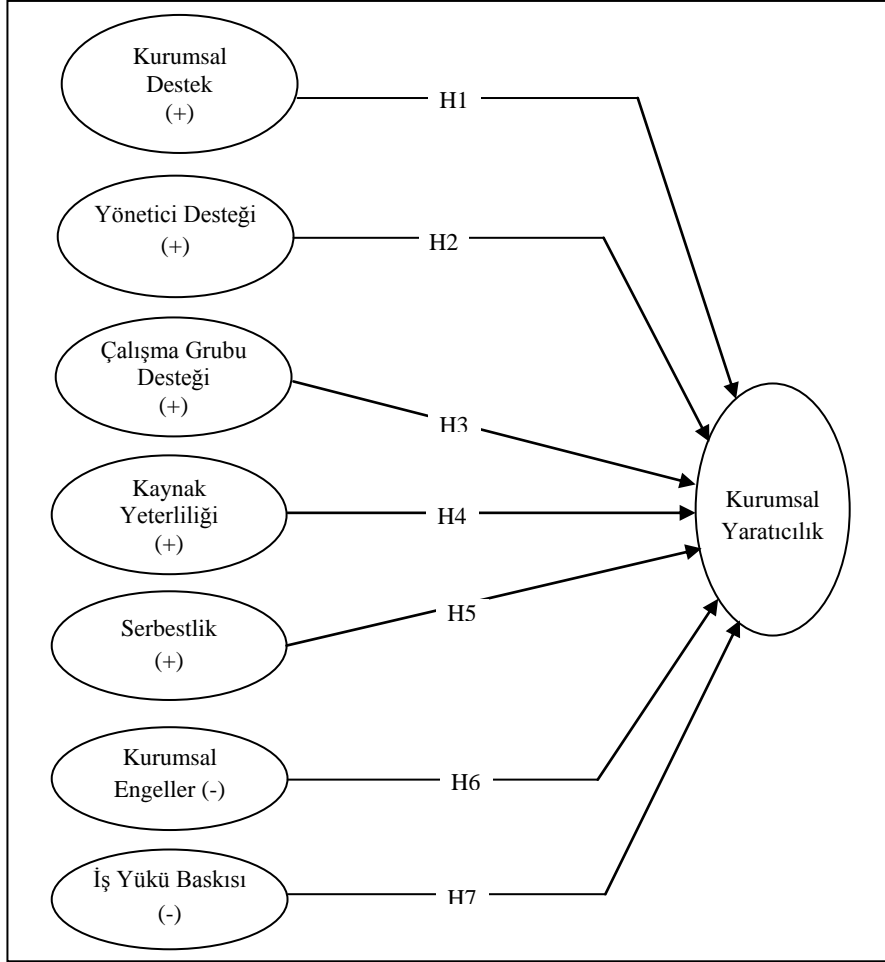
Yaratıcılığı artıran ve olumsuz etkileyen (azaltan) bir takım faktörler vardır. Literatürde yaratıcılığı artıran faktörler olarak kurumsal destek, yönetici ve çalışma grubu desteği, kaynak yeterliği ve serbestlik olarak yer almıştır. Buna karşın yaratıcılığı azaltan faktörler olarak da işin iddialı olması, iş yükü baskısı ve kurumsal engeller gösterilmiştir (Amabile *vd.*, 1996: 1158-1161; Mullins, 2010: 195).

## 1.2. Kurumsal Yaratıcılık

Kurumsal yaratıcılık örgütsel yaratıcılık olarak da ifade edilebilir. Kurumsal/örgütsel yaratıcılık Woodman *vd.* (1993: 293) tarafından “kompleks sosyal sistemlerde beraber çalışan bireyler tarafından oluşturulan değerli, yararlı, yeni ürün, hizmet, fikir, prosedür veya süreç” olarak tanımlanmıştır (Eren, Gündüz, 2002: 66). Yaratıcı organizasyon ise “temel gelir kaynağı, müşterilerinin sorunlarını çözmek veya fırsatları değerlendirmek için yeni ve işe yarar fikirlerin, süreçlerin, ürünlerin veya hizmetlerin üretiminden elde edilen bir işletme” olarak tanımlanmıştır (Andriopoulos, 2000: 16). Kurumsal yaratıcılık, kurumun geçmişteki bilgilerini gelecekteki durumlara adapte ederek kullanımını sağlamaktadır.

Yaratıcılığı algılanan ihtiyaçları karşılayabilen veya çevresel değişimlerin yarattığı fırsatlara cevap verebilen uygulanabilir yeni fikirlerin üretimi (Daft, 2011: 298) olarak kabul eden bir perspektife göre, ihtiyaçlara yenilikçi çözümler geliştirebilen ve fırsatları iyi kullanarak değer yaratan düşünceler ortaya konulduğu ölçüde kurumlarda yaratıcılığın varlığı söz konusudur. Geleceğin işletmelerini yaratmada önemli faktörlerden biri olan kurumsal yaratıcılık için kurumda yaratıcılık kültürünün olması da gerekir. Bunun için rasyonel/akılcı düşünmenin ötesinde hisleri algılayıp onları kullanabilen, güçlü bir önsezi, kişilik, duyarlılık, yaratıcılık ve iletişim becerilerine sahip, problemleri çözmeye proaktif ve hayal gücü yüksek yöneticiler gerekir (Mullins, 2010: 194).

Şekil 1. Araştırmanın modeli.



**Not:** Alanyazında yaratıcılığı olumlu etkilediği varsayılan boyutlar (+) ile, olumsuz etkilediği varsayılan boyutlar (-) ile gösterilmiştir.

## 2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

### 2.1. Kurumsal Destek ve Kurumsal Yaratıcılık Arasındaki İlişki

Kurumsal destek, yaratıcılığı destekleyen faktörler arasında literatürde en çok belirtilen faktördür. Kurum tarafından bireyin, başkalarının karşısında gülünç duruma düşme ya da hata yapma ve eleştirilme kaygısı taşımadan yeni ve yaratıcı fikirlerini rahat bir şekilde açıklaması ve paylaşmasını sağlayacak ortam oluşturulması ve risk almanın teşvik edilmesidir (Cummings, 1965: 220; Amabile vd., 1996: 1159; Mumford

vd., 2002: 705; Mullins, 2010: 195; Isaksen, Isaksen, 2010: 14). Yaratıcı fikirlerin adil bir şekilde değerlendirilmesi, ödüllendirilmesi ve kurumun ortak misyonunun benimsenmesini sağlamak da kurumsal destek kapsamında kabul edilir. Amabile vd. (1996: 1174) tarafından sekiz yıllık bir zaman aralığında 12.525 katılımcı üzerinde yapılmış olan bir araştırmada, araştırmacılar kurumsal desteğin yaratıcılık üzerinde olumlu etkisi olduğunu görmüşlerdir. Eren ve Gündüz’ün (2002: 80) Türkiye’nin en büyük 500 firması arasında yer alan 126 firma yöneticisi üzerinde yaptıkları araştırma, kurumsal destek kapsamında çalışanları cesaretlendirme ve teşvikin yaratıcılığı pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. Chen (2012) tarafından yapılan başka bir araştırmada da kurumların değişen ilgi ve koşulları organize ederek yaratıcılığa olanak sağladığı, kurum personelinin farklı deneyimlerini, bakış açılarını ve geliştirme çabalarını destekleyerek, sıradışı görüşlerini anlayışla karşılayarak kurumsal yaratıcılığı destekledikleri sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmada da kurumsal desteğin ve kurumsal yaratıcılığı etkileyeceği varsayımından hareketle ilk olarak aşağıdaki hipotez kurulmuştur.

*H1: Kurumsal destek kurumsal yaratıcılığı olumlu yönde etkiler.*

## **2.2. Yönetici Desteği ve Kurumsal Yaratıcılık Arasındaki İlişki**

Yönetici desteği, çalışanlarına yaratıcı kişiliği, bilgisi ve öngörüsüyle iyi bir model olan ve onlara hedef koyup ulaşmaları için kendilerine rehberlik yapan ve yaratıcı fikirlerine destek veren, bireysel katkılara değer veren, aynı zamanda çalışma grubuna güvenen ve güven veren yöneticiler çalışanların yaratıcılıklarını geliştirirler (Amabile, 1996: 1160; Amabile, 1997: 49; Sosik vd., 1998: 117-118; Sosik vd., 1999; Mumford, 2002: 705). Kurumsal yaratıcılık, yenilikçilik girişimlerinin hem yukarıdan aşağıya hem de aşağıdan yukarıya doğru gereken desteği aldığı gibi liderlik tarzı ile de uyumlu olduğunda gelişir ve başarılı olur (Lombardo, Roddy, 2011: 2). Amabile vd. (1996: 1174) tarafından yapılmış olan geniş çaplı araştırmada, araştırmacılar kurum desteğinin yanısıra yönetici desteğinin de yaratıcılık üzerinde olumlu etkisi olduğunu belirlemişlerdir. Rasulzada’nın (2007: 64-65) 3000 çalışanın katılımı ile gerçekleştirdiği araştırmasında dikkate değer deneyime sahip, değişimi ve çalışan yaratıcılığını kolaylaştıran yöneticinin desteği ile daha yüksek bir kurumsal yaratıcılık düzeyi arasında ilişki belirlemiştir. Başka bir alan çalışmasında ise Zhou ve George (2001: 694) yönetici desteğinin kurumsal yaratıcılık üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Eren ve Gündüz’ün (2002: 80) yaptığı çalışmada ise yönetici desteğinin yaratıcılık üzerinde etkisi görülmemiştir.



Çalışanların yöneticilerinden gördükleri desteğin düşünsel yaratıcılıklarını geliştirmeleri bakımından kendilerini teşvik etmede önemli bir faktör olduğu ve kurumsal yaratıcılığı etkileyeceği varsayımından hareketle aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

*H2: Yönetici desteği kurumsal yaratıcılığı olumlu yönde etkiler.*

### **2.3. Çalışma Grubu Desteği ve Kurumsal Yaratıcılık Arasındaki İlişki**

Çalışma grubu desteği; farklı beceri ve yeteneklere sahip, yeni fikirlere açık ve aralarında etkin bir iletişim bulunan bir çalışma grubunda oluşan sinerjinin yaratıcılığı ortaya çıkarması beklenir. Çalışma grubundaki bireyler arasında var olan güven ve bağlılık eleştirilerin yapıcı olmasını, yardım ve destek olarak algılanmasını sağlamaktadır (Amabile, 1996: 1160; Mumford, 2002: 705; Barczak *vd.*, 2010: 341). Daha önce yapılmış olan araştırmalarda yaratıcılığı olumlu etkileyen faktörler arasında en güçlü etkiyi çalışma grubu desteğinin sağladığı sonucuna ulaşılmıştır (Amabile *vd.*, 1996: 1174; Amabile, 1997: 49; Eren, Gündüz, 2002: 80). Andriopoulos ve Lowe (2000: 741) tarafından yaratıcılık alanında adını duyurmuş firmalarda yapılan araştırmada çalışanlar arasında bilgi paylaşımı, bilgi edinme çabası, yeni bilgi ve görüşlere duyarlı davranışlar geliştirmede grup desteğinin örgütsel yaratıcılığı olumlu etkilediği belirlenmiştir. Lombardo ve Roddy'nin (2011: 14) 700 insan kaynakları üst düzey yöneticisi üzerinde gerçekleştirdikleri bir incelemede çalışma grubu desteğinin ve kolektif çalışmanın yaratıcılık üzerinde olumlu etkisi olduğu ortaya çıkmıştır.

Buna ek olarak, Zhou ve George (2001: 692) araştırmalarında bireyin çalışma arkadaşlarının sağladığı yararlı geribildirim, yardım ve desteğin kurumsal yaratıcılık üzerinde etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada da çalışma grubu desteğinin kurumsal yaratıcılık üzerinde olumlu etkisinin olup olmadığını test etmek amacıyla çalışmanın üçüncü hipotezi aşağıdaki gibi kurgulanmıştır.

*H3: Çalışma grubu desteği kurumsal yaratıcılığı olumlu yönde etkiler.*

### **2.4. Kaynak Yeterliliği ve Kurumsal Yaratıcılık Arasındaki İlişki**

Her alanda etkinlik sağlamak için yeterli kaynağa gereksinim olduğu gibi yenilikçi ve yaratıcı fikirlerin gerçeğe dönüştürülmesinde de kaynak gereklidir. Kaynak yeterliliği bir projenin yaratıcılık düzeyi ile doğrudan ilişkilidir (Amabile *vd.*, 1996: 1161; Cohen, Levinthal, 1990: 149-150). Çalışanın gerek duyduğu kaynaklara ulaşabilmesi, işini yaparken kullanması gereken araç gerecin kurum tarafından temin edilmesi, zaman verilmesi ve gerekli bilgiye erişim kolaylığı sağlanması çalışmada

kaynak sıkıntısı yaşamayacağı inancını oluşturmada ve yaratıcı düşünmede kendini sınırlamamaktadır (Pelz, Andrews, 1966). Başka araştırmalarda da kaynak yeterliliğinin kurumsal yaratıcılığı olumlu etkilediği belirlenmiştir (Andriopoulos, Lowe, 2000: 741; Heinze *vd.*, 2009: 620). Ancak, ABD’de faaliyet gösteren ve her departmanında pek çok ar-ge projesi yürütülen High Tech Electronics International firmasının 12.000 çalışanı üzerinde Amabile (1996: 1180; 1997: 55) tarafından yapılan üç aşamalı araştırmanın üçüncü aşamasında kaynak yeterliliği ile yaratıcılık arasında bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Bu araştırmada kaynak yeterliliğinin kurumsal yaratıcılık üzerinde etkisinin olup olmadığını test etmek amacıyla çalışmanın dördüncü hipotezi oluşturulmuştur.

*H4: Kaynak yeterliliği kurumsal yaratıcılığı olumlu yönde etkiler.*

## **2.5. Serbestlik ve Kurumsal Yaratıcılık Arasındaki İlişki**

Yaratıcılık isteğe bağlı seçimlere dayalı olarak gelişir (Johnson-Laird, 1988: 207). Bireyler verilen işi yaparken hedefe ulaşmada yöntem seçiminin kendilerine bırakılması, kontrolün kendilerinde olduğu algısı ve tanınan serbestlik kadar yaratıcı düşüncelerini ortaya koyar ve gerçekleştirme çabasına girerler (Amabile, Gitomer, 1984: 209; Ekvall, 1996: 107; Heinze *vd.*, 2009: 616; Isaksen, Isaksen, 2010: 14; Kim, 2011: 294; Steidle, Werth, 2013: 69; Sangar, Rangnekar, 2014: 119). Eren ve Gündüz (2002: 80) tarafından yapılan çalışmada serbestliğin yaratıcılığı olumlu ve anlamlı bir düzeyde etkilediği ortaya çıkmıştır. Alan yazında yer bulguların aksine Amabile *vd.*’nin (1996: 1175) yapmış olduğu araştırmada ise çalışanlara sağlanan serbestlik (otonomi ve özgürlüğün) ile yaratıcılık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu araştırmada organizasyonda çalışanların serbestlik algılarının kurumsal yaratıcılığı geliştirmede etkili olabilecek bir faktör olduğu varsayımından hareketle aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

*H5: Serbestlik, kurumsal yaratıcılığı olumlu yönde etkiler*

## **2.6. Kurumsal Engeller ve Kurumsal Yaratıcılık Arasındaki İlişki**

Kurumsal engeller, yaratıcılığı engelleyen faktörler kurum içerisinde var olan katı, tutucu ve kalıplaşmış yönetim anlayışı çalışanların kendilerinin sınırlamalarına yol açar ve düşünsel yaratıcılıklarını engeller (Kimberley, Evanisko, 1981: 708-711). Kurumda yaratıcı fikirlerin geliştirilmesine yönelik risk alınmaması, yeni fikirlerin eleştirilmesi, yıkıcı bir içsel rekabetin yaşanması ve politik problemler yaratıcılığı engelleyen faktörlerdir. Aynı şekilde, kurumda aşırı bürokrasi diğer bir ifadeyle statükoculuk da çalışanların yaratıcılığını zayıflatır (Amabile, 1997: 46). Kim’in (2011:

292) yapmış olduğu bir araştırmada iletişim, canlılık, isteklilik, tutkulu olma ve uyumlulukta düzeyin normalin altında kalmasının yaratıcılığı zayıflattığı ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlardan farklı olarak Eren ve Gündüz (2002: 81) kurumsal engeller ve iş yükü baskısını baskılar boyutu olarak birleştirerek yaptıkları çalışmada kurumsal engellerin yaratıcılığı olumlu ve anlamlı bir düzeyde etkilediği şeklinde ilgi çekici bir bulguya ulaşmışlardır. Amabile *vd.* (1996: 1174-1175) tarafından yapılan bir çalışmada kurumsal engeller ile yaratıcılık arasında anlamlı ilişki olmadığı belirlenmiştir. Bu çalışmada da kurumsal engellerin kurumsal yaratıcılık üzerinde etkisi olup olmadığını incelemek üzere çalışmanın altıncı hipotezi kurgulanmıştır.

*H6: Kurumsal engeller, kurumsal yaratıcılığı olumsuz yönde etkiler*

## **2.7. İş Yükü Baskısı ve Kurumsal Yaratıcılık Arasındaki İlişki**

Kurum yönetimi tarafından çalışanlara aşırı yüksek performans hedefleri koymalarına bağlı olarak psikolojik baskı oluşturulması, onları az zamanda çok iş yapma zorunda bırakmaları şeklinde aşırı iş yükü baskısı oluşturulması ve çalışanların kurumda yaratıcı iş yapmalarını engelleyici birçok faktörün bulunması yaratıcılığı azaltır (Eren, Gündüz, 2002: 75). Andrews ve Farris'in (1972: 185) NASA'da görevli 100 bilimadamı üzerinde yaptıkları araştırmada iş yükü baskısı unsurlarının hepsinin ancak bunlar içerisinde en çok da zaman baskısının arzu edilenin üzerinde olması durumunda performans ve verimliliği dolayısıyla kurumsal yaratıcılığı olumsuz etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır. Shalley *vd.*, (2000: 220) 2.200 birey üzerinde yaptıkları araştırmanın sonucunda da olumsuz iş ortamı karakteristiklerinin kurumsal yaratıcılıkla olumsuz ilişkisi olduğu anlaşılmıştır. Buna karşın Eren ve Gündüz (2002: 81) Türkiye'nin en büyük firmalarının yöneticileri üzerinde yaptıkları araştırmada baskıların yaratıcılık üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi olduğunu belirlemişlerdir. Yine Amabile *vd.* (1996: 1174-1175) yaptıkları bir çalışmada iş yükü baskısı ile yaratıcılık arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Ancak, bu alanda yeterince araştırma yapılmamıştır. Alan yazındaki bilgiler doğrultusunda, iş yükü baskısının kurumsal yaratıcılığı olumsuz etkileyeceği varsayımından yola çıkarak yedinci ve son hipotez aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

*H7: İş yükü baskısı, kurumsal yaratıcılığı olumsuz yönde etkiler.*

Araştırmanın yukarıda belirtilen hipotezlerinden yola çıkarak oluşturulan modeli Şekil. 1'de gösterilmiştir.

### 3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

#### 3.1. Veri Toplama Yöntemi ve Örneklem Yapısı

Bu çalışma kapsamında Türkiye genelinde İl Müdürlükleri ve şubeleri olan bir kamu kurumunun görevde yükselme eğitimine ve sınavına katılma hakkı kazanmış şef düzeyinde yöneticilerine anket uygulaması yapılmıştır. Ana kütle içerisinde 500 yönetici bulunduğu belirlenmiştir. Katılımcılara doğrudan dağıtılan 500 anketten 131 tanesi cevaplanarak geri dönmüştür. Ankete verilen cevapların dağılım bakımından normallik testi yapılmış ve aşırı uç yanıtlar vermiş olan katılımcılar çıkarılmış ve 127 anket araştırma kapsamına alınmıştır. Anketlerin dönüş oranı % 25’dir. Aynı zamanda bu araştırma evrenini oluşturan kurum yöneticileri üzerinde yapılan en yüksek katılımı araştırmadır. Türkiye’de 81 ilde faaliyet gösteren örneklem grubundan ankete 62 ilden ikişer yönetici, İstanbul’dan üç yönetici olmak üzere toplam 63 (%78) ilden yöneticilerin katılımı gerçekleşmiştir. Ayrıca katılımcılarla yüz yüze görüşmeler yapılarak bilgi toplanmış ve katılımcıların çalışma doğrultusunda görüşleri alınmıştır.

#### 3.2. Ölçüm Aracı

Araştırma kapsamında, kurumsal yaratıcılık ve yaratıcılık ölçeği kullanılmıştır. Kurumsal yaratıcılık ölçeği Zhou ve George’un (2001:696) Scott ve Bruce’dan (1994) alıntı yaparak hazırlamış oldukları 13 sorulu kurumsal yaratıcılık ölçeğidir. Yaratıcılığın ölçümünde ise Amabile *vd.* (1996)’nin Amabile ve Gyskiewicz (1989)’den uyarlayarak hazırladığı 34 sorulu ölçek kullanılmıştır. Yaratıcılık ölçeği; kurumsal destek, yönetici desteği, çalışma grubu desteği, kaynak yeterliliği, serbestlik, işin iddialı olması, kurumsal engeller ve iş yükü baskısı olmak üzere sekiz farklı boyuttan oluşmaktadır. Her iki ölçeğin soruları da 5’li Likert tipinde hazırlanmıştır (1=Kesinlikle katılmıyorum-5=Kesinlikle katılıyorum).

### 4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Araştırma bulgularının bir bütün olarak daha iyi açıklanabilmesi için SPSS 16.00 programından yararlanılmıştır. Araştırma bulguları, sosyo-demografik özelliklerin ortaya konulması, güvenilirlik ve faktör (geçerlilik) analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizi ile verilmiştir.

#### 4.1. Sosyo-Demografik Özellikler

Anketimizde yöneticilere ilişkin demografik değişkenler olarak cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, çalıştığı il, kurumdaki görevi ve çalıştığı süre sorulmuştur. Örneklem

%26'sı bayan, %74'ü erkektir. Ankete katılan yöneticilerin çoğunluğu (%67) 40 yaş üzerindedir. Buna paralel olarak katılımcıların çoğunluğunun (%76,4) lisans mezunu ve bulunduğu görevdeki tecrübeleri bakımından çoğunluğu (%63,8) 6-15 yıl arasındır. Katılımcıların çalıştıkları servis olarak Aktif İşgücü Hizmetleri (%22) ve Danışmanlık ve İşe Yerleştirme (%21,3) servisleri çoğunluktadır. Demografik özellikler Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri**

Demografik Özellikler	Frekans	Yüzde (%)	Demografik Özellikler	Frekans	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>			<b>Çalışılan Servis</b>		
Kadın	33	26,0	Danışm. ve İşe Yerleşt.	27	21,3
Erkek	94	74,0	Aktif İşgücü Hizm.	28	22,0
<b>Yaş</b>			İşgücü Piyasası Araşt.	9	7,1
25-29	6	4,7	Destek Hizmetleri	12	9,4
30-34	6	4,7	Çalışma ve Endüs. İlişk.	19	15,0
35-39	30	23,6	İşsizlik Sigortası	8	6,3
40-44	33	26,0	İnsan Kaynakları	9	7,1
45 ve üzeri	52	41,0	Muhasebe	15	11,8
<b>Eğitim Düzeyi</b>			<b>Kurumdaki Kıdemi</b>		
MYO	11	8,6	6-10 yıl	41	32,3
Lisans	97	76,4	11-15 yıl	40	31,5
Yüksek Lisans	19	15,0	16-20 yıl	17	13,4
			21-25 yıl	16	12,6
			26 yıl ve üzeri	13	10,2

N=127 (Araştırmaya katılan yönetici sayısı)

#### 4.2. Araştırmanın Güvenilirliğine İlişkin Analizler

Güvenilirlik, bir test ya da ankette yer alan soruların birbirleri ile tutarlılığını ve kullanılan ölçeğin ilgilenilen sorunu ne derece yansıttığını ifade eder (Kayış, 2010: 403). Geçerlilik ise, Tekin (1993: 42) tarafından “bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği başka herhangi bir özellikle karıştırmadan doğru olarak ölçebilme derecesi” olarak tanımlanmıştır. Yapılan araştırma için %90 güven seviyesinde, %5 kabul edilebilir hataya göre hesaplanan örneklem sayısı toplam 500 ana kütle için 81'dir (Sekaran, 1999: 255). Buna göre, çalışmada varsayılan ana kütle 500 için gerçekleşen 127 örneklem sayısı, %90 güven seviyesi ve %5 kabul edilebilir hataya göre daha iyi bir güven seviyesi olduğunu göstermektedir. Ankette yer alan araştırma ölçeklerinin güvenilirliği, literatürde yaygın olarak kullanılan Cronbach's Alfa değerleri ile ölçümlenmiştir. Ankette yer alan “İşin İddialı Olması” boyutunun güvenilirlik düzeyi

yetersiz ( $\alpha= 0,574$ ) bulunmuş, iş yükü baskısı boyutu ile birleştirilince değişkenlerin anlam düzeyi yükselmiştir. Bu ölçekte yer alan değişkenlerden alfa değerinin 0,70’in altında olduğu belirlenmiş olan kurumsal yaratıcılık boyutundan bir ve iş yükü baskısı boyutundan bir olmak üzere toplam iki değişken ölçekten çıkarılmıştır. Bunların dışında, ölçüklerin Cronbach Alfa değerleri 0,74 ile 0,93 arasındaki değerlerden oluşmaktadır. Ölçeklerin tamamının değeri Nunally’nin (1978) kabul edilebilir düzey olarak tanımladığı alfa ( $\alpha$ ) değeri 0,70’in oldukça üzerinde bir değerde olup, bu ölçüklerin yüksek derecede güvenilir (Bryman, Cramer, 1997; Norusis, 1992) şekilde ölçümlenmiş olduğu anlaşılmaktadır. Güvenilirlik analizinden elde edilen sonuçlar, Tablo 2.’de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Araştırmadaki Ölçeklere İlişkin Güvenilirlik Analizi Sonuçları**

<i>Ölçekler (Scales)</i>	<i>Cronbach’s Alpha</i>	<i>Önerme Sayısı(N of Items)</i>
Kurumsal Yaratıcılık	0,925	12
Yaratıcılık-Genel	0,892	33
-Kurumsal Destek*	0,888	5
-Yönetici Desteği*	0,926	6
-Çalışma Grubu Desteği*	0,874	6
-Kaynak Yeterliliği*	0,745	3
-Serbestlik*	0,874	3
-Kurumsal Engeller*	0,796	6
-İş Yükü Baskısı*	0,759	4

- Yaratıcılık ölçeğinin boyutlarındandır.

### 4.3. Faktör Analizi

Araştırmanın geçerlilik analizinde Keşfedici Faktör Analizi (Exploratory Factor Analysis- EFA) kullanılmıştır. Araştırma modelinde yer alan kurumsal yaratıcılık ve 8 boyut olan yaratıcılık ölçeklerinin analize uygun olup olmadıklarını ölçmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett küresellik (Bartlett’s test of sphericity) testi uygulanmıştır. Güvenilirlik analizinde vurgulandığı gibi faktör analizi sonucunda; ankette yer alan kurumsal yaratıcılık ölçeğindeki “Kurum çalışanlarının genellikle yeni ve yenilikçi fikirleri vardır” değişkeni (0,393) ve yaratıcılık ölçeğindeki “İşin İddialı Olması” boyutunun değişkenlerinden “İşimi yaparken zorlandığımı hissediyorum” değişkeninin ortak varyansı çok düşük (0,149) olduğu için ölçekten çıkarılmışlardır. “İşin İddialı Olması” boyutundaki diğer iki değişken ise Döndürülmüş Faktör Matrisinde “İş Yükü Baskısı” boyutu ile aynı faktör altında yer aldığından “İş Yükü Baskısı” boyutuna eklenmişlerdir. Ankette “İş Yükü Baskısı” boyutunda yer alan

“Yaratıcı iş yapmamı engelleyici birçok faktör vardır.” değişkeni de Döndürülmüş Faktör Matrisinde “Kurumsal Engeller” boyutu ile aynı faktör olarak yer aldığından birleştirilmiştir. Söz konusu rotasyon işlemleri değişkenlerin faktör ve güvenilirlik düzeylerini artırmıştır. Diğer boyutlardaki değişkenlerin tamamının faktör yüklerinin düzey olarak oldukça iyi kabul edilen 0,50’nin üzerinde olduğu belirlenmiş ve ölçeklerin hiçbirinden herhangi bir soru/önerme çıkarılmamıştır (Kalaycı, 2010: 330). Araştırmanın ölçeklerini oluşturan boyutların faktör analizine ilişkin sonuçları Tablo 3.’te gösterilmiştir.

**Tablo 3. KMO ve Bartlett Testi**

<i>Ölçekler</i>	<i>KMO Değerleri</i>	<i>Yaklaşık ki-kare (<math>x^2</math>)</i>	<i>df</i>	<i>Özdeğer</i>	<i>Varyans %</i>	<i>Anlamlılık (Sig./p)</i>
Kurumsal Yaratıcılık	0,915	1,126E3	66	7,080	58,999	0,000
Yaratıcılık-Genel	0,848	2,899E3	561	7,231	71,404	0,000
-Kurumsal Destek*	0,830	377,968	10	3,466	69,313	0,000
-Yönetici Desteği*	0,874	579,094	15	4,378	72,967	0,000
-Çalışma Grubu Desteği*	0,848	386,306	15	3,723	62,050	0,000
-Kaynak Yeterliliği*	0,561	118,397	3	2,015	67,154	0,000
-Serbestlik*	0,717	211,094	3	2,403	80,088	0,000
-Kurumsal Engeller*	0,771	248,557	15	2,989	49,983	0,000
-İş Yükü Baskısı*	0,721	118,891	6	2,268	56,689	0,000

\* Yaratıcılık ölçeğinin boyutlarındandır.

KMO değerleri bakımından kurumsal yaratıcılığa ilişkin genel değerlendirmelerde mükemmel uyum, yaratıcılığın boyutlarında çok iyi uyum; ancak yaratıcılığın boyutlarından olan kaynak yeterliliğinde ise kabul edilir düzeyde uyum bulunduğu belirlenmiştir (Sharma, 1996: 116; Kalaycı, 2010: 322). Ankette yer alan sekiz ölçeğin tamamı Bartlett küresellik testi sonucu 0,000 düzeyinde anlamlı çıkmış olup, bu test sonucu örneklemin yeterli olduğunu göstermektedir.

#### 4.4. Korelasyon Analizi

Araştırma verilerinde yer alan bağımsız değişkenler olan yaratıcılığın boyutları; kurumsal destek, yönetici desteği, çalışma grubu desteği, kaynak yeterliliği, serbestlik, kurumsal engeller ve iş yükü baskısı ile bağımlı değişken kurumsal yaratıcılık arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını test edebilmek için korelasyon analizi yapılmıştır.

Korelasyon analizinde görüldüğü gibi kurumsal destek, yönetici desteği, çalışma grubu desteği ve serbestlik bağımsız değişkenleri ile bağımlı değişken arasında  $p<0,01$  düzeyinde, kurumsal engeller bağımsız değişkeni ile bağımlı değişken arasında  $p<0,05$  düzeyinde, anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Buna karşılık, kaynak yeterliliği ve iş yükü baskısı bağımsız değişkenleri ile bağımlı değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Korelasyon katsayılarına bakıldığında yönetici desteği ve kurumsal destek arasında yüksek düzeyde (0,792), kurumsal yaratıcılık ve iş yükü baskısı arasında çok düşük düzeyde (0,005) bir ilişki olduğu görülmüştür.

Araştırmanın ölçeklerini oluşturan boyutların korelasyon analizine, ortalama değerlerine ve standart sapmalarına ilişkin sonuçları Tablo 4.’te belirtilmiştir.

**Tablo 4. Korelasyon Analizi, Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları**

Değişkenler	Ortalama (Mean)	Std. Sapma	Kurumsal Yaratıcılık	Kurumsal Destek	Yönetici Desteği	Çalışma Grubu Desteği	Kaynak Yeterliliği	Serbestlik	Kurumsal Engeller	İş Yükü Baskısı
Kurumsal Yaratıcılık	2,944	0,72108	X							
Kurumsal Destek	2,567	0,83638	0,738**	X						
Yönetici Desteği	2,667	0,94538	0,641**	0,792**	X					
Çalışma Grubu Desteği	3,398	0,74537	0,514**	0,425**	0,457**	X				
Kaynak Yeterliliği	3,294	0,80191	0,075	0,185*	0,203*	0,287**	X			
Serbestlik	3,050	0,94568	0,283**	0,361**	0,414**	0,329**	0,411**	X		
Kurumsal Engeller	2,862	0,78682	0,148	0,304**	0,301**	0,045	0,016	0,135	X	
İş Yükü Baskısı	2,597	0,80367	0,005	0,109	0,024	-0,089	-0,032	-0,122	0,393**	X

\*  $p<0,05$ : Korelasyon 0,05 düzeyi için anlamlıdır (2 tailed)

\*\*  $p<0,01$ : Korelasyon 0,01 düzeyi için anlamlıdır (2 tailed)

#### 4.5. Regresyon Analizi

Modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerinde etkisinin olup olmadığını incelemek ve geliştirilen hipotezleri test etmek amacıyla çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmış olup, modelin anlamlılığını gösteren sonuçlar Tablo 5’de ve regresyon analizi sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.



**Tablo 5. Varyans Analizi Sonuçları**

Model	KarelerinToplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık p/Sig.
1 Regresyon	1,020	7	0,146	27,217	0,000
Artık (Residual)	0,637	119	0,005		
Toplam	1,657	126			

Bağımlı değişken: Kurumsal yaratıcılık.

Bağımsız değişkenler: Kurumsal destek, yönetici desteği, çalışma grubu desteği, kaynak yeterliliği, serbestlik, kurumsal engeller ve iş yükü baskısı.

Araştırma modelinin bir bütün olarak anlamlı olup olmadığını test etmek için uygulanan ANOVA testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Modelin tümüyle istatistiksel olarak her düzeyde anlamlı olduğu ( $F=27,217$ ;  $p<0,001$ ) görülmektedir. Tablo 6'da ise, araştırma modeli ile ilgili regresyon katsayılarına ilişkin sonuçlar yer almaktadır. Tabloda; sabit değer, bağımsız değişkenlerin B ve  $\beta$  Katsayıları, t değerleri, anlamlılık düzeyleri, bağımlı değişkenin bağımsız değişken tarafından açıklanma oranı ( $R^2$  ve düzeltilmiş  $R^2$ ) ve modelde otokorelasyon olup olmadığını belirleyen Durbin-Watson testi ile ilgili sonuçlar verilmiştir.

Tablo 6'daki sonuçlardan bağımlı değişkenin %59,3'ünün bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı anlaşılmıştır. Başka bir ifade ile kurumsal yaratıcılıktaki değişimin %59,3'ü yaratıcılığın boyutlarından kurumsal yaratıcılığı olumlu ve anlamlı etkileyen kurumsal destek ( $\beta=0,599$ ;  $p<0,001$ ), çalışma grubu desteğindeki ( $\beta=0,252$ ;  $p<0,001$ ) değişimler tarafından açıklanmaktadır. Kaynak yeterliliğinin ise kurumsal yaratıcılık üzerinde olumsuz ve anlamlı bir düzeyde etkisi olduğu görülmüştür ( $\beta=-0,129$ ;  $p<0,001$ ). Modeli oluşturan diğer boyutlar; yönetici desteği ( $\beta=0,097$ ;  $p>0,05$ ), serbestlik ( $\beta=0,004$ ;  $p>0,05$ ), kurumsal engeller ( $\beta=-0,066$ ;  $p>0,05$ ) ve iş yükü baskısının ( $\beta=-0,018$ ;  $p>0,05$ ) kurumsal yaratıcılık üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Aslında basit regresyon yapıldığında yönetici desteğinin ( $\beta=0,641$ ;  $p<0,001$ ) ve serbestliğin ( $\beta=0,237$ ;  $p<0,010$ ) kurumsal yaratıcılık üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi olmasına karşın çoklu regresyon analizinde söz konusu iki boyut yaratıcılığın diğer boyutlarından etkilenerek anlamlılığını kaybetmektedir. Bu sonuç, kurumsal yaratıcılığı yönetici desteğinden ve çalışanlara tanınan serbestlikten daha çok etkileyen faktörler bulunduğu şeklinde yorumlanmıştır.  $\beta$  katsayılarını incelediğimizde, kurumsal yaratıcılığı kurumsal destek ve çalışma grubu desteğinin daha fazla ve olumlu yönde etkilediği anlaşılmıştır. Buna karşın,  $\beta$  katsayısı negatif olduğundan kaynak yeterliliği boyutunun kurumsal yaratıcılık üzerinde negatif yönlü bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo 6'daki Durbin-Watson testi değerinin 1,603 olması modelde

otokorelasyon olmadığını gösterir. Yapılan analizler sonucunda, araştırma hipotezlerinin kabul veya red edilmelerine ilişkin durum Tablo 7’de belirtilmiştir.

**Tablo 6. Regresyon Katsayıları Tablosu**

Bağımsız Değişkenler	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Durbin-Watson
Sabit Değer		4,695	0,000	0,616	0,593	1,603
Kurumsal Destek	0,599**	6,291	0,000			
Yönetici Desteği	0,097	0,983	0,328			
Çalışma Grubu Desteği	0,252**	3,769	0,000			
Kaynak Yeterliliği	-0,129*	-2,024	0,045			
Serbestlik	0,004	0,054	0,957			
Kurumsal Engeller	-0,066	-1,007	0,316			
İş Yükü Baskısı	-0,018	-0,282	0,779			

Bağımlı değişken: Kurumsal yaratıcılık.

\*\*p<0,001; \*p<0,05 düzeyinde anlamlıdır.

**Tablo 7. Araştırma Hipotezlerinin Kabul/Red Durumu**

Araştırmanın Hipotezleri	Kabul/Red Durumu
H1: Kurumsal destek kurumsal yaratıcılığı olumlu yönde etkiler.	Kabul
H2: Yönetici desteği kurumsal yaratıcılığı olumlu yönde etkiler.	Red
H3: Çalışma grubu desteği kurumsal yaratıcılığı olumlu yönde etkiler.	Kabul
H4: Kaynak yeterliliği kurumsal yaratıcılığı olumlu yönde etkiler.	Red
H5: Serbestlik kurumsal yaratıcılığı olumlu yönde etkiler.	Red
H6: Kurumsal engeller kurumsal yaratıcılığı olumsuz yönde etkiler.	Red
H7: İş yükü baskısı kurumsal yaratıcılığı olumsuz yönde etkiler.	Red

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacı, yaratıcılığın boyutları olan kurumsal destek, yönetici desteği, çalışma grubu desteği, kaynak yeterliliği ve serbestliğin kurumsal yaratıcılık üzerindeki etkisinin ölçülmesidir. Kurumsal destek, yönetici desteği, çalışma grubu desteği, kaynak yeterliliği ve serbestliğin ölçümünde Amabile vd. (1996) tarafından kullanılan ölçek, kurumsal yaratıcılığın ölçümünde ise Zhou ve George’un (2001)

ölçeği kullanılmıştır. Bu çalışma kapsamında Türkiye genelinde İl Müdürlükleri ve şubeleri olan bir kamu kurumunun şef düzeyinde yöneticilerine anket uygulaması yapılmıştır. Bulgular, kurumsal yaratıcılığın üzerinde; kurumsal destek ve çalışma grubu desteğinin olumlu ve anlamlı etkisinin, kaynak yeterliliğinin olumsuz ve anlamlı bir etkisinin olduğunu, yönetici desteği, serbestlik, kurumsal engeller ve iş yükü baskısının ise anlamlı bir etkisinin bulunmadığını göstermektedir. Sonuçların, yalnız incelenen bu kurumu ve özellikle de incelenen şef pozisyonunu bağladığı, kurum içindeki diğer pozisyonlara ve kamu ya da özel diğer kurumlara genellenemeyeceği bilinmelidir.

Kurumsal yaratıcılık, kurumun bünyesinde oluşturduğu ya da sağladığı iş ortamında, yaratıcılığı etkileyen faktörler ve politikaların yanı sıra çalışanlarının yaratıcılığına göre boyut kazanır. Bu bakımdan yaratıcılığı olumlu etkileyen faktörlerin belirlenip desteklenmesi ve aynı zamanda olumsuz etkileyen faktörler için de önlem alınması kurumsal yaratıcılığı artıran çabalardır.

Araştırmada kurumsal yaratıcılıkta ölçüt olarak; işlerin icrasında, amaçlara ulaşmak için, kaliteyi ve performansı artırmak için yeni yöntemler geliştirilmesi ve pratik fikirlerin ortaya çıkarılması, yeni teknolojilerin, süreçlerin ve tekniklerin araştırılarak bulunması ve yeni fikirlerin üretilmesi, risk almaktan korkmama, sorunlara yaratıcı çözümler bulma ve yenilikçi ve yaratıcı fikirlerin uygulanması ve desteklenmesi kabul edilmiştir. Ayrıca, kurumsal destek, yöneticinin desteği, çalışma grubunun desteği, kaynak yeterliliği ve serbestlik yaratıcılığı olumlu etkileyen faktörler için ölçüt olarak alınırken iş yükü baskısı ve kurumsal engeller yaratıcılığı olumsuz etkileyen faktörler için ölçüt olarak alınmıştır.

Kurumsal destek, araştırmada ele alınan yaratıcılık boyutlarından birincisidir. Kurumsal destek yaratıcı fikirlerin adil ve yapıcı bir şekilde değerlendirilmesi, ödüllendirilmesi, geliştirilmesi, paylaşılması ve kurumsal misyon doğrultusunda çalışma ortamı oluşturulması ile sağlanır. Kurumsal desteğin kurumsal yaratıcılık üzerinde olumlu etkisi olduğu çalışmanın hipotezlerinden biridir (H1). Bu konuda daha önce yapılan çalışmalarda kurumsal desteğin kurumsal yaratıcılık üzerinde olumlu ve anlamlı etkisi olduğuna ilişkin sonuçlar alınmıştır (Cummings, 1965: 220; Amabile *vd.*, 1996: 1159; Mumford *vd.*, 2002: 705; Mullins, 2010: 195; Isaksen, Isaksen, 2010: 14; Eren, Gündüz, 2002: 80; Chen, 2012). Bu çalışmada da kurumsal desteğin kurumsal yaratıcılık üzerinde olumlu ve anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Kurum tarafından çalışanlarının yaratıcı fikirlerinin adil ve yapıcı bir şekilde değerlendirilmesini, ödüllendirilmesini, geliştirilmesini, aralarında paylaşılmasını teşvik eden politikalar

izlenmesi ve kurumsal misyon doğrultusunda çalışma ortamı sağlanması kurumsal destek olarak algılanıp kurumsal yaratıcılık üzerindeki etkinliği artırdığı belirlenmiştir.

Yönetici desteğinin kurumsal yaratıcılık üzerinde olumlu etkisi olduğu çalışmanın ikinci hipotezidir (H2). Yaratıcılığın ikinci boyutu olan yönetici desteği; bireysel yaratıcılıkta yöneticilerin örnek olmaları, çalışanlarına uygun hedefler koymaları, grup çalışmalarını desteklemeleri, bireysel katkılara değer vermeleri ve çalışanlarına destek vermeleri ve güvenmeleridir. Alan yazında yönetici desteğinin yaratıcılık üzerinde (Amabile, 1996: 1160; Amabile, 1997: 49; Sosik *vd.*, 1998: 117-118; Sosik *vd.*, 1999; Mumford, 2002: 705; Lombardo, Roddy, 2011: 2) ve kurumsal yaratıcılık üzerinde (Zhou, George, 2001: 694; Rasulzada, 2007: 64-65) olumlu ve anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşan araştırmalar bulunmaktadır. Ancak, bu çalışmada yönetici desteğinin kurumsal destek üzerinde etkisi olduğuna dair anlamlı bir sonuç çıkmamıştır. Eren ve Gündüz (2002: 81) tarafından yapılan bir alan araştırmasında aynı sonucun elde edildiği ve bu araştırmanın sonucunu desteklediği belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, çalışanlar yaratıcılıkta yöneticilerinin kendilerine örnek olmaları, çalışanlarına uygun hedefler koymaları, grup çalışmalarını desteklemeleri, bireysel katkılara verdikleri değeri, çalışanlarını desteklemeleri ve güvenmeleri bakımından yetersiz olarak algılamışlardır. Yöneticiler kurumsal yaratıcılığı geliştirebilmeleri için yaratıcılıkta çalışanlarına model olmalı ve çalışanlarının yaratıcılıklarını ortaya çıkaracak güven ve desteği sağlamalıdır. Bu araştırmanın katılımcıları bir kamu kurumunun alt düzey (şef) yöneticileridir. Kamu kurumlarında müdür düzeyinde yöneticilerin çoğunluğunun klasik yönetim anlayışıyla hareket etmeleri, sözde katılımcı yönetimden yanaymış gibi davranıp, sadece kendi kararlarını dayatmaları ve hiyerarşik konumlarını ön plana çıkaran bir anlayış sergilemeleri astlarının kurumlarına ve yöneticilerine bağlılıklarını, kararlarına ve değerlendirmelerine olan güvenlerini oldukça azaltmakta bazen de yok etmektedir. Ortaya çıkan bu tutum kurumsal yaratıcılığa da olumsuz yansımaktadır. Bu değerlendirme katılımcıların birçoğu ile yüz yüze yapılan görüşmelerden alınan cevaplar doğrultusunda yapılmıştır.

Çalışma grubu desteği, araştırmada ele alınan yaratıcılık boyutlarından üçüncüsüdür. Çalışma grubu desteği, çalışanların birimlerindeki arkadaşlarının farklı beceri ve yeteneklere sahip ve yeni fikirlere açık oldukları, aralarında etkin bir iletişim, güven, bağlılık, yardımlaşma, destek sağlama ve yapıcı eleştirinin olduğu çalışma ortamıdır. Çalışma grubu desteğinin kurumsal yaratıcılık üzerinde olumlu etkisi olduğu çalışmanın hipotezlerinden biridir (H3). Bu alanda daha önce yapılan çalışmalarda çalışma grubu desteğinin kurumsal yaratıcılık üzerinde olumlu ve anlamlı etkisi olduğu

sonucu çıkmıştır (Amabile, 1996: 1160; Mumford, 2002: 705; Barczak *vd.*, 2010: 341; Amabile, 1997: 49; Eren, Gündüz, 2002: 80; Andriopoulos, Lowe (2000: 741; Lombardo, Roddy, 2011: 14; Zhou, George, 2001: 692). Bu çalışmada da çalışma grubu desteğinin kurumsal yaratıcılık üzerinde olumlu ve anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Çalışanların birimlerinde beraber çalıştığı arkadaşlarının farklı beceri ve yeteneklere sahip ve yeni fikirlere açık oldukları, aralarında etkin bir iletişim, güven, bağlılık, yardımlaşma, gerektiğinde birbirlerinden destek alabilecekleri ve eleştirilerin yapıcı olduğu algısı kurumsal yaratıcılık üzerindeki etkinliği artırmaktadır.

Kaynak yeterliliğinin kurumsal yaratıcılık üzerinde etkisi olumlu olduğu çalışmanın dördüncü hipotezidir (H4). Yaratıcılığın dördüncü boyutu olan kaynak yeterliliği; çalışanın gereksinim duyduğu maddi kaynaklara ulaşabilmesi, gerekli araç gerecin sağlanması ve her türlü bilgiye kolayca erişebilmesi olarak ifade edilir. Kaynak yeterliliğinin yaratıcılık üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşan araştırmalar bulunmaktadır (Pelz, Andrews, 1966; Cohen, Levinthal, 1990: 149-150; Andriopoulos, Lowe, 2000: 741; Heinze *vd.*, 2009: 620). Konu ile ilgili alan yazında bu sonuçlardan farklı olarak kaynak yeterliliğinin kurumsal yaratıcılığı etkilediğine ilişkin anlamlı sonuç çıkmayan araştırma da vardır. Amabile *vd.* (1996: 1174) tarafından yapılan araştırmada elde edilen sonuçta ise kaynak yeterliliğinin kurumsal yaratıcılığı etkilediğine ilişkin anlamlı bir sonuç bulunmamıştır. Bu çalışmada diğer araştırmalardan farklı olarak kaynak yeterliliğinin kurumsal yaratıcılık üzerinde olumsuz ve anlamlı bir etkisi olduğu sonucu bulunmuştur. Araştırmanın sonuçlarına göre, motive edici ve hijyen faktörlerin sağlanmadığı durumlarda sadece kaynak yeterliliğinin kurumsal yaratıcılık için yeterli olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte, çalışanların rahatlığı için bütün olanakları sunmanın, onların daha iyi bir yöntem veya teknik için arayışa girme eğilimlerini azalttığı ve dolayısıyla düşünsel yaratıcılıklarını kullanmadan ve düşünce üretmeden var olan sistemden memnun bir şekilde çalışmalarını sürdürmelerine yol açtığı anlaşılmıştır. Bu bakımdan sağlanan kaynakların, çalışma için temel faktör ve zorunlu olanlarla sınırlandırılması çalışanların yaratıcılıklarını geliştirir. Zaten herşeyin var olduğuna inanan bir çalışanın düşünce üretmede daha fazlası için kendini zorlamayacağı düşünülmektedir.

Serbestliğin kurumsal yaratıcılık üzerinde olumlu etkisi olduğu çalışmanın beşinci hipotezidir (H5). Yaratıcılığın beşinci boyutu olan serbestlik; çalışanın iş yaparken hangi işi yapacağına, nasıl yapacağına kendisinin karar verme serbestisine ve yetkisine sahip olduğu ve işinde kontrolün kendinde olduğu algısıdır. Bu alanda daha önce yapılan bazı araştırmalarda serbestliğin yaratıcılık üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Amabile, Gitomer, 1984: 209; Ekvall, 1996: 107;

Eren, Gündüz, 2002: 80; Heinze *vd.*, 2009: 616; Isaksen, Isaksen, 2010: 14; Kim, 2011: 294; Steidle, Werth, 2013: 69; Sangar, Rangnekar, 2014: 119). Ancak, bu çalışmada serbestliğin kurumsal destek üzerinde etkisi olduğuna dair anlamlı bir sonuç bulunmamıştır. Amabile *vd.* (1996: 1174) tarafından yapılan bir alan araştırmasında benzer sonucun elde edildiği ve bu araştırmanın sonucunu desteklediği belirlenmiştir. Kurumsal yaratıcılığı çalışanlara tanınan serbestlikten daha çok etkileyen faktörlerin iyi belirlenip uygulanması kurumsal yaratıcılığın gelişmesini sağlar. Diğer taraftan çalışanlara tanınan serbestliğin ölçüsünün iyi belirlenmesi gerekir. Serbest olmayan bir çalışma ortamının olumsuz etkisi kadar aşırı serbestlik de rehavete yol açmakta ve kurumsal yaratıcılığı azaltmaktadır.

Kurumsal engellerin kurumsal yaratıcılık üzerinde olumsuz etkisi olduğu çalışmanın altıncı hipotezidir (H6). Yaratıcılığın altıncı boyutu olan kurumsal engeller; kurumda yaratıcı fikirlerin geliştirilmesine yönelik risk alınmaması, yeni fikirlerin eleştirilmesi, yıkıcı içsel rekabetin yaygın olması, aşırı bürokrasi ve personel arasında yaratıcılığı engelleyen politik problemler olarak sıralanmıştır (Amabile *vd.*, 1996: 1159). Kurumsal engellerin kurumsal yaratıcılık üzerinde olumsuz etkisi olduğu bu alanda daha önce yapılan araştırmalarda belirlenmiştir (Kimberley, Evanisko, 1981: 708-711; Kim, 2011: 292). Eren ve Gündüz (2002: 81) ise kurumsal engellerin yaratıcılık üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Amabile *vd.* (1996: 1174-1175) tarafından yapılan bir çalışmada kurumsal engeller ile yaratıcılık arasında anlamlı ilişki olmadığı sonucunu elde etmişlerdir. Bu çalışmada da Amabile *vd.* (1996: 1174-1175) tarafından elde edilen sonuca paralel bir şekilde kurumsal engellerin kurumsal yaratıcılık üzerinde etkisi olduğuna dair anlamlı bir sonuç bulunmamıştır.

İş yükü baskısının kurumsal yaratıcılık üzerinde olumsuz etkisi olduğu çalışmanın yedinci ve son hipotezidir (H7). Yaratıcılığın yedinci boyutu olarak ele alınan iş yükü baskısı; çalışanın işini yetiştirmesi için çok çalışması gerektiği, az zamanda çok iş yapma zorunluluğu, işinin zorluk derecesinin yüksek olduğu, aşırı yüksek performans beklentileri yüzünden psikolojik baskı altında olduğu ve yaratıcı iş yapmasını engelleyen faktörlerin olduğu algısıdır (Amabile *vd.*, 1996: 1159). İş yükü baskısının kurumsal yaratıcılık üzerinde olumsuz etkisi olduğu alan yazında yer alan çalışmaların sonucunda ortaya konulmuştur (Andrews, Farris, 1972: 185; Shalley *vd.*, 2000: 220). Eren, Gündüz (2002: 81) yaptıkları araştırmada iş yükü baskısını baskılar boyutu olarak değerlendirmişler yaratıcılık üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Amabile *vd.* (1996: 1174-1175) tarafından yapılan çalışmada iş yükü baskısı ile yaratıcılık arasında yine anlamlı ilişki olmadığı sonucunu elde

etmişlerdir. Bu çalışmada da Amabile *vd.* (1996: 1174-1175) tarafından elde edilen sonuca paralel bir şekilde kurumsal engellerin kurumsal yaratıcılık üzerinde etkisi olduğuna dair anlamlı bir sonuç bulunmamıştır.

Çalışma kapsamında şu önerilerde bulunulmuştur: kurumsal yaratıcılığın yenilikçiliğe açılan bir kapı ve dolayısıyla gelişme ve rekabetçi avantaj kazanmada büyük rolü olduğundan, organizasyonlar kurumsal yaratıcılığı destekleyici faktör olan bireysel yaratıcılığı geliştiren unsurlara gereken ilgi ve önemi göstermelidirler. Aynı zamanda organizasyonlar tarafından yaratıcılığı olumsuz etkileyen faktörleri önleyici çalışmalar yapılmalıdır. Bireyler ise Arthur Schawlow'un (1982) ifade ettiği gibi ya sevdikleri işi yapmalı ya da yaptıkları işi sevmelidirler.

Bu araştırma, bir kamu kurumunun Türkiye genelindeki hizmet birimlerinin 127 alt düzey yöneticisi üzerinde yapılmıştır. Sonuçların, yalnız incelenen bu kurumu ve özellikle de incelenen şef pozisyonunu bağladığı, kurum içindeki diğer pozisyonlara ve kamu ya da özel diğer kurumlara genellenemeyeceği bilinmelidir. Bu alanda bundan sonra yapılacak çalışmaların sonuçlarının genelleştirilebileceği düzeyde daha geniş katılımlı, kurumsal yaratıcılık performansının da nicel verilerle ölçüldüğü, farklı sektörlerde faaliyet gösteren büyük firmalar ve kurumlarda yapılması yararlı olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Amabile, T.M. (1988), "A Model of Creativity and Innovation in Organizations" in B. M. Staw & L. L. Cummings (eds.), *Research in Organizational Behavior*, 10, Greenwich, CT: JAI Press, 123-167.
- Amabile, T.M., J. Gitomer (1984), "Children's Artistic Creativity: Effects of Choice in Task Materials", *Personality & Social Psychology Bulletin*, 10(2), 209-215.
- Amabile, T.M., N.D. Grysiewicz (1989), "The Creative Environment Scales: The Work Environment Inventory", *Creativity Research Journal*, 2(4), 231-253.
- Amabile, T.M., R.C. Conti, J. Heather-Lazenby, M. Herron (1996), "Assessing the Work Environment for Creativity", *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.
- Amabile, T.M. (1997), "Motivating Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do", *California Management Review*, 40(1), 39-58.
- Andrews, F.M. ve G.F. Farris (1972), "Time Pressure and Performance of Scientists and Engineers: A Five-Year Panel Study", *Organizational Behavior and Human Performance*, 8(2), 185-200.
- Andriopoulos, C. (2000), *Mind Stretching: A Grounded Theory for Enhancing Organisational Creativity*, (Unpublished PhD Thesis), Glasgow: University of Strathclyde.

- Bakan, İ., Büyükbeşe (2011), “Yaratıcılık ve Yaratıcılık Yönetimi” in İ. Bakan (ed.), *Çağdaş Yönetim Yaklaşımları: İlkeler, Kavramlar ve Yaklaşımlar*, (2. Baskı), İstanbul: Beta, 5-33.
- Barczak, G., F. Lassk, J. Mulki (2010), “Antecedents of Team Creativity: An Examination of Team Emotional Intelligence, Team Trust and Collaborative Culture”, *Creativity and Innovation Management*, 19(4), 332-345
- Bryman, A., D. Cramer (1997), *Quantitative Data Analysis with SPSS for Windows: A Guide for Social Scientists*, London: Routledge.
- Chen, K.K. (2012), “Organizing Creativity: Enabling Creative Output, Process, and Organizing Practices”, *Sociology Compass*, 6(8), 624–643
- Cummings, L. (1965), “Organizational Climates for Creativity”, *The Academy of Management Journal*, 8(3), 220-227
- Daft, R. (2011), *Management*, (10 th Ed.), South Western, US: Cengage Learning.
- Ekvall, G. (1996), “Organizational Climate for Creativity and Innovation”, *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 105-123
- Eren, E., H. Gündüz (2002), “İş Çevresinin Yaratıcılık Üzerindeki Etkileri ve Bir Araştırma”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 3(1), 65-84
- Guilford, J.P. (1962), “Creativity: Its Measurement and Development” in J. J. Parnes and H. F. Harding (eds.), *A Source Book for Creative Thinking*, New York: Charles Scribners & Sons, 151-167.
- Heinze, T., P. Shapira, J.D. Rogersb, J.M.. Senker (2009), “Organizational and Institutional Influences on Creativity in Scientific Research”, *Research Policy*, 38(4), 610–623
- Hicks, H.G. (1972), *Örgütlerin Yönetimi: Sistemler ve Beşeri Kaynaklar Açısından*, (Çev. O. Tekok, B. Aytek, B. Bumin), Ankara: San Matbaası.
- Isaksen, S.G., E.J. Isaksen (2010), *The Climate for Creativity and Innovation: And its Relationship to Empowerment, Consumer Insight, and Ambiguity*, A CRU Technical Report, New York: The Creative Problem Solving Group, Inc., <http://www.cpsb.com/research/articles/featured-articles/CRUclimateEmpowInsightAmbiguity.pdf>, E.T.: 15.11.2014.
- Johnson-Laird, P.N. (1988), “Freedom and Constraint in Creativity” in J. Robert (ed.), *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*, New York: Cambridge University Press, 202-219.
- Kalaycı, Ş. (2010), “Faktör Analizi” in Ş. Kalaycı (ed.), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Uygulamaları*, (5. Baskı), Ankara: Asil Yayın Dağıtım, 321-331.
- Kayış, A. (2010), “Güvenilirlik Analizi (Reliability Analysis)”, *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Uygulamaları*, (5. Baskı), Ankara: Asil Yayın Dağıtım, 403-419.
- Kim, K.H. (2011), “The Creativity Crisis: The Decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking”, *Creativity Research Journal*, 23(4), 285-295



- Kimberly, J.R., M.J. Evanisko (1981), "Organizational Innovation: The Influence of Individual, Organizational, and Contextual Factors on Hospital Adoption of Technological and Administrative Innovations", *The Academy of Management Journal*, 24(4), 689-713
- Lombardo, B.J., D.J. Roddy (2011), *Cultivating Organizational Creativity in an Age of Complexity: A Companion Study to the IBM 2010 Global Chief Human Resource Officer Study*, IBM Institute for Business Value-Executive Report, US, www.ibm.com/workingbeyondborders, E.T.: 17.11.2014.
- Mullins, L.J. (2010), *Management Organizational Behavior*, (9. Baskı), London: Prentice Hall.
- Mumford, M.D., G.M. Scott, B. Gaddis, J.M. Strange (2002) "Leading Creative People: Orchestrating Expertise and Relationships", *The Leadership Quarterly*, 13(6), 705-750
- Mumford, M.D. (2003), "Where Have We Been, Where Are We Going? Taking Stock in Creativity Research", *Creativity Research Journal*, 15(2-3), 107-120.
- Norusis, M.J. (1992), *SPSS for Windows Professional Statistics*, (Release 5), Chicago: SPSS Inc.
- Nunally, J.C. (1978), *Psychometric Theory*, (2. Baskı), New York: McGraw Hill.
- Özçer, N. (2005), *Yönetimde Yaratıcılık ve Yenilikçilik*, İstanbul: Rota.
- Pelz, D.C., F.M. Andrews (1966), *Scientists in Organizations Productive Climates for Research and Development*, New York: John Wiley and Sons.
- Rasulzada, F. (2007), *Organizational Creativity and Psychological Well-Being*, (Published Doctoral Thesis) Lund University Department of Psychology, [http://www.farida.se/Farida\\_Rasulzada\\_book.pdf](http://www.farida.se/Farida_Rasulzada_book.pdf), 18.11.2014.
- Sangar, R., S. Rangnekar (2014), "Psychological Empowerment and Role Satisfaction as Determinants of Creativity", *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation*, 10(2), 119-127.
- Schawlow, A. (1982), *Going for the Gaps*, Stanford Magazine, Fall.
- Scott, S.G., R.A. Bruce (1994), "Determinants of Innovative Behavior: A path Model of Individual Innovation in the Workplace", *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607.
- Sekaran, U. (1999), *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*, (3. Baskı), New York: John Wiley and Sons Inc.
- Shalley, C.E. (1991), "Effects of Productivity Goals, Creativity Goals, and Personal Discretion on Individual Creativity", *Journal of Applied Psychology*, 76, 179-185.
- Shalley, C.E., L.L. Gilson, T.C. Blumsource (2000), "Matching Creativity Requirements and the Work Environment: Effects on Satisfaction and Intentions to Leave", *The Academy of Management Journal*, 43(2), 215-223.
- Sharma, S. (1996), *Applied Multivariate Techniques*, New York: John Wiley and Sons Inc.
- Simon, H.A. (1985), "What We Know About the Creative Process" in R. L. Kuhn (ed.), *Frontiers in Creative and Innovative Management*, Cambridge, MA: Ballinger, 3-20.

- Sosik, J.M., S.S. Kahai, B.J. Avolio (1998), “Transformational Leadership and Dimensions of Creativity: Motivating Idea Generation in Computer Mediated Groups”, *Creativity Research Journal*, 11(2), 111-122.
- Sosik, J.M., S.S. Kahai, B.J. Avolio (1999), “Leadership Style, Anonymity, and Creativity in Group Decision Support Systems”, *Journal of Creative Behaviour*, 33(4), 227-257.
- Steidle, A., L. Werth (2013), “Freedom from Constraints: Darkness and Dim Illumination Promote Creativity”, *Journal of Environmental Psychology*, 35, 67–80
- Sternberg, R.J. (2006), “The Nature of Creativity”, *Creativity Research Journal*, 18(1), 87-98
- Şimşek, M.Ş., T. Akgemci, A. Çelik (2008), *Davranış Bilimlerine Giriş ve Örgütlerde Davranış*, (6. Baskı), Ankara: Gazi Kitabevi.
- Tekin, H. (1993), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*, Ankara: Yargı.
- Yıldırım, M.C. (2001), “Yaratıcılık Yenilikçilik ve Toplam Kalite”, *KalDer Forum*, 1(2).
- Yıldırım, E. (2007), “Bilgi Çağında Yaratıcılığın ve Yaratıcılığı Yönetmenin Önemi”, *Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi*, 12(9), 109-120.
- Zhou, J., J.M. Goerge (2001), “When Job Dissatisfaction Leads to Creativity: Encouraging The Expression of Voice”, *Academy of Management Journal*, 44(4), 682-696.

# EĞİTİM DÜZEYİ SUÇ İLİŞKİSİ: TÜRK EMNİYET TEŞKİLATI ÖRNEĞİ

Hacettepe Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi Dergisi,  
Cilt 33, Sayı 4, 2015,  
s. 113-134

## Ercan SÜNGER

Dr., Ankara Üniversitesi,  
Nallıhan Meslek Yüksekokulu  
esunger@ankara.edu.tr

## Ercan BALCIOĞLU

Yrd.Doç.Dr., Kilis 7 Aralık Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü  
ebalcioğlu@pa.edu.tr

## Ali ÇAĞLAR

Prof.Dr., Hacettepe Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü  
acaglar@hacettepe.edu.tr

**Ö**z: Bu çalışmada iç güvenlik hizmeti sunan polis memurlarının sahip oldukları meslek öncesi ve hizmet içi eğitim düzeylerinin mesleki disiplin suçları işlemelerine olan etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın örneklemini, Emniyet Genel Müdürlüğünde (EGM) 2005, 2006 ve 2007 yıllarında göreve başlayan ve hâlen görevine devam eden Polis Meslek Yüksek Okulu (PMYO) ve Polis Meslek Eğitim Merkezi (POMEM) kaynaklı memurlar arasından ayrı ayrı olmak üzere, basit rastgele örnekleme yöntemiyle yaklaşık %10 düzeyinde seçilmiş polis memurları oluşturmuştur. Araştırma sonucunda, polis memurlarının eğitim düzeyi arttıkça suç işleme eğilimlerinde önemli bir azalma meydana geldiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Polis eğitimi, mesleki suç ve sapma, polis suçları, polis sapması, polis-vatandaş ilişkileri, polis mesleki disiplini.

**RELATIONSHIP BETWEEN  
EDUCATIONAL LEVEL AND  
CRIMINALITY: THE CASE OF  
TURKISH SECURITY  
ORGANIZATION**

*Hacettepe University  
Journal of Economics  
and Administrative  
Sciences  
Vol 33, Issue 4, 2015,  
p. 113-134*

**Ercan SÜNGER**

Dr., Ankara University,  
Nallıhan Vocational School,  
esunger@ankara.edu.tr

**Ercan BALCIOĞLU**

Assist.Prof.Dr., Kilis 7 Aralık University,  
Faculty of Economics and Administrative  
Sciences,  
Department of Political Science and Public  
Administration  
ebalcioğlu@pa.edu.tr

**Ali ÇAĞLAR**

Prof.Dr., Hacettepe University,  
Faculty of Economics and Administrative  
Sciences,  
Department of Political Science and Public  
Administration  
acaglar@hacettepe.edu.tr

**A**bstract: In this study, the effects of pre- and in-service training of police officers rendering security service to professional disciplinary process have been investigated. The study sample consists of police officers who began their careers within the Turkish National Police in 2005, 2006 and in 2007 and still are on active duty, graduated either from Police Vocational High School (PVHS) or Police Vocational Training Centre (PVTC). The sample is selected with a simple random sampling method from about 10% of police officers who started to work in 2005, 2006 and in 2007 at Turkish National Police among the graduates of both PVHS and PVTC. It is found that when the level of education of police officers increases, the level of involving criminal behaviours significantly decreases.

**Keywords:** *Police education, police crimes, police deviancy, police-citizen relations, professional discipline of police.*

## GİRİŞ

Bu makalenin ana amacı, Türk Emniyet Teşkilatı örneğinde polis memurlarının eğitim düzeyi ile karıştıkları suçlar arasındaki bir ilişki olup olmadığı konusunu araştırmaktır. Bu amaca ulaşmak için öncelikle konunun ne olduğu açıklığa kavuşturulmuştur. İlaveten, bu sorun alanının ilgili literatürde nasıl yer aldığı konusu açıklanmış ve değerlendirilmiştir. İkinci olarak, çalışmanın metodolojisine yer verilmiştir. Diğer bir deyişle, çalışmanın temel soruları, hipotezleri, ilgili verileri, bu verilerin nereden, nasıl elde edildiği ve nasıl analiz edildiği konuları açıklanmıştır.

Çalışmanın ikinci kısmında, analiz edilen veriler, ilgili literatüre referans verilerek değerlendirilmiş ve tartışılmıştır. Özellikle ülkemizde polis memurlarının eğitim düzeyleri ile işledikleri disiplin ve ceza gerektiren suçlar arasında nasıl bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Çalışma, ilgili hipotezlerin yanıtlarını ortaya koyan genel bir değerlendirme ile sonuçlandırılmıştır.

Bilindiği üzere güvenlik, tüm canlılarda olduğu gibi insan türünün de en temel ve öncelik verdiği gereksinimlerin başında gelmektedir. Profesyonel, eğitimli ve donanımlı güvenlik personeli tarafından sağlanan güvenlik hizmeti, gündelik yaşamın olmazsa olmaz zaruretlerinden biridir. Eğitim düzeyi düşük, yeterli profesyonel mesleki bilgi ve donanıma sahip olmayan güvenlik personelinin, vatandaşın genel güvenliğini tam olarak sağlamakdan uzak kalacağı ve hatta kendisinin zaman zaman bir güvenlik problemi olacağı düşünülmektedir. Bu temel sorunsaldan hareketle, ülkemizdeki polis memurlarının eğitim seviyeleri ile varsa işledikleri disiplin ve ceza gerektiren suçlar arasındaki ilişkinin ne oranda olduğu merak konusu olmuştur. Bu çalışma bu temel soruya yanıt vermek üzere yola çıkmıştır. Buradan çıkacak olan sonuçlardan, alandaki uygulayıcı birim ve kişiler ile ilgili politikaları yapanların yararlanabileceği ve çalışmanın kendi alanındaki literatüre katkı yapacağı düşünülmektedir.

## 1. LİTERATÜR TARAMASI

Polis memurları için eğitim düzeyi hep ilgi ve tartışma konusu olmuştur. Hatta üniversite eğitiminin gerekli olup olmadığı, uzun yıllardır hem polislik konusunda çalışan akademisyenler hem de iç güvenlik hizmetlerini yerine getiren aktörler arasında süregelen bir tartışma konusudur. Bir taraftan polislik rolünün giderek karmaşıklaşan yapısı diğer taraftan toplum destekli polislik yaklaşımının öne çıkması, bu konunun önemini daha da artırmıştır. Sosyal yapıda meydana gelen hızlı değişimler, polislik mesleğinin değişen rolü, teknolojik gelişmeler ve toplumun polislik hizmetlerinin

sunumuna yönelik giderek daha da artan ilgisi ve dikkati, konuyla ilgili tartışmaların sürekli gündemde kalmasını sağlamıştır (Roberg ve Bonn, 2004: 469).

Güvenlik bilimleri literatüründe polis kavramı, bir ülkede ‘iç güvenlik/polislik’ (policing) hizmeti sunan aktörleri ve tüm iç güvenlik bürokrasisini kapsayan bir anlamda kullanılmaktadır (Cerrah, 2012). Türkiye bağlamında sadece Emniyet Genel Müdürlüğü ve personeli (polis) değil, aynı zamanda ‘iç güvenlik hizmeti’ sunan jandarma ve sahil güvenlik kurumları da genel kolluk yetkisine sahip kamu iç güvenlik kurumları arasında sayılmaktadır. Gümrük muhafaza, orman muhafaza, hapisane koruma ve zabita ise dar - görev alanıyla sınırlı özel kolluk yetkisine sahip kamu iç güvenlik kurumları olarak öne çıkmaktadır. Bu kamu iç güvenlik kurumlarının yanı sıra 1990’lı yıllardan sonra kurulan ve hızla yaygınlaşan özel güvenlik teşkilatları da ‘iç güvenlik sektöründe’ yer almaktadır (Çevik *vd.*, 2010: 17-34; Cerrah, 2012: 114-120).

Polislik mesleği, sahip olduğu yetkiler, geniş imkânlar ve devletin zorlayıcı gücünü insanlar üzerinde uygulayabilmesi nedeniyle, benzer diğer mesleklerden daha fazla suç, sapma ve yozlaşmaya müsait doğası olan bir meslektir (Balcıoğlu, 2012; Balcıoğlu ve Dolu, 2014). Meslek öncesi ve hizmet içi etkili, kaliteli ve verimli eğitim süreçlerinden geçmeyen, hızlı ve etkili gözetim ve denetim sistemlerince denetlenmeyen polislik mesleği mensupları birey yaşamını, bireysel hak ve özgürlükleri tehdit eden suç ve sapma davranışları bireysel ve kurumsal düzeylerde sergileyebilmektedir.

Araştırmacılar ve uygulamacılar (Kakar, 1998; Carlan, Byxbe, 2000; Allen, 2003), iç güvenlik alanında yaşanan sorunlara çözüm üretmek üzere teşkil edilen komisyonlar ve polis teşkilatları birçok farklı gerekçe öne sürerek polis memurlarının eğitim düzeylerinin artırılması gerektiğini dile getirmişlerdir. Polislik hizmetleri giderek daha karmaşık hâle geldiği için polis memurlarının da eğitim düzeylerinin artırılması gerekmiştir (Kakar, 1998: 632). Eğitim düzeyi yüksek polis memurları daha geniş kapsamlı düşünme ve daha insancıl davranma becerisine sahip olacaklardır (Carlan, Byxbe, 2000: 235-245). ‘Toplum destekli polislik’ (*community policing*) ve ‘problem odaklı polislik’ (*problem oriented policing*) yaklaşımlarının hayata geçirilmesinde, üniversite eğitimi problem çözme becerilerini geliştirecek ve polisin yasal yaptırımları uygulamanın dışında geniş bir yelpazede çözüm yolları bulmasını kolaylaştıracaktır. Halkla iletişim kurma, muhtemel tehlikeleri ve riskleri görüp önlem alma, suçu önleme ve eğer meydana gelmişse suçu ve suçluyu ortaya çıkarma gibi günlük polislik uygulamalarında işe yarayacak becerilerin gelişimi için üniversite eğitimi uygun bir zemin oluşturmaktadır (Allen, 2003: 41).

Bu çerçevede üniversite eğitiminin polis memurlarına hangi alanlarda ne tür katkıların olduğunu gün yüzüne çıkarmak üzere birçok araştırma (Guller, 1972; Dalley, 1975; Miller, Fry, 1978; Roberg, 1978; Shernock, 1992) yapılmıştır. Bu araştırmaların büyük bir kısmında, üniversite eğitiminin polis memurlarının tutum ve davranışlarına etkisi üzerinde durulmuştur. Bunun yanı sıra üniversite eğitilmiş polis memurları ile üniversite eğitilmeyen polis memurlarının otoriterlik düzeylerini karşılaştıran araştırmalar da bulunmaktadır (Guller, 1972; Dalley, 1975; Parker *vd.*, 1976). Ayrıca bazı araştırmalarda da üniversite eğitiminin polis memurlarının profesyonellik düzeylerine etkisi (Miller, Fry, 1978) ve polislik mesleğine yönelik tutumlara etkisi (Smith *vd.*, 1970; Dalley, 1975; Roberg, 1978; Shernock, 1992) inceleme konusu olmuştur.

Üniversite eğitiminin ölümcül ve ölümcül olmayan kuvvet kullanımına etkisini (Sherman, Blumberg, 1981; Fyfe, 1988; Terrill, Mastrofski, 2002; Paoline, Terrill, 2007) ve yöneticiler tarafından yapılan değerlendirmelere etkisini (Finnegan, 1976; Roberg, 1978; Smith, Aamodt, 1997; Truxillo *vd.*, 1998) inceleyen araştırmalar da önemli bir ağırlıktadır. Ayrıca vatandaşlar tarafından polise yönelik yapılan şikâyetlerde polisin eğitim seviyesine göre bir farklılaşmanın olup olmadığı (Kappeler *vd.*, 1992; Lersch, Kunzman, 2001) sorusuna bugüne değin çeşitli bilimsel araştırmalarla cevap aranmıştır. Üniversite eğitilmiş ve daha az eğitilmiş polislerin iletişim becerilerini (Carter *vd.*, 1989; Worden, 1990) ve polislik mesleğine bağlılıklarını (Cohen, Chaiken, 1973, Cascio, 1977) karşılaştırmalı bir yöntemle analiz eden araştırmalar da bulunmaktadır.

Polislik temel eğitimi öncesinde üniversite eğitiminin gerekli olduğunu savunan akademisyenlere göre; üniversite mezunu polis memurları toplumda var olan sorunlar konusunda daha bilinçli ve duyarlıdır, daha az otoriterdir, daha esnek davranmaktadır, profesyonel tavır ve davranışları daha güçlüdür (Weiner, 1976; Miller ve Fry, 1978). Üniversite mezunu polis memurları, motivasyon açısından daha ileri düzeydedir ve polis örgütlerinde yenilikçi yaklaşımları benimseme, içselleştirme ve bu yaklaşımlara uygun teknikleri kullanma konusunda daha kabiliyetlidir (Bell, 1979).

Polis tutum ve davranışlarını ortaya çıkarmaya yönelik yapılan bazı araştırmalarda üniversite eğitilmiş polis memurlarının eleştiriye daha açık, daha hoşgörülü (Parker *vd.*, 1976; Roberg, 1978; Dorsey, 1994); daha az otoriter, daha az tutucu, daha az sert (Smith *vd.*, 1967; Smith *vd.*, 1970) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu itibarla üniversite eğitilmiş polisler, toplum destekli polisliğe yönelik daha olumlu bir tutum sergilemektedirler (Ferrell, 1994). Bunun yanı sıra üniversite eğitilmiş polis memurları etik davranışlara daha fazla önem vermekte (Lynch, 1976; Carter, Sapp,

1989; Shernock, 1992), yaşam tarzları, etnik kökenleri ve ırkları farklı insanlara karşı daha toleranslı (Smith *vd.*, 1970) davranmaktadırlar.

Polislik literatüründe tartışılan sorunlardan biri de memurların eğitim düzeyleri arasındaki farklılıkların meslek kurallarına uyum açısından ne tür sonuçlarının olduğudur. Polis memurlarının özellikle disiplin kurallarına uyum göstermeleri konusunda üniversite eğitiminin etkileri, değişik araştırmalarda ele alınmıştır. Örneğin Cascio (1977), polislerin eğitim düzeyinin artması ile birlikte disiplin problemlerinin azaldığını ileri sürmektedir.

Geary (1979), lisans eğitilmiş polis memurlarının ortaöğretim düzeyinde eğitim almış polis memurlarına göre daha az açığa alınma ve kınama cezası aldığını tespit etmiştir. Sanderson (1977) tarafından yapılan araştırmada da, üniversite eğitilmiş polis memurlarının devamsızlıklarının daha az olduğu, iş ile ilgili kazalardan dolayı yaptıkları devamsızlıkların daha az olduğu, daha az şikâyet aldıkları ve terfi etme olasılıklarının daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Wolfskill (1989), eğitim düzeyi yüksek polislerin amirleri tarafından daha başarılı görüldüğünü belirtmektedir. Amirlerin performans değerlendirmeleri, alınan takdirnamelerin sayısı, disiplin işlemleri ve işe devamsızlık kriterlerinin kullanıldığı araştırmada eğitim düzeyi ile disiplin işlemleri ve hasta olunan günlerin sayısı arasındaki ilişkinin negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Polislerin eğitim düzeyi arttıkça disiplin sorunlarında ve hastalık nedeniyle kullanılan izinlerin miktarında önemli ölçüde bir azalma meydana geldiği görülmüştür.

Michals ve Higgins (1994)'in Virginia'da on altı üniversite kampüsü polis biriminde görev yapan 165 polis memuru üzerinde yaptıkları araştırmaya göre, eğitim düzeyi ile disiplin problemleri arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Eğitim düzeyinin yükselmesi ile birlikte memurların disiplin problemleri azalmaktadır. Manis *vd.* (2008), polis memurlarının eğitim düzeyinin kötü muamele davranışı üzerindeki etkisini incelemişler ve üniversite eğitimi ile hizmet süresinin kötü muamele sebebiyle yapılan şikâyetler üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Dört yıllık bir üniversite eğitimi almış polisler hakkında yapılan şikâyetler, benzer bir eğitimi almayanlara göre daha az bulunmuştur.

Kakar (1998: 639)'ın yaptığı araştırmanın sonuçlarına göre üniversite eğitilmiş polis memurları, profesyonel dürüstlük ve etiğin söz konusu olduğu problemlerin üstesinden gelme yönüyle daha başarılı olduklarını düşünmektedirler. Daha az yakalama, tutuklama ve gözaltına alma yaptıklarını, arabuluculuk ve uyuşmazlıkları çözme tekniklerini güç kullanmaya nazaran daha çok kullandıklarını belirtmişlerdir.



Soruşturma ve yakalama, tutuklama ve gözaltına alma raporlarını yazma becerilerinin de daha iyi olduğunu ifade etmişlerdir.

Cingiz *vd.* (2010: 439), Emniyet Genel Müdürlüğü'nde görev yapan polis memurlarının işledikleri disiplin suçlarından hareketle bu suçlara karışan personelin profilini belirlemek üzere yaptıkları analizlerde, ilköğretim ve lise eğitimlilerin; ön lisans, lisans ve lisansüstü eğitimlilerden daha çok disiplin cezası aldığını ve böylelikle eğitim seviyesinin yükselmesi ile birlikte alınan disiplin cezalarının azaldığını belirtmişlerdir. Aynı araştırmada, hizmet içi eğitimlerin de polis memurlarının disiplin suçlarına karışmasını önlemede kayda değer bir etkisinin olduğu bulgusu elde edilmiştir. Personelin aldığı hizmet içi eğitim kurslarının sayıca artması ile birlikte disiplin cezalarında bir azalmanın olduğu görülmektedir. Ayrıca, hizmet süresi daha fazla olan personel, disiplin cezası ile sonuçlanan eylemlere daha az karışmaktadır.

## METOD

2001 ve 2005 yıllarında polis memuru temel eğitim sisteminde yapılan düzenlemelerle Emniyet Teşkilatı, polis memuru ihtiyacını iki farklı kaynaktan sağlamaya başlamıştır. Böylelikle 2001 öncesinde göreve başlayan polis memurları da dikkate alındığında hâlihazırda teşkilatta polis memuru düzeyinde görev yapan ve eğitim altyapıları farklı üç grup söz konusudur. 2001 yılından önce lise düzeyinde bir eğitimi tamamlayıp Polis Okullarında dokuz ay süren polis temel eğitiminden sonra göreve başlayanlar, birinci grubu oluşturmaktadır. Araştırma sorusu bağlamında bu grupla ilgili bir değerlendirme yapılmayacaktır. İkinci grubu, 2001'de gerçekleştirilen düzenlemeden sonra lise düzeyinde bir formel eğitimin ardından PMYO'larda iki yıl süren polis temel eğitiminden sonra göreve başlayan polis memurları oluşturmaktadır. Üçüncü grupta ise 2005 yılında yapılan düzenleme ile lisans düzeyinde bir eğitimden sonra POMEM'lerde altı ay süreli polis temel eğitimi alarak göreve başlayan polis memurları yer almaktadır. Bu gruplar arasında en önemli farklılık formel eğitim ve mesleki temel eğitim alanlarında ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle gerek formel eğitim düzeyinde gerekse mesleki temel eğitim düzeyinde görülen farklılığın meslek kurallarına uyum sağlamayı etkileyen önemli değişkenlerden biri olduğu düşünülmektedir.

Tekrar belirtmek gerekirse bu makale, Türk Emniyet Teşkilatı'ndaki polis memurlarının disiplin ve suçlu davranışlara yönelimi ile sahip oldukları eğitim düzeyleri arasındaki ilişkinin derecesi ve boyutunu araştırmaya odaklanmıştır. Dolayısıyla araştırmanın temel sorusu şu şekilde formüle edilmiştir: “*Türk Emniyet Teşkilatında Polis Meslek Yüksek Okulu (PMYO) kaynaklı polis memurları ile Polis*

*Meslek Eğitim Merkezi (POMEM) kaynaklı polis memurlarının işledikleri mesleki suçlar arasında nicelik açısından farklılık var mıdır?"* Bu temel soru çerçevesinde aşağıda verilen hipotezler test edilmiştir:

- H<sub>1</sub>: PMYO kaynaklı polis memurları, POMEM kaynaklı polis memurlarına göre daha fazla mesleki suça karışmaktadır.
- H<sub>2</sub>: Lisans eğitimi olmayan PMYO kaynaklı polis memurları, lisans eğitimi PMYO kaynaklı polis memurlarına göre daha fazla mesleki suça karışmaktadır.
- H<sub>3</sub>: Açık Öğretim Fakültesinden lisans eğitimi alan POMEM kaynaklı polis memurları, diğer fakültelerde lisans eğitimi alan POMEM kaynaklı polis memurlarına göre daha fazla mesleki suça karışmaktadır.

Araştırmanın evrenini, 2003 yılından itibaren PMYO'lerden ve 2005 yılından itibaren de hem PMYO hem de POMEM'lerden mezun olan ve hâlen aktif olarak görevlerine devam eden polis memurları oluşturmuştur. Şubat 2013 itibarıyla Emniyet Teşkilatında 12.147 kadın ve 198.030 erkek olmak üzere toplam 210.177 polis memuru görev yapmaktadır. Bunların yaklaşık 63 bini PMYO ve 41 bini de POMEM kaynaklıdır (Sünger, 2013). Bu durumda araştırmaya konu olan polis memurlarını oluşturan evrenin sayısal büyüklüğü 104 binden biraz fazladır. Oransal bir değerlendirme yapıldığında evrenin büyüklüğü, bütün polis memurlarının hemen hemen yarısına karşılık gelmektedir. Dolayısıyla örneklem; 2005, 2006 ve 2007 yıllarında göreve başlayan ve hâlen görevine devam eden PMYO ve POMEM kaynaklı memurlar arasından ayrı ayrı olmak üzere, basit rastgele örnekleme yöntemiyle her bir gruptan yaklaşık %10 oranında seçilmiş polis memurlarından oluşmuştur. Basit rastgele örnekleme yönteminde, örneklem grubunun oluşturulmasında çalışma için seçilecek öğelerin belirlenmesi bütünüyle şans unsuruna bağlıdır. Bu yöntemde, çalışma evrenindeki tüm öğelerin örneklem için seçilme şansları eşittir (Böke, 2011: 111).

Örneklemin 2005, 2006 ve 2007 yıllarında mezun olanlar arasından seçilmesinde şu etmenler rol oynamıştır: 2001 yılında eğitime başlayan PMYO'lar ilk mezunlarını 2003 yılında vermiştir. POMEM kaynaklı polis memurları ise 2005 yılından itibaren Emniyet Teşkilatında görev yapmaya başlamışlardır. Dolayısıyla 2005-2007 yılları arasında her iki temel eğitim kurumundan mezun olarak göreve başlayan polis memurları bulunmaktadır. Ayrıca, bu dönemde mezun olan polis memurları beş yıl ve üzeri bir mesleki kıdeme sahiptir ve haklarında mesleki disiplin kurallarına uyum sağlamada gösterdikleri başarıya ilişkin değerlendirme yapabilmeye imkân sağlayacak yeterli veri bulunmaktadır.

**Tablo 1. 2005, 2006 ve 2007 Yıllarında Göreve Başlayan PMYO ve POMEM Kaynaklı Polis Memurlarının Sayısal Durumu**

YILLAR	POLİS MEMURU TEMEL EĞİTİM KURUMU						GENEL TOPLAM
	PMYO			POMEM			
	KADIN	ERKEK	TOPLAM	KADIN	ERKEK	TOPLAM	
2005	358	5.869	6.227	97	1.761	1.858	8.085
2006	350	6.014	6.364	271	4.939	5.210	11.574
2007	398	6.540	6.938	199	4.125	4.324	11.262

Örnekleme yer alan memurların %51,8'ini (1585 kişi) PMYO kaynaklılar, %48,2 (1476 kişi)'sini ise POMEM kaynaklılar oluşturmaktadır. Cinsiyete göre dağılımda, EGM'de görev yapan polis memurlarının cinsiyete göre oransal dağılımı ile paralellik sağlanmıştır. Örneklemin temel eğitim kurumlarına ve cinsiyete göre dağılımını gösteren tablo aşağıda verilmiştir:

**Tablo 2. Örneklemin Polis Memuru Temel Eğitim Kurumlarına ve Cinsiyete Göre Dağılımı**

Cinsiyet	PMYO Kaynaklı Memurlar		POMEM Kaynaklı Memurlar		TOPLAM		GENEL DAĞILIM			
	n	%	n	%	n	%	PMYO Kaynaklılar		POMEM Kaynaklılar	
							n	%	n	%
Kadın	97	6,1	77	5,2	174	5,7	1585	51,8	1476	48,2
Erkek	1488	93,9	1399	94,8	2887	94,3				
TOPLAM	1585	100	1476	100	3061	100				

Araştırma için gerekli veriler, Emniyet Genel Müdürlüğü Personel Dairesi Başkanlığı'ndan temin edilmiştir. EGM Personel Dairesi Başkanlığı; Personel Bilgi Sistemi (PBS) olarak adlandırılan veri tabanında, teşkilatta çalışan veya emekli olmuş tüm personele ait kimlik ve eğitim durumuna ilişkin bilgileri, görev yaptığı kadroları, sicil notları, soruşturmalar, disiplin cezaları, adli cezalar, taltifler, takdir belgeleri ve benzeri bilgiler ile kıdem, terfi, brans, hizmet içi eğitim kurslarına katılım gibi alanlarda ihtiyaç duyulan bilgileri merkezî bir veri tabanında tutmaktadır (Kangal, 2005: 99).

Araştırma kapsamında hangi verilere ihtiyaç duyulduğu, resmî yazıyla Emniyet Genel Müdürlüğü Personel Dairesi Başkanlığı'na iletilmiş, uygun görülmesi üzerine; personelin adının, soyadının, sicil numarasının veya personelin kimliğini belli edecek herhangi bir bilginin bulunmadığı bir format oluşturularak gereksinilen veriler bu veri

tabanından derlenmiştir. Nicel verileri istatistiki analizlere elverişli hâle getirebilmek için öncelikle 27 farklı PMYO'dan mezun olanlar PMYO kaynaklı ve 9 farklı POMEM'den mezun olanlar POMEM kaynaklı olmak üzere ayrılmış ve yeni bir değişken oluşturulmuştur. Kadın memurlar "0" ve erkek memurlar "1" olarak kodlanmış ve "cinsiyet" değişkeni elde edilmiştir. Ayrıca, polis memurlarının formel eğitim durumlarına ilişkin veriler kategorize edilmiş ve hem PMYO hem de POMEM kaynaklı memurların kendi normal derecelerinin yanı sıra, AÖF mezuniyet durumunu görebilmek üzere ayrıca "AÖF mezuniyet durumu" değişkeni oluşturulmuştur.

Veri setinde nominal değişken olarak verilen disiplin cezaları, türüne göre kategorize edilmiş ve her ceza türü ile ilgili yeni bir değişken oluşturulmuştur. Daha sonra disiplin cezalarının ağırlık dereceleri göz önünde bulundurularak uyarma cezası için "1", kınama cezası için "2", günlük-aylık kesimi cezası için "4", kısa süreli kademe ilerlemesinin durdurulması cezası için "8" ve uzun süreli kademe ilerlemesinin durdurulması cezası için "16" puan takdir edilmiş<sup>1</sup> ve bu cezalara ilişkin değişkenler sayısal değişkene dönüştürülmüştür. Her ceza türünden alınan puanlar toplanarak "disiplin ceza puanı" değişkeni elde edilmiştir. Meslekten çıkarma ve memurluktan çıkarma cezası alanlar ile adli ceza alanlar istatistiksel analize katılamayacak kadar az olduğu için örneklemden çıkarılmıştır.

Verilerin analizi aşamasında grup içi ve gruplar arası değerlendirmeleri yapmak için yüzde ve frekans, aritmetik ortalama, standart sapma ile bağımsız örneklem t-testi, F testi (One-Way Anova) ve Tukey's HSD post-hoc testi kullanılmıştır. Sözü edilen analizlerde  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Araştırmada PMYO ve POMEM kaynaklı polis memurlarının suçta karışma durumları incelenirken genel görünümün ne yönde olduğu sorusuna odaklanılmış ve görev yapılan birimlere göre nasıl bir farklılaşma olduğu konusunda bir değerlendirme yapılmamıştır. Zira polis memurlarının görev yaptığı birimler sık sık değişmektedir. Ayrıca kullanılan veri setinde, disiplin cezalarının hangi birimde görev yaparken alındığını tespit etmek olanaklı değildir.

## TARTIŞMA

PMYO kaynaklı polis memurları, lise düzeyinde bir formel eğitimin ardından Polis Akademisi'ne bağlı PMYO'larda, iki yıl süre ile polis memurluğu temel eğitimi alarak Emniyet Teşkilatında ihtiyaç duyulan birimlere atanan polis memurlarıdır. Polis Okulları döneminde aranan askerlik görevini yerine getirmiş olma şartı PMYO'lara girişte aranmamaktadır. Dolayısıyla lise düzeyinde bir eğitimin ardından PMYO'larda iki yıl temel eğitim alan polis memuru adayları, POMEM kaynaklı polis memurlarına

göre daha uzun süreli bir temel eğitim almakta ve daha erken yaşlarda mesleğe başlama imkânı bulmaktadır.

2003 yılından itibaren Teşkilata alınan bu memurların sayısı 63 binden biraz fazladır. Şubat 2013 itibarıyla EGM’de toplam 210.177 polis memurunun görev yaptığı göz önüne alındığında, hâlen Teşkilatta görev yapan polis memurlarının %30’unu PMYO mezunlarının oluşturduğu görülmektedir (Sünger, 2013). PMYO kaynaklı memurların, mesleki bir alanda veya temel bilimler alanında lisans düzeyinde bir eğitim almadan polislik mesleğine başladıkları için kurum kültürü ve polislik mesleğini benimseme ile mesleğe bağlılık konusunda daha az sorun yaşadıkları ve daha kolay uyum sağladıkları görülmüştür. Ayrıca, Emniyet Teşkilatında amir pozisyonunda görev yapan personele göre eğitim düzeyleri daha düşük olduğundan ast-üst ilişkilerinin temel prensiplerini daha hızlı benimsemeleri söz konusudur (Sünger, 2013: 167-168).

POMEM kaynaklı polis memurları, lisans düzeyinde bir formel eğitim almış olanlar arasından ilgili mevzuata göre yapılan sınavlarla seçilen, EGM Eğitim Dairesi Başkanlığı’na bağlı POMEM’lerde polis memurluğu temel eğitimi olarak Emniyet Teşkilatında ihtiyaç duyulan birimlere ataması yapılan memurlardır. Diğer bir deyişle adaylar, hangi alanlarda lisans eğitimi aldıklarına bakılmaksızın başvuru koşullarına sahip olmaları ve yapılan sınavlarda başarılı olmaları durumunda temel eğitime almaya hak kazanmaktadır. Şubat 2013 itibarıyla Emniyet Teşkilatında, POMEM’lerde mesleki eğitim olarak göreve başlayan polis memurlarının sayısı 41 bin civarındadır. Bu rakamlara göre, hâlen Emniyet Teşkilatında görev yapan polis memurlarının yaklaşık %20’sini POMEM kaynaklı memurlar oluşturmaktadır (Sünger, 2013). POMEM kaynaklı memurlar 2005 yılından beri Emniyet Teşkilatında görev yapmaktadır. POMEM’lerde polis memuru temel eğitimi altı ay sürmektedir. Temel eğitimin altı ay olarak planlanması, lisans eğitimi adayların polisliğin gerektirdiği bilgi ve becerileri daha kısa sürede kazanabilecekleri varsayımına dayanmaktadır (Polis Akademisi Başkanlığı, 2011).

PMYO ve POMEM kaynaklı polis memurlarının temel mesleki eğitimleri hem süre hem de eğitim programı yönüyle bazı farklılıklar arz etmektedir. PMYO’larda mesleki temel eğitim iki yıl sürerken, POMEM’lerde bu süre altı ay ile sınırlıdır. Ayrıca üzerinde durulması gereken bir diğer farklılık da PMYO kaynaklı polis memurlarının herhangi bir alanda mesleki eğitim almadan polis memuru temel eğitimi almalarına ve daha erken yaşlarda göreve başlamalarına karşın, POMEM kaynaklıların lisans eğitiminin ardından temel eğitim almaları ve daha ileri yaşlarda göreve başlamaları, memurların yaş grupları açısından bir farklılık arz etmektedir.

POMEM kaynaklı polis memurları, polisliğin dışında farklı meslekleri icra etmek üzere değişik alanlarda eğitim aldıktan sonra bazı sosyo-ekonomik nedenlerle polislik mesleğini seçmektedir. Bu durumda kurum kültürünü benimseme, polislik mesleğinin gerektirdiği tutum ve davranışları özümseme ve sergilemede bir ikilem yaşamaları söz konusu olabilmektedir. Ayrıca uzun yıllar polis memuru adayları lise mezunları arasından seçildiği için lisans düzeyinde bir eğitimi tamamlayanların polislik yapmasını kabullenme ve benimseme konusunda bireysel ve toplumsal algıda var olan ön yargıların da bu grup üzerinde psikolojik bir baskıya yol açtığı söylenebilir.

Disiplin cezaları, çalışanların kurum düzenine aykırı davranışlarından dolayı karşılaştıkları yaptırımlardır. Yanlış bir davranışın cezalandırılması şeklinde değerlendirilen disiplin cezalarının amacı, benzer davranışların ortaya çıkmasını önlemektir (Tortop *vd.*, 2007: 322). Bütün kamu kurumlarında olduğu gibi Emniyet Teşkilatında da çalışanların görevlerini yerine getirirken uymak zorunda oldukları bazı kurallar söz konusudur. Bu kuralların bir kısmı yasalarla belirlenmiş, bir kısmı da yasalara uygun olarak hazırlanan ve yasa hükümlerini daha da detaylandıran tüzük, yönetmelik ve yönergelerle oluşturulmuştur. Kurum içi disiplini sağlamak üzere Emniyet Teşkilatı Disiplin Tüzüğü, 24 Nisan 1979 tarih ve 16618 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bütün bu düzenlemelerin amacı, Emniyet Teşkilatı personelinin görev ve sorumluluklarını en iyi şekilde yerine getirmesini sağlamaktır. Bu kuralların ihlal edilmesi durumunda çalışanların disiplin cezalarına muhatap olması kaçınılmazdır.

Disiplini, örgütsel açıdan iki şekilde tanımlamak olanaklıdır: Ceza yönü öne çıkarılarak yapılan tanıma göre disiplin, istenmeyen davranışı engellemeye yarayan yaptırımların uygulanmasıdır (Geylan, 1993). Ceza nitelikli olmayan örgütsel disiplin tanımlaması ise kural ve düzenlemelere isteyerek uyan personel topluluğunun oluşturduğu örgütsel iklimdir (Geylan, 1993). Disipline uymayan davranışlar genelde iki şekilde ortaya çıkmaktadır. Bunlardan birincisi, kurallara uymamak veya kurallara uygun olmayan davranışlarda bulunmak, diğeri ise yetersiz ve tatminkâr olmayan düzeyde çalışmaktır (Önder, 1992: 3).

Ceza kanunlarında belirtilen cezaların dışında, kurum yönetimleri çalışma düzeninin gereği gibi yürütülmesini sağlamak ve sunulan hizmetlerin aksamasına meydan vermemek amacıyla bazı önlemler alma konusunda yetkili kılınmıştır. Yönetimlerin aldığı hukuki ve idari önlemler ve uygulamalar disiplin rejimini oluşturmaktadır. Bu rejimin en temel amacı, çalışanların meslek hayatını ve görevleri esnasında bireysel davranışlarını düzenlemek ve kamu hizmetlerinin hukuki kurallara ve

kamu menfaatlerine uygun olarak yerine getirilmesini sağlamaktır. Bu nedenle kanunların emrettiği görevleri yerine getirmeyenlere ve mevzuatın yasakladığı eylemleri yapanlara kurum yönetimlerinin yetkili amirleri ve kurullar tarafından çeşitli cezalar verilmektedir (Tortop *vd.*, 2007: 324). Kanunların emrettiği görevleri yerine getirmemenin yaptırımı disiplinden ziyade ceza hukukuna göre belirlenir. Disiplin mesleki açıdan da tolere edilmeyen aykırı davranışlara gösterilen bir mesleki tepki olup, disiplin cezalarında kanunilik prensibi olmadığı gibi daha pek çok farklı özellikler de mevcuttur.

Hukukçular arasında disiplin cezalarının ceza hukuku alanına dahil olup olmadığı konusunda iki farklı görüş bulunmaktadır. Birinci görüşe göre disiplin cezaları ceza hukuku alanının bir parçasıdır. Diğer görüşü savunanlara göre ise disiplin cezaları ceza hukukunun bir parçası değildir. Bu görüşü savunanlar disiplin cezalarının bağımsız ve tarafsız mahkemelerce değil idari makamlar tarafından takdir edildiğinden, suçlar ve cezalar kanunla kesin olarak tespit olunmadığından verilen hükümlerin kesin olmadığını ileri sürmektedir. Bu nedenle disiplin cezalarının idare hukuku içerisinde değerlendirilmesinin yerinde olacağını savunmaktadırlar. Gerçekte de disiplin cezaları ceza hukuku gibi herkese değil, belli bir meslek veya gruba dahil olanlara uygulanmaktadır. Disiplin cezası verilirken ceza hukuku kurallarından yararlanılsa da, ceza hukuku kuralları disiplin hukukunda her zaman ve aynen uygulanmaz. Ayrıca disiplin hukukunda, ceza hukukunun temel prensibi olan “Kanunsuz suç ve ceza olmaz” prensibi de geçerli değildir. Dahası, birden fazla mesleki alanda faaliyet gösterenlere her meslek açısından aynı fiilden dolayı ayrı ayrı disiplin cezaları verilebilirken, ceza hukuku alanında aynı suçtan mükerrer ceza verilmesi söz konusu değildir (Bilge, 2014).

Bir devlet memuru olarak iç güvenlik alanında görev yapan polisler, Emniyet Teşkilatı Kanunu ve bu Kanun’un disiplin uygulamalarını gösteren Emniyet Örgütü Disiplin Tüzüğü’ne tabidirler. Sözü edilen mevzuat “657 sayılı Devlet Memurları Kanunu”na göre özel kanun niteliğindedir. Öncelikle uygulanma prensibinin geçerli olmasından dolayı, polisler için diğer devlet memurlarına ilaveten getirilen farklı düzenlemeler söz konusudur. Emniyet Teşkilatı personelinin, disipline aykırılık teşkil eden eylem, işlem, tutum ve davranışları ile bu hareketlerden dolayı verilecek disiplin cezaları ve disiplin cezası vermeye yetkili amir ve kurulların belirlenmesi, özel kanun hükümlerine tabi kılınmıştır (657 sayılı DMK, Madde: 125, 126). Emniyet Teşkilatı personeli hakkında uygulanacak disiplin cezaları ve bu cezaların hangi fiillerin karşılığı olduğu, 3201 sayılı Emniyet Teşkilatı Kanunu ile bu kanuna dayanılarak yürürlüğe konan Emniyet Örgütü Disiplin Tüzüğü’nde gösterilmiştir. Emniyet Teşkilatı Kanunu’na ve Emniyet Örgütü Disiplin Tüzüğü’ne göre, Emniyet Teşkilatında çalışan

kadrolu öğretim elemanları dışındaki personele uygulanan disiplin cezaları şunlardır (3201 sayılı ETK, Madde: 82; EÖDT, Madde: 2):

**Uyarma:** Memura, görevinde daha dikkatli davranması gerektiğini yazı ile bildirmektir.

**Kınama:** Memura, görevinde ve davranışlarında kusurlu sayıldığını yazı ile bildirmektir.

**Aylık Kesme:** Memurun 15 günlüğe kadar aylığının kesilmesidir.

**Kısa Süreli Kademe İlerlemesinin Durdurulması:** Memurun, bulunduğu kademe ilerlemesinin 4, 6 veya 10 ay durdurulmasıdır.

**Uzun Süreli Kademe İlerlemesinin Durdurulması:** Memurun, bulunduğu kademe ilerlemesinin 12, 16, 20 veya 24 ay durdurulmasıdır.

**Meslekten Çıkarma:** Memurun, Emniyet Teşkilatı hizmetlerinde bir daha çalıştırılmamak üzere meslekten çıkarılmasıdır.

**Devlet Memurluğundan Çıkarma:** Memurun, bir daha devlet memurluğuna atanmamak üzere memurluktan çıkarılmasıdır.

Emniyet Örgütü Disiplin Tüzüğü'nde uyarma, kınama, aylık kesimi, kısa süreli kademe ilerlemesinin durdurulması, uzun süreli kademe ilerlemesinin durdurulması, meslekten çıkarma ve devlet memurluğundan çıkarma cezalarının ne tür eylem, işlem, tutum ve davranışların karşılığı olarak verileceği detaylı bir şekilde açıklandığından burada ayrıca sıralama gereği duyulmamıştır.

**Tablo 3. 2005-2010 Yılları Arasında Polis Memurlarının En Fazla Ceza Aldıkları İdari Suç Türleri**

SUÇ TÜRÜ	TOPLAM
Görevde kayıtsızlık göstermek, görevi savsaklamak veya geçerli bir özrü olmaksızın belirtilen sürede bitirmemek	12.817
Görev sırasında veya dışında yasaklanan tutum ve davranışlarda bulunmak	8.641
Hizmet dışında resmi sıfatının gerektirdiği saygınlığı ve güven duygusunu sarsacak eylem ve davranışlarda bulunmak	4.882
İzinsiz veya kurumunca kabul edilir özrü olmaksızın 24 saate kadar görevine gelmemek	4.800
Amir ve üstlerinin, görev ve mesleki konulara veya tutum ve davranışlarına ilişkin uyarılarına uymamak veya umursamamak	3.654
<b>TOPLAM</b>	<b>34.794</b>

**Kaynak:** EGM Personel Dairesi Başkanlığı, Disiplin Cezası Alan Personel Profili ile İlgili 2011 Değerlendirme Raporu

Yukarıdaki veriler değerlendirildiğinde, polis memurları tarafından en fazla sergilenen ve profesyonellikle bağdaşmayan davranışların “görevde kayıtsızlık göstermek, görevi savsaklamak veya geçerli bir özrü olmaksızın belirtilen sürede görevi



bitirmemek” davranışları olduğu dikkati çekmektedir. Tabloda belirtilmiş olan diğer suç türlerinin de azımsanmayacak oranlarda olduğu ve polis teşkilatı için önemli ipuçları verdiği rahatlıkla söylenebilir. Kısacası, Türk polisinin suç ve/veya disiplin cezası gerektiren sapma davranışlarının azımsanmayacak kadar çok olduğu görölmektedir.

Emniyet Teşkilatında görev yapan PMYO ve POMEM kaynaklı polis memurlarının eğitim düzeyleri ile işledikleri idari suçlar arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırma sonucunda elde edilen bulgular, aşağıda tartışılarak sunulmuştur.

**Tablo 4. Disiplin Ceza Puanına Göre t-test Analizi**

Gruplar	Disiplin Ceza Puanı				Anlamlılık Testi (İki Yönlü)
	n	Ort.	Std. Sapma	t değeri	
PMYO Kaynaklı Polis Memurları	1585	0,97	3,44	4,780	0,000
POMEM Kaynaklı Polis Memurları	1476	0,45	2,58		
Kadın Polis Memurları	174	0,23	0,94	-5,591	0,000
Erkek Polis Memurları	2887	0,75	3,15		
PMYO Kaynaklı AÖF Mezunu Polis Memurları	977	0,61	1,83	-4,405	0,000
PMYO Kaynaklı AÖF Mez. Olmayan Polis Memurları	608	1,54	5,00		
POMEM Kaynaklı AÖF Mezunu Polis Memurları	140	0,28	1,13	-0,811	0,417
POMEM Kaynaklı Diğer Fakülte Mezunu Polis Memurları	1336	0,46	2,69		

Tablo 4’e göre bağımsız t-test analizi sonucunda disiplin ceza puanı değişkeni açısından PMYO kaynaklı memurlar (Ort.=0,97 / S.S.=3,44) ile POMEM kaynaklı memurlar (Ort.=0,45 / S.S.=2,58) arasında anlamlı bir farklılık ( $t=4,733$  /  $p=0,000$ ) bulunmuştur. POMEM kaynaklıların disiplin ceza puanı ortalaması, PMYO kaynaklıların ortalamasının yarısından daha azdır. Bu durumda POMEM kaynaklıların disiplin cezası gerektiren suçlara daha az karıştıkları anlaşılmaktadır. Bu farklılığın ortaya çıkmasında, lisans eğitiminin kazandırdığı bilgi ve becerilerin yanı sıra daha ileri yaşlarda mesleğe başlamalarının ve dolayısıyla hayat tecrübelerinin daha fazla olmasının etkili olduğu öne sürülebilir. Kadın polis memurları (Ort.=0,23) ile erkek polis memurları (Ort.=0,75) arasında anlamlı bir farklılık ( $t=-5,591/p=0,000$ ) söz konusudur. Erkek polis memurlarının disiplin ceza puanları kadın polis memurlarına göre yaklaşık iki kat daha fazladır. Bu durumda kadın memurların teşkilatın disiplin kurallarına uyma konusunda daha dikkatli davrandıkları anlaşılmaktadır. Kadın memurların daha ziyade büro hizmetlerinde istihdam edilmelerinin ve polislik

uygulamaları açısından daha az riskli görevleri yerine getirmelerinin, aradaki farkın ortaya çıkmasında önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir.

Disiplin puanı değişkeni açısından anlamlı bir farklılık da AÖF'te lisans eğitimi tamamlamış PMYO kaynaklılarla (Ort.=0,61 / S.S.=1,83) benzer bir eğitimi almamış PMYO kaynaklılar (Ort.=1,54 / S.S.=5,00) arasında görülmektedir ( $t=-4,405 / p=0,000$ ). AÖF mezunu olmayan PMYO kaynaklıların disiplin ceza puanı ortalaması, AÖF mezunlarına göre yaklaşık iki buçuk kat daha fazladır. PMYO kaynaklılar arasında AÖF'te lisans eğitimi alanların disiplin cezası gerektiren suçlara çok daha az karıştığı görülmüştür. Bu sonuç, polis memurlarının mesleki temel eğitim esnasında veya sonrasında uzaktan eğitim imkânlarından yararlanmak suretiyle lisans düzeyinde bir programı tamamlamalarının önemini çok açık bir şekilde gözler önüne sermektedir. POMEM kaynaklılar arasında ise AÖF'te lisans eğitimi alanların (Ort.=0,28) diğer fakültelerde lisans eğitimi alanlara (Ort.=0,46) göre disiplin ceza puanı daha düşük olmakla birlikte aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p=0,417$ ).

Tablo 5'e bakıldığında lisans eğitim durumuna göre disiplin ceza puanı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. ( $F=29,050 / p=0,000$ ). Disiplin puanı açısından ortalaması en yüksek grubu, lisans eğitimi olmayanlar (Ort.=1,56) oluşturmaktadır. Bu grubu, AÖF'te lisans eğitimi alanlar (Ort.=0,57) izlemektedir. Diğer fakültelerde lisans eğitimi alanların ise disiplin puanı ortalaması (Ort.=0,46) en düşüktür. Farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek üzere yapılan Tukey testi sonuçlarına (Tablo 6) göre; disiplin puanı açısından AÖF mezunları ile diğer fakülte mezunları arasındaki fark, anlamlı değilken ( $p=0,656$ ); AÖF mezunları ile lisans eğitimi olmayanlar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000$ ). Lisans eğitimi olmayanlar ile diğer fakülte mezunları arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p=0,000$ ).

**Tablo 5. Lisans Eğitim Durumuna Göre Disiplin Ceza Puanına İlişkin Varyans Analizi**

Gruplar	Disiplin Ceza Puanı				
	n	Ort.	Std. Sapma	F değeri	Anlamlılık Testi (p)
AÖF Mezunu Polis Memurları	1117	0,57	1,76	29,050	<b>0,000</b>
Diğer Fakülte Mezunu Polis Memurları	1346	0,46	2,68		
Lisans Eğitimi Olmayan Polis Memurları	598	1,56	5,04		

**Tablo 6. Lisans Eğitim Durumuna Göre Disiplin Ceza Puanına İlişkin Tukey Testi**

LİSANS EĞİTİM DURUMU	LİSANS EĞİTİM DURUMU	Ortalama Farkı	Standart Hata	Anlamlılık Testi (p)
AÖF Mezunu Polis Memurları	Diğer Fakülte Mezunları	0,108	0,123	0,656
	Lisans Eğitilmiş Olmayanlar	-0,991*	0,154	<b>0,000</b>
Diğer Fakülte Mezunları	AÖF Mezunları	-0,108	0,123	0,656
	Lisans Eğitilmiş Olmayanlar	-1,099*	0,150	<b>0,000</b>
Lisans Eğitilmiş Olmayan Polis Memurları	AÖF Mezunları	0,991*	0,154	<b>0,000</b>
	Diğer Fakülte Mezunları	1,099*	0,150	<b>0,000</b>

**Tablo 7. Hizmet İçi Eğitim Kurslarına Katılım Durumuna Göre Disiplin Ceza Puanına İlişkin Varyans Analizi**

Gruplar	Disiplin Ceza Puanı				Anlamlılık Testi (p)
	n	Ort.	Standart Sapma	F değeri	
0-1 Defa Kursa Katılanlar	868	0,89	2,76	1,881	0,153
2-3 Defa Kursa Katılanlar	1244	0,67	3,17		
4 ve Üzeri Kursa Katılanlar	949	0,62	3,19		

Tablo 7'ye bakıldığında hizmet içi eğitim kurslarına katılım durumuna göre oluşturulan grupların disiplin ceza puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı anlaşılmaktadır ( $F=1,881 / p=0,153$ ). 0-1 defa hizmet içi eğitim kursuna katılanların disiplin puanı ortalaması 0,89; 2-3 defa hizmet içi eğitim kursuna katılanların disiplin puanı ortalaması 0,67; 4 ve daha fazla sayıda hizmet içi eğitim kursuna katılanların disiplin puanı ortalaması ise 0,62 olarak tespit edilmiştir. Her ne kadar hizmet içi eğitim kurslarına katılımın artmasına paralel olarak disiplin ceza puanlarında bir düşüş gözlenmekte ise de, bu düşüş anlamlı bir farklılık oluşturacak düzeyde değildir.

## SONUÇ

Elde edilen veriler değerlendirildiğinde şu sonuçlara ulaşılmıştır: Araştırmanın “PMYO kaynaklı polis memurları, POMEM kaynaklı polis memurlarından daha fazla mesleki suça karışmaktadır” şeklindeki bir numaralı hipotezi doğrulanmıştır. Tablo 4'e göre bağımsız t-test analizi sonucunda disiplin ceza puanı değişkeni açısından PMYO

kaynaklı memurlar (Ort.=0,97 / S.S.=3,44) ile POMEM kaynaklı memurlar (Ort.=0,45 / S.S.=2,58) arasında anlamlı bir farklılık ( $t=4,733$  /  $p=0,000$ ) bulunmuştur.

Araştırmanın “lisans eğitimi olmayan PMYO kaynaklı polis memurları lisans eğitimi PMYO kaynaklı polis memurlarından daha fazla mesleki suça karışmaktadır” şeklindeki iki numaralı hipotezi doğrulanmıştır. Disiplin puanı değişkeni açısından AÖF’te lisans eğitimi tamamlamış PMYO kaynaklılarla (Ort.=0,61 / S.S.=1,83) benzer bir eğitimi almamış PMYO kaynaklılar (Ort.=1,54 / S.S.=5,00) arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir ( $t=-4,405$  /  $p=0,000$ ). AÖF mezunu olmayan PMYO kaynaklıların disiplin ceza puanı ortalaması, AÖF mezunlarına göre yaklaşık iki buçuk kat daha fazladır. Diğer bir deyişle, PMYO kaynaklılar arasında AÖF’te lisans eğitimi alanların disiplin cezası gerektiren suçlara çok daha az karıştığı görülmüştür.

Araştırmanın “Açık Öğretim Fakültesinden lisans eğitimi alan POMEM kaynaklı polis memurları diğer fakültelerde lisans eğitimi alan POMEM kaynaklı polis memurlarına göre daha fazla mesleki suça karışmaktadır” şeklindeki üç numaralı hipotezi ise reddedilmiştir. POMEM kaynaklılar arasında AÖF’te lisans eğitimi alanların (Ort.=0,28) diğer fakültelerden lisans eğitimi alanlara (Ort.=0,46) göre disiplin ceza puanı daha düşük olmakla birlikte aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p=0,417$ ).

Araştırmanın sonuçları disiplin ceza puanı değişkeni açısından PMYO kaynaklı memurlar ile POMEM kaynaklı memurlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. POMEM kaynaklıların disiplin ceza puanı ortalaması, PMYO kaynaklılara nazaran önemli ölçüde daha azdır. Bu durumda POMEM kaynaklıların disiplin cezası gerektiren suçlara daha az karıştıkları anlaşılmıştır. Disiplin ceza puanı değişkeni açısından anlamlı bir farklılık da AÖF’te lisans eğitimi tamamlamış PMYO kaynaklılarla benzer bir eğitimi almamış PMYO kaynaklılar arasında görülmüştür. AÖF mezunu olmayan PMYO kaynaklıların disiplin ceza puanı ortalaması, AÖF mezunu PMYO kaynaklı memurlara göre daha fazladır. PMYO kaynaklılar arasında AÖF’te lisans eğitimi alanların disiplin cezası gerektiren eylemlere çok daha az karıştığı tespit edilmiştir. POMEM kaynaklılar arasında ise AÖF’te lisans eğitimi alanların diğer fakültelerde lisans eğitimi alanlara göre disiplin puanı daha düşük olmakla birlikte aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Bu bulgular, çok açık bir şekilde gerek örgün eğitim kurumlarında gerekse yaygın eğitim kurumlarından alınan lisans eğitimlerinin, polislerin disiplin cezası gerektiren suçlara karışmalarını önlemede oldukça etkili olduğunu göstermektedir. PMYO kaynaklıların disiplin cezası gerektiren eylemlere daha fazla karışmalarının olası

sebepleri arasında genç yaşlarda mesleğe başlamaları ve dolayısıyla yaşam ve mesleki tecrübelerinin yetersiz oluşunu da hesaba katmak gerekmektedir. Bu yönüyle PMYO kaynaklı polis memurlarının insan davranışlarını ve olayları algılama, olaylar karşısında uygun tepkiler gösterme, kişilerarası ilişkilerin düzenlenmesi, öfke, heyecan, korku ve benzeri duyguları yönetme, aşırı istekleri ve dürtüleri kontrol etme konularında zorlandıklarını belirtmek olasıdır.

Üniversite eğitimli polislerin disiplin cezası ile sonuçlanan eylemlere daha az karıştıklarına dair ortaya çıkan bulgu, konuyla ilgili literatür bulgularıyla örtüşmektedir. Cascio (1977)'nin disiplin suçlarının sayısı, idari soruşturmaların sayısı, adli soruşturmaların sayısı, nezaketsizlik nedeniyle yapılan suçlamaların sayısı ve şikâyetlerin sayısını esas alarak yaptığı araştırma, üniversite eğitimli polislerin disiplin suçlarına daha az karıştığını gözler önüne sermiştir. Geary (1979)'in de lisans eğitimli polis memurlarının lise eğitimli polis memurlarına göre daha az açığa alınma ve kınama cezası aldığına dair bulgusu, bu araştırmanın bulguları ile örtüşmüştür. Benzer bir bulgu da üniversite kampüsü polis biriminde çalışan polis memurları ile ilgili yapılan araştırmada, Michals ve Higgins (1994) tarafından elde edilmiştir. Araştırmaya göre eğitim düzeyinin artması, polislerin disiplin problemlerinde bir azalma meydana getirmektedir. Wolfskill (1989)'in polislerin eğitim düzeyi arttıkça disiplin sorunlarında bir azalma meydana geldiğine işaret eden bulgusu da, bu araştırmanın bulguları ile paralellik göstermiştir. Bu bulgular ışığında Türkiye'de iç güvenlik kurumlarında istihdam politikaları oluşturulurken insan kaynaklarının meslek öncesi eğitim düzeylerinin artırılmasının, güvenlik hizmetlerinde gerek bireysel gerekse kurumsal anlamda vatandaş memnuniyetinin artırılmasına önemli bir katkı sunacağı düşünülmektedir.

#### NOTLAR:

<sup>1</sup>Emniyet Teşkilatı personeli hakkında uygulanan disiplin cezaları haftıdan ağıra doğru uyarma, kınama, günlük-aylık kesme, kısa süreli kademe ilerlemesinin durdurulması, uzun süreli kademe ilerlemesinin durdurulması, meslekten çıkarma, devlet memurluğundan çıkarma şeklinde sıralanmaktadır. Puanlamalar bu suçların şiddet derecelerine göre belirlenmiştir. Örneğin, “günlük-aylık kesimi cezası” kınama cezasından iki kat daha şiddetli olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla puanı, 2 kınama cezası puanına denk olacak şekilde “2x2=4” puan olarak belirlenmiştir. Diğer cezalara ilişkin puanlamalar da bu yaklaşıma uygun olarak belirlenmiştir.

## KAYNAKÇA

- Allen, R.L. (2003), *Police Reform and Higher Education: An Empirical Analysis*, Unpublished Doctoral Dissertation, Washington State University.
- Balcioğlu, E. (2015), *Türkiye’de Polis Suçluluğu*, Ankara: Adalet Yayınevi.
- Balcioğlu, E. (2012), *Disiplin Suçları İşleyen Polisleri Diğer Polislerden Ayıran Faktörler: Türk Polis Teşkilatı Örneği*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü.
- Balcioğlu, E., O. Dolu (2014), “Police Deviance” in H. Copes and C.J. Forsyth (Eds.), *Encyclopedia of Social Deviance*, London: SAGE.
- Bell, D.J. (1979), “The Police Role in Higher Education”, *Journal of Police Science and Administration*, 7, 467-475.
- Bilge, N. (2014), *Hukuk Başlangıcı*, Ankara: Turhan Kitabevi.
- Böke, K. (2009), “Çoklu Metot Kullanımı”, K. Böke (Ed.), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, İstanbul: Alfa Yayınları, 409-425.
- Böke, K. (2009), “Örnekleme”, K. Böke (Ed.), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, İstanbul: Alfa Yayınları, 104-149.
- Carlan, P.E., F.R. Byxbe (2000), “The Promise of Humanistic Policing: Is Higher Education Living Up to Societal Expectations?”, *American Journal of Criminal Justice*, 24, 235-245.
- Carter, D.L., A.D. Sapp (1989), “The Effect of Higher Education on Police Liability: Implications for Police Personnel Policy”, *American Journal of Police*, 8, 153-166.
- Cascio, W.F. (1977), “Formal Education and Police Officer Performance”, *Journal of Police Science and Administration*, 5, 89-96.
- Cerrah, İ. (2012), *Polisliğe Giriş*, Ankara: Polis Akademisi Yayınları.
- Cingiz, A.İ., S. Büker, S. Tetik (2010), “Emniyet Teşkilatında İdari Ceza Alan Personel Profiline Belirlenmesi”, H.H Çevik., M. Buçak, F. Orhan (Ed.), *Polis Teşkilatında İnsan Kaynakları Yönetimi*, Ankara: Polis Akademisi Yayınları.
- Cohen, B., J.M. Chaiken (1973), *Police Background Characteristics and Performance*, Lexington, MA: Lexington Press.
- Çevik, H.H., T. Göksu, O. Filiz ve S.K. Gül (2010), *Güvenlik Yönetimi*, Ankara: Seçkin Yayınları.
- Dalley, A.F. (1975), “University and Non-University Graduate Policemen: A Study of Police Attitudes”, *Journal of Police Science and Administration*, 3, 458-468.
- Dorsey, R.R. (1994), *Higher Education for Police Officers: An Analysis of the Relationships among Higher Education, Belief Systems, Job Performance, and Cultural Awareness*, Unpublished Doctoral Dissertation, University of Mississippi.
- Ferrell, N.K. (1994), *Police Officers’ Receptivity to Community Policing*, Unpublished Doctoral Dissertation, East Texas State University.

- Finnegan, J.C. (1976), "A Study of Relationships Between College Education and Police Performance in Baltimore, Maryland", *The Police Chief*, 34, 60-62.
- Fyfe, J.J. (1988), "Police Use of Deadly Force: Research and Reform", *Justice Quarterly*, 5(2), 165-205.
- Geary, D. (1979), *A Study of the Relationship of Selected Educational Factors to Police Performance*, Unpublished Doctoral Dissertation, University of Nevada, Reno.
- Guller, I.B. (1972), "Higher Education and Policemen: Attitudinal Differences Between Freshmen and Senior Police College Students", *Journal of Criminal Law, Criminology, and Police Science*, 63, 396-401.
- Kakar, S. (1998), "Self-Evaluations of Police Performance: An Analysis of the Relationship Between Police Officers' Education Level and Job Performance", *Policing: An International Journal of Police Strategies and Management*, 21(4), 632-647.
- Kangal, A. (2005), "Personel Bilgi Sisteminin Emniyet Teşkilatı İnsan Kaynakları Yönetimine Kazandırdıkları", 2. *Polis Bilişim Sempozyumu: Bildiriler*, Ankara: EGM Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı, 98-102.
- Kappeler, V.E., A.D. Sapp, D.L. Carter, (1992), "Police Officer Higher Education, Citizen Complaints and Departmental Rule Violations", *American Journal of Police*, 11(2), 37-54.
- Lersch, K.M., L. Kunzman (2001), "Misconduct Allegations and Higher Education in a Southern Sheriff's Department", *American Journal of Criminal Justice*, 25(2), 161-172.
- Lynch, G.W. (1976), "The Contributions of Higher Education to Ethical Behavior in Law Enforcement", *Journal of Criminal Justice*, 4(4), 285-290.
- Manis, J., A.A. Carol, D.H. Kimberly (2008), "Exploring the Impact of Police Officer Education Level on Allegations of Police Misconduct", *International Journal of Police Science and Management*, 10(4), 509-523.
- Michals, J.E., J.M. Higgins (1994), "Effects of Education Level on Performance of Campus Police Officers", Paper Presented at the Annual Graduate Conference in Industrial/Organizational Psychology and Organizational Behavior, Chicago.
- Miller, J., L. Fry (1978), "Some Evidence on the Impact of Higher Education for Law Enforcement Personnel", *The Police Chief*, 45, 30-33.
- Paoline, E.A., T. William (2007), "Police Education, Experience, and the Use of Force", *Criminal Justice and Behavior*, 34(2), 179-196.
- Parker, L., J. Donnelly, J. Marcus, V. Kowalewski (1976), "Higher Education: Its Impact on Police Attitudes", *The Police Chief*, 43, 33-35.
- Polis Akademisi Başkanlığı, (2011), *Polis Temel Eğitiminde Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Proje Sonuç Raporu*, (2. Baskı), Ankara: Güvenlik Eğitimi Araştırma Merkezi.
- Roberg, R.R. (1978), "An Analysis of the Relationships Among Higher Education, Belief Systems, and Job Performance of Patrol Officers", *Journal of Police Science and Administration*, 6, 336-344.
- Roberg, R., S. Bonn (2004), "Higher Education and Policing: Where Are We Now?", *Policing*, 27(4), 469-486.

- Sanderson, B. (1977), "Police Officers: The Relationship of College Education to Job Performance", *The Police Chief*, 44, 62-63.
- Sherman, L., M. Blumberg (1981), "Higher Education and Police Use of Deadly Force", *Journal of Criminal Justice*, 9, 317-331.
- Shernock, S. (1992), "The Effects of College Education on Professional Attitudes Among Police", *Journal of Criminal Justice Education*, 3(1), 71-92.
- Smith, A.B., B. Locke, W.F. Walker (1967), "Authoritarianism in College and Non-College Oriented Police", *Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science*, 58, 128-132.
- Smith, A., B. Locke, A. Fenster (1970), "Authoritarianism in Policemen who are College Graduates and Non-College Police", *Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science*, 61, 313-315.
- Smith, S.M., M.G. Aamodt (1997), "The Relationship between Education, Experience, and Police Performance", *Journal of Police and Criminal Psychology*, 12(2), 7-14.
- Terrill, W., S.D. Mastrofski (2002), "Situational and Officer-Based Determinates of Police Coercion", *Justice Quarterly*, 19(2), 215-248.
- Truxillo, D.M., S.R. Bennett, M.L. Collins (1998), "College Education and Police Job Performance: A Ten-Year Study", *Public Personnel Management*, 27(2), 269-280.
- Weiner, N. (1976), "The Educated Policeman", *Journal of Police Science and Administration*, 4, 450-458.
- Wolfskill, J.R. (1989), *Higher Education and Police Performance*, Unpublished Doctoral Dissertation, University of Kansas.
- Worden, R. (1990), "A Badge and Baccalaureate: Policies, Hypotheses and Further Evidence", *Justice Quarterly*, 7(3), 565-592.



# ÇOK DEĞİŞKENLİ BİR ÜRETİM MODELİ İLE TOPLAM ENERJİ TÜKETİMİ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Hacettepe Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi Dergisi,  
Cilt 33, Sayı 4, 2015,  
s. 135-157

## Halim TATLI

Yrd.Doç.Dr., Bingöl Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
İktisat Bölümü  
htatli@bingol.edu.tr

**Ö**z: Bu çalışmada çoklu değişkenli bir üretim modeli kullanılarak, toplam enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ölçülmektedir.

Türkiye'deki 1981-2013 yılları verileri kullanılarak ölçülmeye çalışılan bu ilişki, ARDL-sınır testi ile kısa ve uzun dönem için analiz edilmektedir. Bu kapsamda uzun dönemde modelin değişkenleri olan toplam enerji tüketimi, gayrisafi sabit sermaye ve istihdamın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitif yönlü olup, enerji tüketimi bu değişkenler arasında en etkili olanıdır. Kısa dönem analizinde ise, toplam enerji tüketimi ve gayrisafi sabit sermaye oluşumu ile ekonomik büyüme arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki söz konusudur. Ancak istihdam ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı saptanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda Türkiye'de iktisadi etkinliğin artırılması için çeşitli öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Toplam enerji tüketimi, ekonomik büyüme, sınır testi, ARDL, Türkiye.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN  
TOTAL ENERGY CONSUMPTION  
AND ECONOMIC GROWTH THROUGH  
A MULTIVARIABLE PRODUCTION  
MODEL: THE CASE OF TURKEY**

*Hacettepe University  
Journal of Economics  
and Administrative  
Sciences  
Vol 33, Issue 4, 2015,  
p. 135-157*

**Halim TATLI**

Assist.Prof.Dr., Bingöl University,  
Faculty of Economics and Administrative  
Sciences,  
Department of Economics  
htatli@bingol.edu.tr

**A**bstract: In this study, the relationship between total energy consumption and economic growth using a multivariate production model is measured. Based on the data in Turkey between the years of 1981-2013, the relationship is analysed for short and long term through ARDL-bound test. In this context, in the long term, the impact of total energy consumption, gross fixed capital formation and employment which are the variables, is significant and positive and the energy consumption is the most effective of all. In the short term analysis, there is a significant and positive relationship between total energy consumption, gross fixed capital formation and economic growth. However, it is determined that there is no significant relationship between economic growth and employment. In accordance with these results, various recommendations are presented to increase the economic effectiveness in Turkey.

**Keywords:** *Total energy consumption, economic growth, bound test, ARDL, Turkey.*

## GİRİŞ

Enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerinde olumlu ya da olumsuz etkisinin olup olmamasının dışında, enerjinin kullanımı ile ortaya çıkan sera gazı emisyonlarının küresel ısınma üzerindeki olumsuz etkisi uluslararası alanda tartışılan bir konudur. Ancak birçok ülke, enerji kullanımının küresel ısınma üzerindeki olumsuz etkisini göz önünde bulundurmadan enerji tüketimini artırmakta, enerji konusunda uluslararası projelere katılmakta, enerji kaynaklarını etkili bir şekilde kullanma ve koruma konusunda politikalar üretmektedir. Zira enerji konusu ülkelerin kalkınma politikaları arasında çok önemli bir yere sahiptir.

Enerji kaynaklarının dünyada dengesiz bir şekilde dağılması ve enerjiye olan ihtiyacın giderek artması, ülkelerin elindeki enerji rezervlerini etkin bir şekilde kullanmasına yöneltmiş veya alternatif enerji kaynakları araştırılmıştır. Ekonomik büyüme beklentisi, sanayileşme ve kentleşmenin artması, dünya nüfusunun artması ve ihtiyaçların giderek çeşitlenmesi ile birlikte enerjiye olan talep de giderek artmaktadır. Bu talebin giderek artmasının en önemli nedeni, enerjinin diğer malların üretiminde girdi olarak kullanılan bir üretim faktörü olmasıdır. Böylece ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etki oluşturabilmektedir.

Dünyada 1973 yılında toplam enerji tüketimi 4.674 MTEP (Milyon Ton Petrol Eşdeğeri) iken, bu rakam 2011 yılında 8.918 MTEP'e yükselmiştir (IEA, 2013: 28). Yapılan projeksiyon çalışmalarına göre mevcut enerji politikalarının devam etmesi halinde, 2035 yılında dünya enerji talebinin ortalama yıllık %1.5'lik artışlarla, 2010 yılına göre %46.7 (12.730 MTEP'den 18.676 MTEP'e) daha fazla olacağına işaret etmektedir (Enerji Bakanlığı, 2014a).

Türkiye'de ise 2012 yılında toplam birincil enerji tüketimi 120.9 MTEP, enerji üretimi ise 34.5 MTEP olarak gerçekleşmiştir. Yapılan projeksiyonlara göre Türkiye'nin birincil enerji tüketiminde mevcut enerji politikalarının devam etmesi halinde, 2020 yılına kadar ortalama yıllık %4 oranında enerji tüketiminin artması beklenmektedir (Enerji Bakanlığı, 2014b). Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) raporuna göre Türkiye, enerji tüketimi en hızlı artan ikinci ülkedir (IEA, 2012). Dünyanın gelecekteki bu enerji talebinin karşılanması halinde ekonomik büyümesi de olumlu etkilenebilir. Ancak ülkeler, enerji kullanımının küresel ısınma üzerindeki olumsuz etkisini göz önünde bulundurarak yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına yönelik politikalar geliştirmesi gerekmektedir.

Reel GSYH’de meydana gelen artış olarak ifade edilen ekonomik büyümeyi birçok faktör etkilemektedir. Bu faktörlerin başında enerji tüketiminin olduğu ifade edilmektedir (Burbridge ve Harisson, 1984). Literatürde ekonomik büyüme ile enerji tüketimi arasındaki ilişki konusunda farklı sonuçlar yer almaktadır. Enerji tüketiminin ekonomik büyümeyi artırdığı yönünde sonuçlar veren ampirik bulgulara karşılık, bu iki faktörde ters yönlü bir ilişkinin olduğu, yani ekonomik büyümenin enerji tüketimini artırdığı da görülmektedir.

Enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki hem “içsel büyüme modelleri” ile hem de neoklasik iktisatçılar tarafından açıklanmaktadır. Bu bağlamda Romer’in içsel büyüme modelinde toplam üretim fonksiyonu Cobb-Douglas formunda Denklem 1’de gösterildiği biçimde yazılabilir (Romer, 1994: 4).

$$Y_t = A(t)K_t^{1-\beta}L_t^\beta \quad (1)$$

Burada Y toplam reel çıktı düzeyini, A teknolojiyi, K toplam reel sermaye stokunu, L toplam işgücünü ve t zamanı temsil etmektedir. Bu modelde enerji, teknolojinin üretim sürecindeki kullanımını temsil eden bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Odularu, Okonkwo, 2009: 53).

Neoklasik iktisatçılara göre, enerji ekonomide büyük bir rol oynamakta (Hamilton, 1983; Burbridge ve Harisson, 1984) ve büyüme oranının artmasını sağlayabilecek tek unsurun teknolojik gelişme olduğu varsayılmaktadır (Dornbusch, Fischer, 1984:269-272). Enerjinin sanayideki kullanımı arttıkça üretilen mal ve hizmet miktarının artacağı düşünüldüğünde, tek sektörlü neoklasik üretim teknolojisi çerçevesinde sermaye ( $K_t$ ), işgücü ( $L_t$ ) ve enerji ( $E_t$ ) ayrı girdiler olarak tanımlanabilir (Aytaç, 2010:483). Bu kapsamda üretim fonksiyonu Denklem 2’deki gibi yazılabilir (Ghali, Sakka, 2004:228):

$$Y_t=f(K_t, L_t, E_t) \quad (2)$$

Son yıllarda Türkiye’de meydana gelen nüfus artışı, serbest piyasa ekonomisine nispeten işlerlik kazandıran iyileştirmeler ve ekonominin kurumsal alt yapısında yapılan düzenlemeler sonucunda ekonomi dinamik bir yapıya kavuşmuştur. Bu dinamik yapının etkin olması için enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ortaya konulması önem arz etmektedir. Bu çalışmada toplam enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi çoklu bir üretim modeli ve yeni verilerle son yıllarda ekonometrik literatürde sık kullanılan ARDL yöntemiyle analiz edilmektedir. Bu açıdan

literatüre önemli bir katkı sağlamaktadır. Ayrıca bu çalışma Türkiye'nin uzun ve kısa dönemde enerji konusunda yapılacak politikalarının yönlendirmesine yardımcı olacak niteliktedir. Çalışmada çok değişkenli bir üretim modelinin kullanılmış olması, olası dışlanmış değişken yanlılığını azaltılmaktadır. Bu sayede enerji tüketimi ve ekonomik büyüme ilişkisi daha etkin bir şekilde ortaya konulmaktadır. Enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ölçerken tek başına enerji tüketiminin veri olarak alınması gerçek etkiyi bulunmasını etkileyebilir. Bu açıdan, çalışma literatüre önemli bir katkı sunacağı öngörülmektedir.

Bu çalışmanın amacı; Türkiye'de toplam enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, 1981-2013 yılları için yıllık veriler kullanarak, ARDL (Autoregressi, Distributed Lag) - sınır testi yöntemi (Bounds Testing Approach) ile incelemektir.

Bu kapsamda çalışmada ilk olarak Dünyada ve Türkiye'deki literatür çalışmalarına, ikinci olarak veri ve metodolojiye, üçüncü olarak ise, analiz bulgularına yer verilmektedir. Nihai olarak da bulguların değerlendirilmesi ve konuya ilişkin politika önerileri sunulmaktadır.

## 1. LİTERATÜR

Ekonomik büyüme ve enerji tüketimi ile ilgili ilk ampirik çalışmalar 1970'li yıllara kadar uzanmaktadır. Dünyada enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasında yapılmış bir çok ampirik çalışma bulunmaktadır. Ampirik literatür incelendiğinde enerji tüketimi ve ekonomik büyüme hakkında farklı ve birbiriyle çelişen bulgulara rastlanmaktadır. Çalışmaların sonuçlarındaki bu tutarsızlıkların nedenleri, ülkelerin sahip olduğu iklim koşulları, ekonomik kalkınma düzeyleri, enerji tüketim alışkanlıkları, farklı ekonometrik yöntemlerin kullanılması ve kullanılan verilerin süresinin farklı olması şeklinde sıralanabilir (Belke, *vd.*, 2010:6).

Enerji tüketimi ve ekonomik büyüme ilişkisi ilk kez Kraft ve Kraft (1978) tarafından ABD ekonomisi için 1947-1974 dönemi verileri kullanılarak incelenmiştir. Bu çalışmada Sim's nedensellik testi kullanılmış ve GSYH'den enerji tüketimine doğru tek yönlü pozitif bir nedenselliğin bulunduğu belirlenmiştir.

Cheng ve Lai (1997), granger nedensellik yöntemini kullanarak Tayvan'da 1953-1993 dönemi için GSYH ile enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda GSYH'den enerji tüketimine doğru bir nedensellik olduğu belirlenmiştir.

Paul ve Bhattacharya (2004), Hindistanda enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Engle-Granger eşbütünleşme ve standart Granger nedensellik testlerini kullanmışlardır. Çalışmada 1950-1996 dönemine ait veriler ile yapılan analizde değişkenlerin karşılıklı etkileşim içinde oldukları saptanmıştır.

Wolde-Rufael (2006) 17 Afrika ülkesi için enerji tüketimi ve ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Çalışmasında Toda ve Yamamoto, Granger nedensellik test yöntemini kullanmıştır. Yapılan analiz sonucunda 6 ülke için reel GSYH'den enerji tüketimine doğru tek yönlü nedensellik, 3 ülke için ise iki yönlü nedensellik bulunduğu belirtilmiştir.

Mehrara (2007), petrol ihraç eden 11 ülke için yaptığı ampirik çalışmasında panel eş bütünleşme sınaması yapmıştır. Çalışmada yapılan analiz sonucunda ekonomik büyümeden enerji tüketimine doğru tek yönlü nedensellik bulunduğu ifade edilmiştir.

Hossain (2011), sanayileşmekte olan 9 ülke (Brezilya, Çin, Hindistan, Malezya, Meksika, Filipinler, Kuzey Afrika, Tayland ve Türkiye) için 1971-2007 yılları arasında CO2 emisyonu, enerji tüketimi, ekonomik büyüme, ticari açıklık ve şehirleşme oranı göstergeleri arasındaki ilişkileri panel data ve nedensellik testleriyle incelemiştir. Yapılan Fisher Panel Eşbütünleşme Testi sonucunda değişkenlerin eşbütünleşik oldukları tespit edilmiştir. Granger nedensellik testlerinin sonucuna göre uzun dönem nedensel ilişkiye rastlanmadığı, ancak kısa dönemde ekonomik büyüme ve ticari açıklıktan CO2 emisyonuna, ekonomik büyümeden enerji tüketimine, ticari açıklıktan ve şehirleşmeden ekonomik büyümeye ve ticari açıklıktan şehirleşmeye doğru nedensellik bulunduğu ifade edilmiştir.

Shakeel vd. (2013), enerji tüketimi, ticaret ve GSYH arasındaki dinamik ilişkileri incelemek için Güney Asya ekonomilerinin 1980-2009 dönemindeki verileri panel eş bütünleşme yaklaşımı kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada, kısa dönemde enerji tüketimi ile reel GSYH arasında ve ihracat ile reel GSYH arasında bir geri besleme ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca uzun dönemde ihracattan enerji tüketimine doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu, enerji tüketimi ve reel GSYH arasında geri besleme ilişkisinin olduğu belirtilmiştir.

Aslan (2013), OECD (The Organisation for Economic Co-operation and Development) ülkelerinin (22 ülke) enerji tüketimi ve ekonomik büyüme ilişkisini tam değiştirilmiş en küçük kareler ve dinamik en küçük kareler yöntemlerini kullanarak incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda, çoğu durumda ekonomik büyümeden enerji

tüketimine doğru güçlü bir ilişki olduğu, enerji tüketiminden ekonomik büyümeye ise doğru ilişki sadece İzlanda ve Portekiz’de olduğu tespit edilmiştir.

Pao *vd.* (2014), Brezilya ekonomisi için 1980-2008 dönemi verilerini kullanarak enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada, enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında uzun dönem denge ilişkisinin olduğu ve uzun dönemde enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin olumlu olduğu belirtilmiştir.

Meidani ve Zabihi (2014), İran için 1967-2010 dönemini kapsayan verileri kullanarak çeşitli enerji sektörlerini kapsayan enerji tüketimi ile reel GSYH arasındaki nedensellik ilişkisini Toda-Yamamoto metodu olarak bilinen zaman serisi tekniğini kullanarak bir çalışma yapmışlardır. Ayrıca çalışmada hata düzeltme modeli tahmin edilmiş ve Toda-Yamamoto metodunun tahmin sonuçları ile hata düzeltme modelinin tahmin sonuçları karşılaştırılmıştır. Yapılan analizde sanayi sektöründeki enerji tüketiminden reel GSYH’ye doğru tek yönlü güçlü bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir.

Literatür incelendiğinde Türkiye için ekonomik büyüme ve enerji tüketimi ile ilgili ilk ampirik çalışmaların 2000’li yıllarda yapıldığı görülmektedir. Türkiye’de çalışmanın konusu ile ilgili bazı çalışmalar Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Türkiye’de Yapılan Seçilmiş Bazı Çalışmalar**

Yazar(lar)	Verilerin Kapsadığı Dönem	Kullanılan Değişkenler	Kullanılan Yöntem	Bulgular
Soytaş, vd. (2001)	1960-1995	➤ Reel GSYH ➤ Enerji Tüketimi	➤ Johansen Eşbütünlük testi ➤ VECM (Vector Error Correction Modeling)	Enerji tüketiminde reel GSYH’ye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir.
Karagöl vd. (2007)	1974-2004	➤ Reel GSYH ➤ Enerji Tüketimi	➤ ARDL-sınır testi	Seriler arasında eşbütünlük ilişkisi tespit edilmiş ve kısa dönemde değişkenler arasında pozitif bir ilişki ortaya çıkarken uzun dönemde bu ilişki negatif çıkmıştır.
Erdal, vd. (2008)	1970-2006	➤ Reel GSYH ➤ Birincil Enerji Tüketimi	➤ Johansen Eşbütünlük testi ➤ Pair-wise Granger Nedensellik Testi	Enerji tüketimi ve reel GSYH arasında çift yönlü bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir
Öztürk, Acaravcı (2010)	1968-2005	➤ Reel GSYH ➤ Enerji Tüketimi ➤ Karbon Emisyonu ➤ İstihdam oranı	➤ ARDL-sınır testi ➤ Granger Nedensellik Testi	Kişi başına karbon emisyonun gelir esnekliğinin -0.606’tır Kişi başına enerji tüketiminin gelir esnekliği 1.375 olarak bulunmuştur. Değişkenler arasında nedensellik olmadığı tespit edilmiştir.
Acaravcı, Öztürk (2012)	1968-2006	➤ Reel GSYH ➤ Enerji Tüketimi ➤ İstihdam oranı	➤ ARDL-sınır testi ➤ Granger Nedensellik Testi	Elektrik tüketiminde reel GSYH’ye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir.
Altıntaş (2013)	1970-2008	➤ Karbondioksit emisyonu ➤ Fert başına gelir ➤ Birincil enerji tüketimi ➤ Yatırımlar	➤ ARDL-sınır testi ➤ VAR yöntemi ➤ Hata düzeltme modeline dayalı nedensellik modelleri ➤ TYDL nedensellik testleri	Ekonomik büyüme ve birincil enerji tüketiminden karbondioksit emisyonuna doğru kısa dönem tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Enerji tüketimi, ekonomik büyüme ve yatırımların uzun dönemde karbondioksit emisyonunun Granger nedeni olduğu saptanmıştır.
Saatci, Dumrul (2013)	1960 -2008	➤ Reel GSYH ➤ Enerji Tüketimi	➤ Kejrival Yapısal Kırılmalı Eşbütünlük Testi	Ekonomik büyüme ile enerji tüketimi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

**Kaynak:** Yazar tarafından oluşturulmuştur.

## 2. VERİ VE METODOLOJİ

Bu çalışmada, Türkiye’de toplam enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmak için çok değişkenli bir üretim modeli benimsenmiştir. Bu kapsamda toplam enerji tüketimine gayrisafı sabit sermaye oluşumu ve istihdamı ekleyerek bu değişkenlerin uzun ve kısa dönemde ekonomik büyüme üzerindeki etkisi



araştırılmıştır. Böylece ihmal edilmiş değişkenin yol açtığı sapmanın azaltılması, yani gayrisafi sabit sermaye oluşumunun ve istihdamın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi göz ardı edilmemesi amaçlanmıştır. Burada olası dışlanmış değişken yanlılığı ekonomik büyümeye etki eden enerji tüketimi dışında en önemli faktörler olarak literatürde kabul edilen gayrisafi sabit sermaye oluşumunun ve istihdamın etkisinin ihmal edilmemesi gerektiğini belirtmektedir.

Çalışmada Türkiye’de toplam enerji tüketimi ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 1981-2013 dönemi yıllık reel GSYH, toplam enerji tüketimi (TET), gayrisafi sabit sermaye oluşumu (GSS) ve istihdam edilen kişi sayısı (IST) verileri kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Değişkenlere ait tüm veriler logaritmik formda analize dâhil edilmiştir. Kullanılan değişkenlere ait veriler hakkındaki bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2. Değişkenler ve Tanımları**

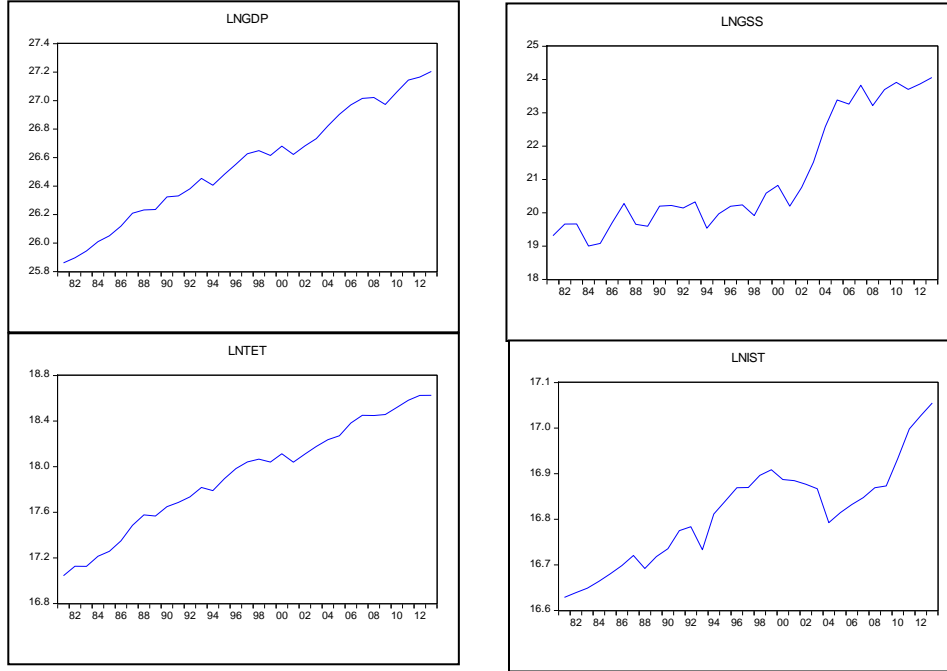
Değişken	Tanımlama	Kaynak
LNGSYH	Reel GSYH'nin logaritması, (2005 sabit fiyatlarla, \$)	Dünya Bankası İstatistik Veri Tabanı*
LNTET	Toplam Enerji Tüketiminin Logaritması [(Petrol Tüketimi, Doğalgaz Tüketimi, Kömür Tüketimi, Hidroelektrik Tüketimi, Yenilenebilir Enerji Tüketimi) (milyon ton eşdeğeri petrol)]	BP Raporu**
LNGSS	Gayrisafi Sabit Sermaye Oluşumunun Logaritması (Cari Fiyatlarla, \$), (Yıllık GSYH deflatörü ile inflate edilmiştir)	Dünya Bankası İstatistik Veri Tabanı*
LNIST	İstihdam Edilen Kişi Sayısı	Türkiye İstatistik Kurumu Veri Tabanı***

\* <http://data.worldbank.org/> web sitesinden alınmıştır (E.T.:18.07.2014)

\*\*Veriler BP web Sitesinden “BP Statistical Review of World Energy 2014” isimli dokümandan derlenmiştir. (E.T.:11.07.2014)

\*\*\* <http://www.tuik.gov.tr> web sitesinden alınmıştır (E.T.:25.07.2014)

Çalışmada kullanılan değişkenlerin zaman serilerine ilişkin grafikler Şekil 1’de gösterilmektedir.

**Şekil 1. Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Zaman Serilerine İlişkin Grafikler**

**Kaynak:** EViews programı kullanılarak oluşturulmuştur.

Çalışmanın modeli Fatai *vd.* (2004), Narayan ve Smyth (2005), Payne (2009) ve Heidari *vd.* (2013), çalışmaları göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. Çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkinin kurulması için oluşturulan ekonometrik model, Denklem 3'te verilmiştir.

$$LNGSYH_t = \beta_0 + \beta_1 LNTET_t + \beta_3 LNGSS_t + \beta_4 LNIST_t + \mu_t \quad (3)$$

İktisadi değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkiler yaygın bir şekilde artıklara dayanan Engle-Granger (1987) testi ve en çok benzerliğe dayanan Johansen-Juselius (1990) ve Johansen (1981, 1991) testleri ile incelenmektedir. Bu testlerin uygulanabilmesi için kurulan modelde yer alan tüm değişkenlerin düzeyde durağan olmaması  $I(0)$  ve birinci farkları alındığında durağan hale gelmesi gerekmektedir (Pesaran *vd.*, 2001: 289-290). Değişkenlerin  $I(0)$  veya  $I(1)$  olması durumunda kullanılan ancak değişkenlerin  $I(2)$  veya daha yüksek mertebeden bütünleşik olması durumunda kullanılmayan Sınır Testi Yöntemi, ARDL yaklaşımı olarak ifade edilmekte olup, bu yöntem Pesaran ve Pesaran (1997), Pesaran ve Smith (1998), Pesaran ve Shin (1999) ve

Pesaran *vd.* (2001) tarafından geliştirilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkisi ARDL yöntemi ile incelenmiştir.

Çalışmada eşbütünleşme testi için Kısıtlanmamış Hata Düzeltme Modeline (unrestricted error correction model, UECM) dayanan model Denklem 4'te verilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LNGSYH_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta LNGSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta LNTET_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta LNGSS_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^m \beta_{4i} \Delta LNIST_{t-i} + \beta_5 LNGSYH_{t-1} + \beta_6 LNTET_{t-1} \\ & + \beta_7 LNGSS_{t-1} + \beta_8 LNIST_{t-1} \\ & + \mu_t \end{aligned} \quad (4)$$

Denklem 1'deki  $\Delta$  ilk farkları ifade etmektedir. Burada öncelikle  $m$  olarak simgelenen gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekir. Bunun için Denklem 4 En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) ile tahmin edilmiş ve tahmin edilen eşitliklerin sonuçlarına bakılarak uygun gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Bu sırada Schwartz-Bayesian Kriteri (SC) ve Akaike Bilgi Kriteri (AIC) değerleri ile ardışık bağımlılık için Breusch-Godfrey Lagrange Çarpanı (LM) test istatistikleri dikkate alınarak uygun gecikme uzunluğu belirlenmiştir. En küçük değerli bilgi kriteri ve ardışık bağımlılık içermeyen gecikme uzunluğu uygun gecikme uzunluğu olarak kabul edilmiştir.

Uygun gecikme uzunluğu belirlendikten sonra eşbütünleşme ilişkisi varlığının araştırılması için bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birinci dönem gecikmelerinin katsayılarına topluca F testi (wald test) uygulanarak anlamlılığı test edilmiştir. Denklem 4'teki bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birinci dönem gecikmelerinin arasında eşbütünleşmenin olup olmadığını ifade eden hipotezler Tablo 3'te verildiği gibi kurulmuştur.

**Tablo 3. F ve t İstatistiklerinin Hipotezleri**

	<b>H<sub>0</sub> Hipotezi</b>	<b>H<sub>1</sub> Hipotezi</b>
<b>F<sub>III</sub></b>	$H_0 : \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = 0$	$H_A : \beta_5 \neq \beta_6 \neq \beta_7 \neq \beta_8 \neq 0$
<b>t<sub>III</sub></b>	$H_0 : \beta_5 = 0$	$H_A : \beta_5 \neq 0$

F testi (wald test) sınaması sırasında izlenmesi gereken süreç aşağıdaki şekilde verilebilir:

1. Belirlenen anlamlılık düzeyi için hesaplanan  $F$ -istatistiği değeri Peseran *vd.* (2001) çalışmasındaki alt ve üst kritik sınır değerleri ile karşılaştırılır.  $F$ -istatistiği değeri üst kritik sınır değeri aşarsa, sıfır hipotez reddedilir ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşmenin olduğu sonucuna varılır.

2. Hesaplanan  $F$ -istatistiği değeri alt kritik sınır değerinden daha düşükse, eşbütünleşmenin olmadığı şeklindeki boş ( $H_0$ ) hipotez reddedilemez.

3. Hesaplanan  $F$ -istatistiği değeri alt ve üst kritik sınır değerlerinin arasında ise kesin bir yorum yapılamaz ve diğer eşbütünleşme test yöntemlerine başvurulması gerekir.

Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi belirlendikten sonra değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisini incelemek için ARDL modeli Denklem 5'teki gibi kurulmuştur.

$$LNGSYH_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} LNGSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} LNTET_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} LNGSS_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{4i} LNIST_{t-i} + \mu_t \quad (5)$$

Aralarında eşbütünleşme ilişkisi kurulan değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisinin araştırılması için hata düzeltme modeli (error correction model: ECM) kurulur. Hata düzeltme modeli, değişkenlerin birinci farklarına uzun dönem ilişkisinden elde edilen hata terimleri serisinin bir dönem gecikmeli değerinin eklenmesiyle kurulan bir modeldir. Bu çalışmada değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisini incelemek için kurulan hata düzeltme modeli Denklem 6'da verilmiştir.

$$\Delta LNGSYH_t = \beta_0 + \beta_1 ECM_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} \Delta LNGSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta LNTET_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{4i} \Delta LNGSS_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{5i} \Delta LNIST_{t-i} + \mu_t \quad (6)$$

Denklem 6'daki ECM uzun dönem ilişkisinde elde edilen hata terimlerini, “ $\Delta$ ” sembolü, değişkenlerin birinci farklarının alındığını ifade etmektedir. Söz konusu modelde yer alan ECM'in katsayısı ( $\beta_1$ ) kısa dönemdeki dengesizliğin ne kadarının uzun dönemde giderileceğini belirtir. Hata teriminin katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekir.

Çalışmada serilerin durağan olup olmadıklarının belirlenmesi için öncelikle Dickey Fuller (1979,1981) testi ile birim kök analizi yapılmış, daha sonra ise,

değişkenler arasında kısa ve uzun dönem ilişkisi yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda test edilmiştir.

### 3. BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında önce kullanılan serilerin birim kök sonuçları, daha sonra da ARDL-sınır test yönteminin sonuçları sunulmaktadır.

#### 3.1. Birim Kök Testi

Bağımlı değişken ekonomik büyüme ile bağımsız değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkisini belirlemek için kullanılan ARDL yöntemi, değişkenlere ait serilerin I(0) veya I(1) olması durumunda kullanılabilir. Ancak değişkenlerin I(2) veya daha yüksek mertebeden bütünleşik olması durumunda bu yöntem kullanılmamaktadır. Bunun için değişkenlerin I(2) veya daha yüksek mertebeden bütünleşik olup olmadıklarını incelemek için Dickey Fuller (1979, 1981) testi ile birim kök analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir. Tablo 4'te görüldüğü gibi tüm serilerin birinci farkı durağan çıkmıştır. Bu sonuç, çalışmanın verilerinin ARDL yöntemi ile analiz edilebileceğini göstermektedir.

**Tablo 4. Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	Düzyey	İlk farklar	Sonuç
LNGSYH	-0.667	-6.197*	I(1)
LNTET	-1.516	-6.234*	I(1)
LNGSS	-0.133	-5.605*	I(1)
LNIST	-0.094	-5.011*	I(1)

\*%1 düzeyinde anlamlı

**Kaynak:** Yazar tarafından Dickey Fuller (1979, 1981) testi sonuçlarına dayanılarak oluşturulmuştur.

#### 3.2. Uygun Gecikme Uzunluğunun Bulunması

Tablo 5'te sınır testi için gecikme uzunluğunun nasıl belirlendiği gösterilmektedir. Bu kapsamda maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak ele alındığında LM1 ve LM2 testlerinden her ikisinde de 1, 2 ve 3 gecikmede hata teriminde ardışık bağımlılık olmadığı görülmektedir. Bu gecikme sayıları arasında en küçük AIC ve SC değerine sahip olan 1 gecikme seçilmiştir.

**Tablo 5. Sınır Testi için Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi**

Gecikme	AIC	SC	LM1	LM2
1	-4.67	-4.12	1.78 (0.182)	5.16 (0.076)
2	-4.64	-3.90	0.02 (0.897)	5.77 (0.056)
3	-4.90	-3.95	0.59 (0.444)	0.62 (0.734)
4	-5.55	-4.41	3.55 (0.060)	25.99 (0.000)

**Kaynak:** Yazar tarafından LM, AIC ve SC analiz sonuçlarına dayanılarak oluşturulmuştur.

### 3.3. Eşbütünleşme İlişkisinin Tespiti

Uygun gecikme uzunluğu göz önünde bulundurularak değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığının tespit edilmesi gerekir. Eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesi için önce Denklem 4, 1 gecikmeli olarak EKK ile tahmin edilmiş ve daha sonra katsayılar F (wald) testi ile test edilerek Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6'da hesaplanan F ve bağımlı değişkenin bir gecikmeli seviye değeri t istatistikleri ile Pesaran *vd.* (2001)' den alınan kritik değerler yer almaktadır.

**Tablo 6. Sınır Testinde Hesaplanan F ve t İstatistiklerinin Kritik Sınır Değerleri**

Hesaplanan F ve t istatistiği							
Gecikme	$F_{lm}$				$t_{lm}$		
1	4.88				-3.98		
F ve t istatistiklerinin kritik sınır değerleri							
k=3	0.10		0.05		0.01		
	I(0) Alt sınır	I(1) Üst sınır	I(0) Alt sınır	I(1) Üst sınır	I(0) Alt sınır	I(1) Üst sınır	
	$F_{lm}$	2.72	3.77	3.23	4.35	4.29	5.61
	$t_{lm}$	-2.57	-3.46	-2.86	-3.78	-3.43	-4.37

**Not:**  $F_{lm}$  kritik sınır değerleri Pesaran *vd.*, (2001: 300) Tablo CI (iii) Case III'ten ve  $t_{lm}$  kritik sınır değerleri Pesaran *vd.*, (2001: 303) Tablo CII (iii) Case III'ten alınmıştır. k, bağımsız değişken sayısıdır.

Tablo 6'ya bakıldığında, hesaplanan F ve t istatistikleri Pesaran *vd.* (2001)'den alınan kritik değerler ile karşılaştırıldığı ve %5 önem düzeyinde uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğu görülmektedir.

### 3.4. Uzun Dönemli İlişki

Değişkenler arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verildikten sonra, ARDL yaklaşımıyla değişkenlerin seviye değerlerinin yer aldığı

Denklemler 5 EKK yöntemiyle tahmin edilmesi eşbütünleşme gerekmektedir. Bunun için çalışmada kullanılan değişkenlere ait veriler yıllık olduğundan maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak ele alınmış ve AIC kriteri kullanılarak ekonomik büyüme için 1, toplam enerji tüketimi için 1, gayrisafi sabit sermaye oluşumu için 0 ve istihdam için 2 gecikme uygun olduğu tespit edilmiştir. Bu gecikme değerlerine göre tahmin edilecek model ARDL(1, 1, 0, 2) şeklinde oluşturulmuş ve Denklem 5 uygun görülen bu gecikme uzunluğuna göre EKK yöntemi ile tahmin edilmiştir. Tahmin edilen ARDL(1, 1, 0, 2) modelinin sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

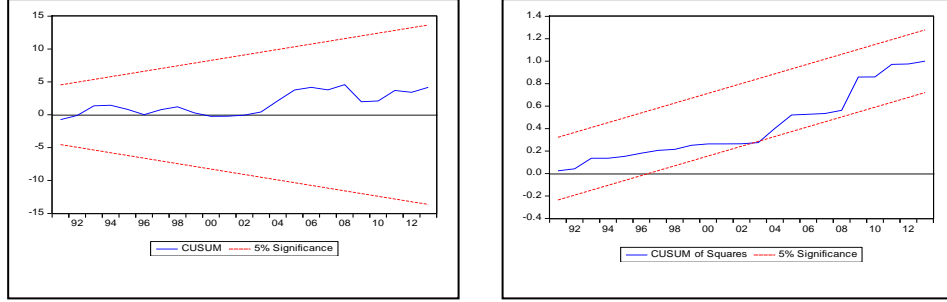
**Tablo 7. Uzun Dönem ARDL(1, 1, 0, 2) Modelinin Tahminleri**

Değişken	Katsayı	Standart hata	T istatistiği	P değeri
Bağımlı Değişken: LNGSYH				
SABİT	4.956049	2.512770	1.972345	0.0607
$LNGDP_{t-1}$	0.350594	0.156496	2.240272	0.0350
$LNTET_t$	0.697372	0.097892	7.123865	0.0000
$LNTET_{t-1}$	-0.332541	0.159186	-2.089006	0.0480
$LNGSS_t$	0.033726	0.007207	4.679726	0.0001
$LNIST_t$	0.191849	0.137628	1.393963	0.1767
$LNIST_{t-1}$	-0.149050	0.198202	-0.752010	0.4597
$LNIST_{t-2}$	0.257228	0.160898	1.598698	0.1235
R <sup>2</sup> =0.997687      R <sup>2</sup> <sub>d</sub> =0.996983      Standart hata=0.020050				
AIC=-4.763511      DW=2.163691      F istatistiği=1417.416				
SC= -4.393449				
<b>Tanımlayıcı Testler</b>		<b>Test İstatistiği</b>		<b>Olasılık</b>
<b>Breusch-Godfrey LM Test (1)</b>		0.329		0.571
<b>Breusch-Godfrey LM Test (2)</b>		1.136		0.340
<b>Ramsey Reset Testi (1)</b>		4.062		0.056
<b>Jarque-Bera</b>		2.101		0.349
<b>Breusch-Pagan-Godfrey</b>		0.922		0.507
<b>ARCH (1)</b>		0.053		0.819
<b>ARCH (2)</b>		0.067		0.934

**Kaynak:** Yazar tarafından ARDL analiz sonuçlarına dayanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 7’de Tahmin edilen uzun dönem modeli tüm tanımlayıcı testlerden geçtiği görülmektedir. Tahmin edilen uzun dönem modelin parametrelerinin kararlılığı CUSUM ve CUSUMSQ testleri ile incelenmiş olup, sonuçlar Şekil 2’de verilmiştir.

Şekil 2 incelendiğinde hem CUSUM testi hem de ondan daha duyarlı olan CUSUMSQ testi modelin artıklarının sınır içinde kaldığı, parametrelerin kararlı olduğu ve modelde yapısal değişimin olmadığı görülmektedir.

**Şekil 2. Uzun Dönem İlişki Modeli İçin CUSUM ve CUSUMSQ Grafikleri**

**Kaynak:** EViews programı kullanılarak oluşturulmuştur.

Uzun dönem ilişkisinin incelendiği modelin tahmini sonucunda, tutarlı uzun dönem katsayıları tahmin edilmesine rağmen modeldeki değişkenlerin bazılarının durağan olmaması, normal dağılmış standart hataların elde edilememesine dolayısıyla t istatistiklerine dayalı yorumların geçerli olmamasına yol açabilmektedir (Çağlayan, 2006: 431). Bu nedenle uzun dönem katsayıları, bağımsız değişkenlerin kat sayılarının bağımlı değişkenin gecikmeli katsayılarının 1'den farkına bölünmesi ile hesaplanmış (Gujarati, 1999: 608) ve katsayıların asimptotik standart hataları delta yöntemiyle hesaplanmıştır (Paseran, Paseran, 1997).

Tablo 7'de tahmin edilen ARDL(1, 1, 0, 2) modelinden yararlanarak uzun dönem katsayıları, standart hataları ve t değerleri hesaplanmış ve değerler Tablo 8'de sunulmuştur.

**Tablo 8. Uzun Dönem Katsayıları**

Değişken	Katsayı	Standart hata	t istatistik değeri
SABİT	7.631666	2.619272	2.913659*
LNTET	0.561792	0.072976	7.698292*
LNGSS	0.051933	0.010409	4.989254*
LNIST	0.462001	0.216209	2.136823**

\*,\*\* sırasıyla %1 ve %5 önem düzeylerinde anlamlılıklarını gösterir.

**Kaynak:** Yazar tarafından ARDL analiz sonuçlarına dayanılarak oluşturulmuştur.

Tahmin edilen ARDL(1, 1, 0, 2) modelin hesaplanan uzun dönem katsayıları denklem olarak aşağıdaki eşitlikte yazılabilir.

$$LNGSYH_t = 7.631666 + 0.561792 LNTET_t + 0.051933 LNGSS_t + 0.462001 LNIST_t \quad (7)$$



Reel GSYH bağımlı değişken olarak kullanıldığında hesaplanan uzun dönem katsayılarını veren Tablo 8 incelendiğinde bütün bağımsız değişkenlerin uzun dönem katsayılarının işaretleri pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Toplam enerji tüketimi, ekonomik büyüme üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir. Yani toplam enerji tüketimindeki artış ile birlikte ekonomik büyüme de artmaktadır. Toplam enerji tüketimindeki %1'lik artış ekonomik büyümeyi %0.56 oranında arttırmıştır. Parametre de istatistiki bakımdan oldukça anlamlıdır. Bu sonuç literatür ile uyumludur. Ayrıca tahmin edilen diğer bağımsız değişkenlerden gayrisafi sabit sermaye oluşumu ve istihdamın da ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu tahmin edilmiştir. Burada uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde en büyük etkiye sahip olan değişken 0.562 katsayı değeri ile toplam enerji tüketimidir.

### 3.5. Kısa Dönem İlişkisi

Uzun dönem ilişkisi kurulduktan sonra bu ilişkiden elde edilen hata terimleri ile değişkenlerin fark değerleri kullanılarak kısa dönem ilişkisi tahmin edilmiştir. Denklem 6 kullanarak tahmin edilen kısa dönem sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9'a bakıldığında hata teriminin katsayısı beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olarak tespit edilmiştir.  $ECM_{t-1}$  hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması, Türkiye'de ekonomik büyüme, toplam enerji tüketimi, gayrisafi sabit sermaye oluşumu ve istihdam arasında uzun dönem ilişkisinin olduğunu doğrulamaktadır. Hata düzeltme değişkeninin katsayısı 1'den büyük (-1.404) olarak tahmin edilmiştir. Bu sonuç sistemin dalgalanarak dengeye geldiğini ifade etmekte ve bu dalgalanma her seferinde azalarak uzun dönemde dengeye dönüşebileceğini göstermektedir (Narayan ve Smyth, 2006:339).

Tablo 9'da tahmin edilen kısa dönem modeli tüm tanımlayıcı testlerden geçtiği görülmektedir. Kısa dönem modelin parametrelerinin kararlılığı CUSUM ve CUSUMSQ testleri ile incelenmiş ve sonuçlar Şekil 3'te verilmiştir.

**Tablo 9. Kısa Dönem ARDL(1, 1, 0, 2) Modelinin Tahminleri**

Değişken	Katsayı	Standart hata	t istatistiği	P değeri
Bağımlı Değişken: LNGSYH				
SABİT	-0.000391	0.007353	-0.053160	0.9581
$\Delta LNGDP_{t-1}$	0.671899	0.207957	3.230958	0.0040
$\Delta LNTET_t$	0.673316	0.094896	7.095310	0.0000
$\Delta LNTET_{t-1}$	-0.565206	0.180413	-3.132836	0.0050
$\Delta LNGSS_t$	0.030452	0.008982	3.390340	0.0028
$\Delta LNIST_t$	0.183272	0.125131	1.464639	0.1578
$\Delta LNIST_{t-1}$	-0.115305	0.133507	-0.863666	0.3975
$\Delta LNIST_{t-2}$	0.207447	0.136963	1.514622	0.1448
$ECM_{t-1}^*$	<b>-1.404385</b>	<b>0.297372</b>	<b>-4.722647</b>	<b>0.0001</b>
$R^2=0.864253$	$R^2_d=0.812539$	Standart hata=0.019107		
AIC=-4.834169	DW=2.077330	F istatistiği=16.71239		
SC= -4.413810				
<b>Tanımlayıcı Testler</b>		<b>Test İstatistiği</b>		<b>Olasılık</b>
<b>Breusch-Godfrey LM Test (1)</b>		0.329		0.572
<b>Breusch-Godfrey LM Test (1)</b>		1.136		0.340
<b>Ramsey Reset Testi (1)</b>		4.063		0.056
<b>Jarque-Bera</b>		2.102		0.349
<b>Breusch-Pagan-Godfrey</b>		0.923		0.507
<b>ARCH (1)</b>		0.053		0.819
<b>ARCH (2)</b>		0.067		0.934

\*Hata teriminin serisi düzey değerde durağan olduğu tespit edilmiştir ( $P<0.01$ ).

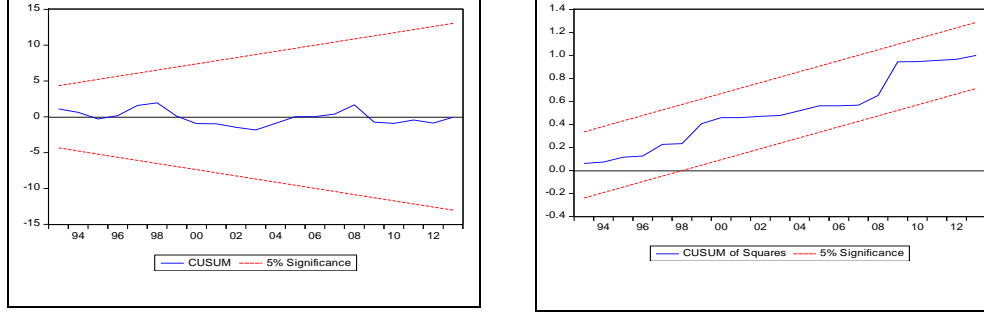
**Kaynak:** Yazar tarafından ARDL analiz sonuçlarına dayanılarak oluşturulmuştur.

Şekil 3 incelendiğinde modelin artıkları sınır içinde kaldığı, kısa dönem parametrelerin kararlı olduğu ve modelde yapısal değişimin olmadığı görülmektedir.

Kısa dönemde, ekonomik büyümenin, kendi bir gecikmeli değerinden pozitif yönlü ve anlamlı olarak etkilenmektedir.

Bu durum hem cari dönemde hem de bir gecikmeli dönemde toplam enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca cari dönemde toplam enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki pozitif iken, bir gecikmeli değeri için negatiftir (Tablo 9).

Şekil 3. Kısa Dönem İlişki Modeli İçin CUSUM ve CUSUMSQ Grafikleri



**Kaynak:** EViews programı kullanılarak oluşturulmuştur.

Ekonomik büyüme ile gayrisafi sabit sermaye oluşumu arasında uzun dönemde olduğu gibi kısa dönemde de pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmişti. Bu sonuç kısa dönemde gayrisafi sabit sermaye oluşumunun ekonomik büyümeyi anlamlı bir şekilde etkilediğini göstermektedir.

Kısa dönemde istihdam ile ekonomik büyüme arasında ise, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Bu bulgu, uzun dönemde ekonomik büyümeyi anlamlı ve pozitif bir biçimde etkileyen istihdamın kısa dönemde ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada; Türkiye’de toplam enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için çok değişkenli bir üretim modelinden faydalanılmıştır. 1981-2013 dönemi için dikkate alınan yıllık veriler, Pesaran *vd.* (2001)’in geliştirmiş olduğu ARDL sınır testi yöntemiyle analiz edilmiştir.

Yapılan analiz sonucunda, uzun dönemde ekonomik büyüme ile toplam enerji tüketimi, gayrisafi sabit sermaye oluşumu ve istihdam arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde en büyük etkiye sahip olan değişkenin toplam enerji tüketimi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonuçları uzun dönemde Türkiye’de toplam enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir şekilde etkili olduğu ve ekonomik büyümenin toplam enerji tüketimine bağlı olduğunu göstermektedir. Bu da uzun dönemde enerji tüketimi arttıkça üretilen mal ve hizmet miktarında artış meydana geldiğini ve ekonomik büyümeyi artırdığını göstermektedir.

Türkiye’de uzun dönemde devam eden bir büyümenin sağlanması için devletin enerjinin etkin kullanımını sağlaması ve bu yönde daha fazla çaba göstermesi gerekmektedir. Bu kapsamda enerjiyi sağlayan kaynakların iletimi ve dağıtımını esnasında ortaya çıkan kayıpları önlemek için önlemler alınmalı ve üretim ve tüketim süreçlerinde az enerji harcayan makine ve ekipmanların kullanımını teşvik edecek politikalar gerçekleştirilmelidir. Ayrıca üretici ve tüketicilerin enerji kaynaklarına göre tüketim kalıplarını hem mikro hem de makro düzeyde belirleyerek etkin bir enerji kullanımı için tarifeler oluşturulabilir. Neredeyse tüm dünyanın enerji kaynaklarında yaşadığı kıtlık göz önüne alındığında yenilenebilir enerji politikalarının öncelenmesi ekonomik büyümeyi uzun dönemde sürdürülebilir bir yapıya kavuşturabilir.

Kısa dönemde, ekonomik büyüme, kendi bir gecikmeli değerinden pozitif yönlü ve anlamlı olarak etkilendiği tespit edilmiştir. Cari dönemde toplam enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki pozitif, bir gecikmeli değeri için negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Ekonomik büyüme ile gayrisafi sabit sermaye oluşumu arasında uzun dönemde olduğu gibi kısa dönemde de pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ancak istihdam ile ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

Türkiye’nin ekonomik büyümeyi artırabilmesi ve sürdürülebilir bir formda devam ettirilebilmesi için düşük maliyetli enerji kaynaklarını üretmesi ve tüketime sunması gerekmektedir. Çünkü enerji; mal ve hizmetlerin üretim sürecinde kullanılan bir ara maldır ve enerjinin kullanılması çıktının verimliliğini etkilemektedir. Ekonomik büyümedeki artışa paralel olarak enerjiye olan talepte de artış meydana gelecektir. Bu nedenle enerji talebindeki bu artışın karşılanması ve ülkenin yerli enerji üretimini artırması gerekmektedir. Bu kapsamda Devletin mevcut enerji kaynaklarının verimli bir biçimde kullanılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının çeşitlendirmesi, enerji alt yapı yatırımlarının artırılması ve sürdürülebilir düşük maliyetli dış kaynaklı enerji imkânlarının elde edilmesine yönelik çalışmaları yapması önerilmektedir. Ayrıca üretimin en fazla yapıldığı imalat sanayindeki firmalara dönük olarak fiyat ve vergi politikaları kullanılarak daha ucuz enerjiye ulaşmaları sağlanabilir.

Sonuç olarak Türkiye’de enerji tüketiminin karşılanması için hem ulusal hem de uluslararası çapta çok boyutlu enerji politikaları üreterek ekonomik büyümenin sürdürülebilir yapısının artması sağlanabilir.

## KAYNAKÇA

- Acaravcı, A., I. Öztürk (2012), “Electricity Consumption and Economic Growth Nexus: A Multivariate Analysis for Turkey”, *Amfiteatru Economic*, 14(31), 246-257.
- Altıntaş, H. (2013), “Türkiye’de Birincil Enerji Tüketimi, Karbondioksit Emisyonu ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(1), 263-294.
- Aslan, A. (2013), “Energy Consumption and GDP: The Strong Relationship in OECD Countries”, *Energy Sources, Part B*, 8(4), 339-345.
- Aytaç, D. (2010), “Enerji ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Çok Değişkenli VAR Yaklaşımı ile Tahmini”, *Maliye Dergisi*, 158, 482-495.
- Belke, A., C. Dreger, F. Haan (2010), “Energy Consumption and Economic Growth-New Insights into the Cointegration Relationship”, *Discussion Papers of DIW Berlin 1017*, DIW Berlin, German Institute for Economic Research.
- Burbridge, J., A. Harrison (1984), “Testing for the Effects of Oil Prices Rises Using Vector Autoregression”, *International Economic Review*, 25(2), 459-484.
- Cheng, B.S, W.T. Lai (1997), “An Investigation of Co-integration and Causality Between Energy Consumption and Economic Activity in Taiwan”, *Energy Economics*, 19(4), 435-444.
- Çağlayan, E. (2006), “Enflasyon, Faiz Oranı ve Büyümenin Yurtiçi Tasarruflar Üzerindeki Etkileri”, *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 423-438.
- Dickey, D.A., W.A. Fuller (1979), “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Journal of the American Statistical Society*, 74(366), 427-431.
- Dickey, D.A., W.A. Fuller (1981), “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Dornbusch, R., S. Fischer (1984), *Macroeconomics*, New York: McGraw-Hill.
- Engle, R.F., C.W.J. Granger (1987), “Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing”, *Econometrica*, 55(2), 251-76.
- Erdal, G., H. Erdal, K. Esengun (2008), “The Causality between Energy Consumption and Economic Growth in Turkey”, *Energy Policy*, 36(10), 3838-3842.
- Fatai, K., L. Oxley, F.G. Scrimgeour (2004), “Modelling the Causal Relationship Between Energy Consumption and GDP in New Zealand, Australia, India, Indonesia, the Philippines, and Thailand”, *Mathematics and Computers in Simulation*, 64(3-4), 431-445.
- Ghali, K.H., M.I.T. El-Sakka (2004), “Energy Use and Output Growth in Canada: A Multivariate Cointegration Analysis”, *Energy Economics*, 26(2), 225- 238.
- Gujarati, D.N. (1999), *Temel Ekonometri*, (Çev. Ü. Şenesen, G.G. Şenesen), (8. Basım), İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Hamilton, J.D. (1983), “Oil and the Macroeconomy since World War II”, *Journal of Political Economy*, 91(2), 228-248.

- Heidari, H., S.T. Katircioğlu, L. Saeidpour (2013), "Natural Gas Consumption and Economic Growth: Are we Ready to Natural Gas Price Liberalization in Iran?", *Energy Policy*, 63, 638-645.
- Hossain, Md.S. (2011), "Panel Estimation for CO2 Emissions, Energy Consumption, Economic Growth Trade Openness and Urbanization of Newly Industrialized Countries", *Energy Policy*, 39(11), 6991-6999.
- IEA, (International Energy Agency), Key World Energy Statistics <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2013.pdf> E.T.:03.09.2014
- IEA, World Energy Outlook 2012, <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2012free.pdf>, E.T.:03.09.2014
- Johansen, S. (1988), "Statistical Analysis of Cointegrating Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-54.
- Johansen, S., K. Juselius (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration - with Applications to the Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Karagöl, E., E. Erbaykal, H.M. Ertuğrul (2007), "Türkiye'de Ekonomik Büyüme ile Elektrik Tüketimi İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 8(1), 72-80.
- Kraft, J., A. Kraft (1978), "On the Relationship between Energy and GNP", *Journal of Energy and Development*, 3(2), 401-403.
- Mehrara, M. (2007), "Energy Consumption and Economic Growth: The Case of Oil Exporting Countries", *Energy Policy*, 35(5), 2939-2945.
- Meidani, A.A.N., M. Zabihi (2014), "Energy Consumption and Real GDP in Iran", *International Journal of Energy Economics and Policy*, 4(1), 15-25.
- Narayan, P.K., R. Smyth (2005), "Electricity Consumption, Employment and Real Income in Australia Evidence from Multivariate Granger Causality Tests", *Energy Policy*, 33(9), 1109-1116.
- Narayan, P.K., R. Smyth (2006), "What Determines Migration Flows from Low Income to High-Income Countries? An Empirical Investigation of Fiji-US Migration 1972-2001", *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332-342.
- Odularu, G.O., C. Okonkwo (2009), "Does Energy Consumption Contribute to Economic Performance? Empirical Evidence from Nigeria", *East-West Journal of Economics and Business*, 12(2), 43-79.
- Öztürk, I., A. Acaravcı (2010), "Energy Consumption and CO2 Emissions Economic Growth in Turkey", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 14(9), 3220-3225.
- Pao, H.T., Y.Y. Li, H.C. Fu (2014), "Causality Relationship between Energy Consumption and Economic Growth in Brazil", *Smart Grid and Renewable Energy*, 5(8), 198-205.
- Paul, S., R.N. Bhattacharya (2004), "Causality Between Energy Consumption and Economic Growth in India: A Note on Conflicting Results", *Energy Economics*, 26(6), 977-983.
- Payne, J.E. (2009), "On the Dynamics of Energy Consumption and Output in the US", *Applied Energy*, 86(4), 575-576.

- Pesaran, H., R.P. Smith (1998), “Structural Analysis of Cointegrating VARs”, *Journal of Economic Surveys*, 12(5), 471-505.
- Pesaran, H., Y. Shin, R.J. Smith (2001), “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Pesaran, M.H., Y. Shin (1999), “An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis”, in S. Storm (ed.), *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century, The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Cambridge: Cambridge Univ. Press.  
<http://www.cambridge.org/us/catalogue/catalogue.asp?isbn=0521633230> ,  
E.T.:01/09/2014
- Pesaran, M.H., B. Pesaran (1997), *Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis*, Oxford: Oxford University Pres.
- Romer, P.M. (1994), “The Origins of Endogenous Growth”, *The Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 3-22.
- Saatci, M., Y. Dumrul (2013), “The Relationship Between Energy Consumption and Economic Growth:Evidence From A Structural Break Analysis For Turkey”, *International Journal of Energy Economics and Policy*, 3(1), 20-29.
- Shakeel, M., M.M. Iqbal, M.T. Majeed (2013), “Energy Consumption, Trade and GDP: A Case Study of South Asian Countries”, *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*, MPRA Paper No. 57677, Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/57677/>, E.T.:01.09.2014
- Soytaş, U., R. Sarı, O. Özdemir (2001), “Energy Consumption and GDP Relation in Turkey: A Cointegration and Vector Error Correction Analysis”, *Economies and Business in Transition Facilitating Competitiveness and Change in The Global Environment Proceedings*, 838-844, Global Business and Technology Association.
- Türkiye Cumhuriyet Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (2014a), *Dünyada ve Türkiye’de Enerji Görünümü*, <http://www.enerji.gov.tr/>, E.T.:29.09.2014
- Türkiye Cumhuriyet Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (2014b), <http://www.enerji.gov.tr/>, E.T.:30.09.2014
- Wolde-Rufael, Y. (2006), “Electricity Consumption and Economic Growth: A Time Series Experience for 17 African Countries”, *Energy Policy*, 34(10), 1106-1114.

## YAZAR REHBERİ

1. Gönderilen makale daha önceden yayınlanmamış ve herhangi bir dergiye değerlendirilmek üzere sunulmamış olmalıdır.
2. Makale, Türkçe veya İngilizce olabilir. Her makalede, ana başlığın hemen altında, biri Türkçe biri İngilizce olmak üzere 150-200 kelimeyi aşmayan iki öz/abstract yer almalıdır. “Öz”lerin altında, altı kelimeyi aşmayan anahtar sözcükler/keywords bulunmalıdır. Kısacası makaleler, Ana Başlık, Öz, Anahtar Sözcükler, Abstract, Keywords, Makale Metni, Notlar ve Kaynakça sırası ile kaleme alınmış olmalıdırlar.
3. Makale 8.000 kelimeyi geçmemeli, A4 ebadındaki word dosyasına 1.5 aralıklı, soldan 4.5 cm, sağdan 4 cm, üstten 5.5 cm ve alttan 5 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
4. Tablo ve şekillere başlık ve numara verilmeli, başlıklar tablo, şekil ve grafiklerin üzerinde yer almalı; kaynaklar ise tablo, şekil ve grafiklerin altına yazılmalıdır. Rakamlarda ondalık kesirler nokta ile ayrılmalıdır. Denklemlere verilecek sıra numarası parantez içinde sayfanın sağında yer almalıdır. Denklemlerin türetilişi, yazıda açıkça gösterilmemişse, hakemlerin değerlendirmesi için, türetme işlemi bütün basamaklarıyla ayrı bir sayfada verilmelidir.
5. Makalenin alt başlıkları, ilk harfi büyük olmak üzere küçük harflerle, koyu ve sol marjdan başlamak üzere yazılmalıdır.
6. Makalede verilecek dipnotları, yazının sonuna kaynakçadan önce eklenmelidir.
7. Makale, Dergimiz’in <http://www.iibfdergi.hacettepe.edu.tr> adresinden Dergipark’a üye olunarak, isimsiz bir kopya olarak yüklenmelidir. Makale Editör tarafından kör hakemlik sistemine göre iki hakeme gönderilecektir.
8. Yayımlanan makaleler için yazar(lar)a telif ücreti karşılığında her makale için iki adet basılmış dergi ile 10 (on) adet ayrı basım gönderilir ve ilgili makalenin telif hakkı Hacettepe Üniversitesi’ne devredilmiş olur.
9. Yayımlanması kabul edilmeyen makaleler hakkında Yazar(lar)a bilgi verilir.
10. Kaynaklara göndermeler, metin içinde açılacak ayraçlarla yapılmalıdır. Ayraç içindeki sıra şöyle olmalıdır: Yazar(lar)ın soyadı, kaynağın yılı, sayfa numaraları. Karşılaşılabilecek farklı durumlar şöyle örneklenebilir:  
.....ifade edilmiştir (Wilson, 2011).  
.....belirtilmiştir (Wilson, 2011: 210-215).  
.....Dollery (2008a: 15-20) ileri sürmektedir.  
.....(Wollmann vd., 2012: 126-153).  
.....(Watson, Hassett, 2003: 399-432; Wollmann, Marcou, 2013: 15-23).



11. Metinde gönderme yapılan bütün kaynaklar, kaynakçada belirtilmeli; gönderme yapılmayan kaynaklar, kaynakçaya konmamalıdır. Kaynaklar, ayrı bir sayfada alfabetik sırayla yazılmalıdır. Dergi ve derlemelerdeki makalelerin sayfa numaraları kesinlikle belirtilmelidir. Kaynakçada, aşağıdaki örneklenen biçim kurallarına uyulmalıdır:

**Kitaplar:** Panara, C., M. Varney (2013), *Local Government in Europe: The 'Fourth Level' in the EU Multilayered System of Governance*, Abingdon, Oxon: Routledge.

**Dergiler:** Goldsmith, M. (1993), “The Europeanisation of Local Government”, *Urban Studies*, 30(4-5), 683-699.

**Derlemeler:** Krugman, P. (1995), “The Move Toward Free Trade Zones”, P. King (ed.), *International Economics and International Economic Policy: A Reader*, New York: McGraw-Hill, Inc., 163-182.

Pollitt, C., G. Bouckaert (2003), “Evaluating Public Management Reforms: An International Perspective” in H. Wollmann (ed.) *Evaluation Public-Sector Reform: Concepts and Practice in International Perspective*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, Inc., 12-35.

**Diğer Kaynaklar:** Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2014), *Kredi Kartı İşlemlerinde Uygulanacak Azami Faiz Oranları*, Basın Duyurusu, 5 Eylül, 2014-61, Ankara. <http://www.tcmb.gov.tr/>, E.T.: 15.09.2014.

## GUIDE FOR AUTHORS

1. Submission of a manuscript implies that it has not been published previously, or has not been under consideration for publication elsewhere.
2. Manuscripts may be in either Turkish or English. Immediately after the manuscript title, a concise (150-250 words) abstract both in Turkish and English is required. Maximum of six keywords should be stated following the abstracts. Shortly, the manuscript should be submitted in the following order: manuscript title, abstract, keywords, body text, notes and references.
3. Manuscript should not exceed 8,000 words, typed on A4 page with 1.5 line spacing, leaving margins 4.5 cm at the left, 4 cm at the right, 5.5 cm at the top and 5 cm at the bottom of the page.
4. Tables and figures should be numbered sequentially. Titles should be placed at the top of tables and figures. Reference for tables and figures should be placed under tables and figures. Numbers should be full stop separated. Equations should be numbered in parentheses on the right side of the page. Derivation of equations which are not fully mentioned in the body text should be provided on a separate page with a full derivation.
5. The sub-headings of manuscripts should be written in lower case (except the first letters of words), bolded and left aligned.
6. Footnotes should be indicated with a superscript and placed at the end of the body text and before the reference section.
7. Authors are requested to submit their papers (without author/authors name) electronically by signing up Dergipark online at the following website (<http://www.iibfdergi.hacettepe.edu.tr>). The electronically submitted manuscripts will go through double-blind-peer review process by the Editor.
8. Upon acceptance and publication of a manuscript copyright fees will not be paid. Instead, as return royalty, two hardcopies of the journal and 10 reprints of manuscripts will be sent to the corresponding author. Thereby author(s) will have transferred their copyrights to Hacettepe University.
9. The author(s) will be notified about their manuscript's status.
10. Every reference cited in the text should be in parentheses. Reference in parentheses should be at the following order: Surname(s) of author (s), publication year and page number(s). Examples are as follows:  
.....is stated (Wilson, 2011).  
.....is indicated (Wilson, 2011: 210-215).  
According to Dollery (2008a: 15-20).....

.....(Wollmann *et.al.*, 2012: 126-153).

.....(Watson, Hassett, 2003: 399-432; Wollmann, Marcou, 2013: 15-23).

11. Only reference cited in the text should be included in the reference section. The references should be listed in an alphabetical order in a separate page. Page numbers of articles in periodicals or edited books should be indicated. The examples given below should be followed strictly:

**Books:** Panara, C., M. Varney (2013), *Local Government in Europe: The 'Fourth Level' in the EU Multilayered System of Governance*, Abingdon, Oxon: Routledge.

**Periodicals:** Goldsmith, M. (1993), "The Europeanisation of Local Government", *Urban Studies*, 30(4-5), 683-699.

**Edited Books:** Krugman, P. (1995), "The Move Toward Free Trade Zones" in P. King (ed.), *International Economics and International Economic Policy: A Reader*, New York: McGraw-Hill, Inc., 163-182.

Pollitt, C., G. Bouckaert (2003), "Evaluating Public Management Reforms: An International Perspective" in H. Wollmann (ed.), *Evaluation Public-Sector Reform: Concepts and Practice in International Perspective*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, Inc., 12-35.

**Other Sources:** Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2014), *Kredi Kartı İşlemlerinde Uygulanacak Azami Faiz Oranları*, Basın Duyurusu, 5 Eylül, 2014-61, Ankara. <http://www.tcmb.gov.tr/>, E.T.: 15.09.2014.