

**T. C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**YOLSUZLUK - EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ:  
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Furkan BEŞEL**

**Enstitü Anabilim Dalı : Maliye  
Enstitü Bilim Dalı : Maliye**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Fatih SAVAŞAN**

**HAZİRAN 2013**

T. C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

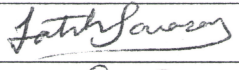
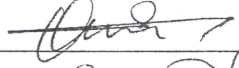
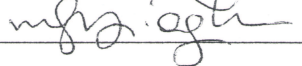
**YOLSUZLUK - EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ:  
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Furkan BEŞEL**

Enstitü Anabilim Dalı : Maliye  
Enstitü Bilim Dalı : Maliye

“Bu tez 17.06.2013 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI	İMZA
Prof. Dr. Fatih SAVAŞAN	Kabul	
Doç. Dr. Şakir GÖRMÜŞ	Kabul	
Yrd. Doç. Dr. Fatih YARDIMCIOĞLU	Kabul	

## **BEYAN**

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

**Furkan BEŞEL**

**17.06.2013**

## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanması aşamasında bilgisi, tecrübesi ve yol göstericiliği ile yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Fatih SAVAŞAN'a teşekkürlerimi sunarım. Çalışmam boyunca bana yardımcı ve destek olan değerli hocalarım Doç. Dr. Temel GÜRDAL'a ve Yrd. Doç. Dr. Fatih YARDIMCIOĞLU'na, Doç. Dr. Şakir GÖRMÜŞ'e, bölümdeki diğer öğretim üyesi hocalarıma ve mesai arkadaşlarıma, bugünlere ulaşmamda en büyük paya sahip olan ve haklarını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim kıymetli annem ve babam Naciye ve Alaattin BEŞEL'e, çalışma nedeniyle yeterince vakit ayıramadığım aileme ve oğlum Ali'ye teşekkür ediyorum.

**Furkan BEŞEL**

**17.06.2013**

# İÇİNDEKİLER

<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>i</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	<b>iv</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>vi</b>
<b>GRAFİK LİSTESİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>x</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>xi</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BÖLÜM 1: YOLSUZLUK KAVRAMI, NEDENLERİ, TÜRLERİ, ETKİLERİ ve ÖLÇÜLMESİ</b> .....	<b>4</b>
1.1. Yolsuzluk Kavramı .....	4
1.2. Yolsuzluk Nedenleri.....	8
1.2.1. Sosyal Nedenler .....	8
1.2.1.1. Toplumsal Yapı .....	8
1.2.1.2. Eğitim Yetersizliği .....	8
1.2.1.3. Nüfus Artışı, Göç ve Kentleşme.....	9
1.2.2. Ekonomik Nedenler .....	9
1.2.2.1. Devlet Müdahalesi.....	9
1.2.2.2. Kamusal İstihdam.....	10
1.2.2.3. Ücret Düzeyleri .....	11
1.2.2.4. Diğer Nedenler .....	11
1.2.3. Siyasal Nedenler .....	12
1.2.3.1. Bürokratik Yapı.....	12
1.2.3.2. Hukuk Sistemi .....	15
1.2.3.3. Denetim Mekanizmasının Yetersizliği.....	15
1.3. Yolsuzluk Türleri .....	16
1.3.1. Rüşvet .....	16
1.3.2. İrtikap.....	18
1.3.3. Zimmet ve İhtilas .....	18
1.3.4. Kayırmacılık (İltimas) .....	19
1.3.5. Rant Kollama .....	21
1.3.6. Kara Para .....	22
1.4. Yolsuzluğun Ölçülmesi.....	22
1.4.1. Uluslararası Şeffaflık Örgütü Yolsuzluk Algılama Endeksi .....	23
1.4.2. Uluslararası Şeffaflık Örgütü Rüşvet Verme Endeksi.....	24
1.4.3. Uluslararası Şeffaflık Örgütü Küresel Yolsuzluk Barometresi .....	25
1.4.4. Uluslararası Risk Danışmanlığı Yolsuzluk Endeksi.....	26
1.4.5. Opasite Endeksi .....	27

1.4.6. Global Rekabet Endeksi .....	28
1.4.7. Uluslararası İş Şirketi Yolsuzluk Endeksi .....	28
1.4.8. MIMIC Model Yöntemi .....	29
<b>BÖLÜM 2: YOLSUZLUK – EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ ANALİZİ .....</b>	<b>31</b>
2.1. Yolsuzluk ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiye Dair Görüşler.....	31
2.2. Yolsuzluğun Ekonomik Etkileri.....	33
2.2.1. Yatırımlar Üzerindeki Etkileri .....	33
2.2.2. Büyüme Üzerindeki Etkileri .....	33
2.2.3. Kamu Harcamaları ve Gelirleri Üzerindeki Etkileri.....	34
2.2.3.1. Kamu Harcamaları Üzerindeki Etkileri.....	34
2.2.3.2. Kamu Gelirleri Üzerindeki Etkileri.....	36
2.2.4. Gelir Dağılımı ve Yoksulluk Üzerindeki Etkileri.....	38
2.2.5. Kayıtdışı Ekonomi Üzerindeki Etkileri .....	40
2.3. Yolsuzluk ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiye Dair Literatür Taraması.....	42
2.3.1. Olumlu Etkilediğine Dair Çalışmalar .....	43
2.3.2. Olumsuz Etkilediğine Dair Çalışmalar .....	43
2.3.3. Anlamlı Etkinin Olmadığını Bulan Çalışmalar .....	46
2.4. Literatür Özeti .....	47
2.5. Yolsuzluk Endeksi Kapsamında Gerçekleşmeler .....	48
2.5.1. Uluslararası Şeffaflık Örgütü Yolsuzluk Algılama Endeksi Gerçekleşmeler .....	48
2.5.2. Uluslararası Şeffaflık Örgütü Rüşvet Verme Endeksi Gerçekleşmeleri.....	49
2.5.3. Uluslararası Şeffaflık Örgütü Küresel Yolsuzluk Barometresi Gerçekleşmeleri.....	49
2.5.4. Opasite Endeksi Gerçekleşmeleri .....	50
2.5.5. Global Rekabet Endeksi Gerçekleşmeleri .....	50
<b>BÖLÜM 3: EKONOMETRİK YÖNTEM VE UYGULAMA .....</b>	<b>52</b>
3.1. Değişkenler ve Veriler .....	52
3.2. Model .....	53
3.3. Araştırma Yöntemi.....	53
3.3.1. Birim Kök Testi .....	53
3.3.1.1. Dickey Fuller ve ADF (Augmented Dickey Fuller) Testi.....	54
3.3.1.2. Phillips - Perron Testi.....	57
3.3.1.3. Kwiatkowsky-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) Testi.....	58
3.3.2. Nedensellik Testi .....	60
3.3.2.1. Granger Nedensellik Testi.....	60
3.3.2.2. Toda – Yamamoto Nedensellik Testi.....	61
3.3.3. Eşbütünleşme Testi .....	61

3.3.3.1. Johansen Eşbütünleşme Yöntemi.....	62
3.3.4. Vektör Otoregresyon (VAR) Modeli.....	64
3.3.4.1. Etki-Tepki Analizi.....	66
3.3.4.2.Varyans Ayırıştırma Analizi.....	67
3.4. Uygulama 1 (ICRG Endeksi – Sanayi Üretim Endeksi).....	67
3.4.1. Durağanlık Analizi Sonuçları .....	68
3.4.1.1. ADF Testi .....	69
3.4.1.2. Phillips-Perron Testi.....	70
3.4.1.3. Kwiatkowsky-Phillips-Schmidt-Shin(KPSS) Testi.....	70
3.4.1.4. Birim Kök Test Sonuçları.....	71
3.4.2. Johansen Eşbütünleşme Analizi Sonuçları .....	72
3.4.3. Vektör Otoregresyon (VAR) Analizi Sonuçları .....	76
3.4.3.1. Etki-Tepki Analizi Sonuçları.....	78
3.4.3.2. Varyans Ayırıştırması Sonuçları .....	79
3.4.4. Granger ve Toda Yamamoto Nedensellik Testleri Sonuçları.....	80
3.5. Uygulama 2 (ICRG – Kişi Başına GSYİH) .....	80
3.5.1. Durağanlık Analizi Sonuçları .....	82
3.5.1.1. ADF Testi .....	82
3.5.1.2. Phillips – Perron Testi .....	83
3.5.1.3. Kwiatkowsky-Phillips-Schmidt-Shin(KPSS) Testi.....	83
3.5.1.4. Birim Kök Test Sonuçları.....	84
3.5.2. Johansen Eşbütünleşme Analizi Sonuçları .....	86
3.5.3. Vektör Otoregresyon (VAR) Analizi Sonuçları .....	88
3.5.3.1. Etki – Tepki Analizi Sonuçları.....	90
3.5.3.2. Varyans Ayırıştırması Sonuçları .....	91
3.5.4. Granger ve Toda Yamamoto Analizi Sonuçları .....	92
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>94</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>97</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>112</b>

## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>AB</b>	:	Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	:	Amerika Birleşik Devletleri
<b>ADF</b>	:	Augmented Dickey Fuller
<b>BAE</b>	:	Birleşik Arap Emirlikleri
<b>BI</b>	:	Uluslararası İş Şirketi Yolsuzluk Endeksi
<b>BPI</b>	:	Rüşvet Verenler Endeksi
<b>CPI</b>	:	Yolsuzluk Algılama Endeksi
<b>EKK</b>	:	En Küçük Kareler
<b>GCR</b>	:	Global Rekabet Endeksi
<b>GMM</b>	:	Genelleştirilmiş Momentler Methodu
<b>GSMH</b>	:	Gayri Safi Milli Hasıla
<b>GSYİH</b>	:	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
<b>ICRG</b>	:	Uluslararası Risk Danışmanlığı Endeksi
<b>IMF</b>	:	Uluslararası Para Fonu
<b>İTO</b>	:	İstanbul Ticaret Odası
<b>MIMIC</b>	:	Multiple Indicators and Multiple Causes
<b>OECD</b>	:	Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
<b>PP</b>	:	Philips Perron
<b>PRS</b>	:	Politic Risk Services
<b>PWC</b>	:	Price Waterhouse Coopers
<b>TBMM</b>	:	Türkiye Büyük Millet Meclisi
<b>TDK</b>	:	Türk Dil Kurumu
<b>TEPAV</b>	:	Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı
<b>TESEV</b>	:	Türkiye Ekonomik ve Sosyal Etüdler Vakfı
<b>TI</b>	:	Uluslararası Şeffaflık Örgütü
<b>TÜSİAD</b>	:	Türk Sanayici ve İşadamları Derneği
<b>VAR</b>	:	Vector Autoregressive
<b>WB</b>	:	Dünya Bankası



- WDI** : World Development Indicators  
**WEF** : Dünya Ekonomik Forumu  
**WTO** : Dünya Ticaret Örgütü

## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1</b>	: Ampirik Literatür Özeti.....	47
<b>Tablo 2</b>	: Yolsuzluğun En Çok ve En Az Görüldüğü 5 Ülke ve Türkiye (2012).....	48
<b>Tablo 3</b>	: 2011 Yılı Rüşvet Verenler Endeksi Sonuçlarına Göre Yolsuzluğun En Çok ve En Az Görüldüğü 5 Ülke ve Türkiye.....	49
<b>Tablo 4</b>	: Türkiye için Global Yolsuzluk Barometresi (2004-2011).....	49
<b>Tablo 5</b>	: Opasite Endekse Göre İlk ve Son Beş Ülke (2001).....	50
<b>Tablo 6</b>	: Seçilmiş Ülkelerin Global Rekabet Endeksi Skorlarına Göre Yolsuzluğun En Çok ve En Az Görüldüğü 5 Ülke ve Türkiye (2012-2013).....	51
<b>Tablo 7</b>	: Uygulama 1’de Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları.....	52
<b>Tablo 8</b>	: Uygulama 2’de Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları.....	53
<b>Tablo 9</b>	: Tanımlayıcı istatistikler (Uygulama 1) .....	68
<b>Tablo 10</b>	: ADF Birim Kök Testi Sonuçları (Uygulama 1).....	69
<b>Tablo 11</b>	: PP Birim Kök Testi Sonuçları (Uygulama 1).....	70
<b>Tablo 12</b>	: KPSS Birim Kök Testi Sonuçları (Uygulama 1).....	71
<b>Tablo 13</b>	: Birim kök analizi (Uygulama 1).....	72
<b>Tablo 14</b>	: İstikrar koşulu (Uygulama 1).....	74

<b>Tablo 15</b>	: Eşbütünleşme Otokorelasyon Testi Sonuçları (Uygulama 1).....	75
<b>Tablo 16</b>	: Eşbütünleşme Değişen Varyans Testi (Uygulama 1).....	75
<b>Tablo 17</b>	: Pantula Prensibi Sonuçları (Trace istatistikleri) (Uygulama 1).....	76
<b>Tablo 18</b>	: Model 3 Eşbütünleşme Testi Sonuçları (Uygulama 1).....	76
<b>Tablo 19</b>	: VAR Analizi Otokorelasyon Testi Sonuçları (Uygulama 1).....	77
<b>Tablo 20</b>	: VAR Analizi Değişen Varyans Testi (Uygulama 1).....	78
<b>Tablo 21</b>	: Yolsuzluklara İlişkin Varyans Ayırıştırması Sonuçları (Uygulama 1)	79
<b>Tablo 22</b>	: Büyümeye İlişkin Varyans Ayırıştırması Sonuçları (Uygulama 1)....	79
<b>Tablo 23</b>	: Granger ve Toda Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları (Uygulama 1).....	80
<b>Tablo 24</b>	: Tanımlayıcı istatistikler (Uygulama 2) .....	82
<b>Tablo 25</b>	: ADF Birim Kök Testi Sonuçları (Uygulama 2).....	82
<b>Tablo 26</b>	: PP Birim Kök Testi Sonuçları (Uygulama 2).....	83
<b>Tablo 27</b>	: KPSS Birim Kök Testi Sonuçları (Uygulama 2).....	84
<b>Tablo 28</b>	: Birim kök analizi (Uygulama 2).....	85
<b>Tablo 29</b>	: İstikrar koşulu (Uygulama 2).....	86
<b>Tablo 30</b>	: Eşbütünleşme Otokorelasyon Testi Sonuçları (Uygulama 2).....	87

<b>Tablo 31</b>	Eşbütünleşme Değişen Varyans Testi (Uygulama 2).....	87
<b>Tablo 32</b>	Pantula Prensibi Sonuçları (Trace istatistikleri) (Uygulama 2).....	88
<b>Tablo 33</b>	Model 3 Eşbütünleşme Testi Sonuçları (Uygulama 2).....	88
<b>Tablo 34</b>	VAR Analizi Otokorelasyon Testi Sonuçları (Uygulama 2).....	89
<b>Tablo 35</b>	VAR Analizi Değişen Varyans Testi (Uygulama 2).....	90
<b>Tablo 36</b>	Yolsuzluklara İlişkin Varyans Ayırıştırması Sonuçları (Uygulama 2)	91
<b>Tablo 37</b>	Büyümeye İlişkin Varyans Ayırıştırması Sonuçları (Uygulama 2)....	92
<b>Tablo 38</b>	Granger ve Toda Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları (Uygulama 2).....	93

## GRAFİK LİSTESİ

<b>Grafik 1</b>	: Yoksulluk Teriminin Toplumdaki Çağrışımları.....	6
<b>Grafik 2</b>	: Kamu Kuruluşlarının Sahip Olması Gereken Özellikler.....	14
<b>Grafik 3</b>	: Değişkenlerin Seviye Değerlerinin Seyri (Uygulama 1).....	67
<b>Grafik 4</b>	: Değişkenlerin Logaritmik Değerlerinin Seyri (Uygulama 1).....	68
<b>Grafik 5</b>	: Eşbütünleşme Analizi İstikrar Koşulu Sonucu (Uygulama 1).....	73
<b>Grafik 6</b>	: VAR Analizi İstikrar Koşulu Sonucu (Uygulama 1).....	77
<b>Grafik 7</b>	: Etki – Tepki Fonksiyonları (Uygulama 1).....	78
<b>Grafik 8</b>	: Değişkenlerin Seviye Değerlerinin Seyri (Uygulama 2).....	81
<b>Grafik 9</b>	: Değişkenlerin Logaritmik Değerlerinin Seyri (Uygulama 2).....	81
<b>Grafik 10</b>	: Eşbütünleşme Analizi İstikrar Koşulu Sonucu (Uygulama 2).....	86
<b>Grafik 11</b>	: VAR Analizi İstikrar Koşulu Sonucu (Uygulama 2).....	89
<b>Grafik 12</b>	: Etki – Tepki Fonksiyonları (Uygulama 2).....	90

## ÖZET

SAÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yüksek Lisans Tezi Özeti

<b>Tezin Başlığı:</b> Yolsuzluk Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği	
<b>Tezin Yazarı:</b> Furkan BEŞEL	<b>Danışman:</b> Prof. Dr. Fatih SAVAŞAN
<b>Kabul Tarihi:</b> 17.06.2013	<b>Sayfa Sayısı:</b> xi (ön kısım) + (tez) 112
<b>Anabilim Dalı:</b> Maliye	<b>Bilim Dalı:</b> Maliye
<p>Kamu görevlilerinin yetkilerini kişisel çıkar sağlama amacıyla kullanmaları şeklinde tanımlanan yolsuzluk; ekonomik, siyasi ve sosyal açıdan çeşitli etkilere neden olmaktadır. Bu etkilerin her biri ayrı ayrı çalışma konusu olabilecek derinliğe sahiptir.</p> <p>Ülke ekonomileri için en önemli göstergelerden biri olan büyümeyi etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu çalışmada yolsuzluk ve ekonomik büyüme ilişkisi Türkiye için incelenmiştir.</p> <p>Yolsuzluk üzerine yapılan çalışmalarda yolsuzluğun ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğini savunan görüşlerin yanı sıra olumsuz etkilediği görüşü de savunulmaktadır. Bu tartışmalardan hareketle Türkiye’de yolsuzluğun ekonomik büyümeyi nasıl etkilediği analiz edilmiştir.</p> <p>Birinci bölümde çalışmanın ana eksenini oluşturan yolsuzluk kavramı; nedenleri, türleri ve ölçüm yöntemleri başlıkları altında teorik olarak ele alınmıştır.</p> <p>İkinci bölümde yolsuzluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan literatür taraması yapılmış ve olumlu - olumsuz etkilediğine dair görüşler farklı yönleriyle değerlendirilmiş ve yolsuzluğun ekonomi üzerindeki etkileri belirtilerek uluslararası kuruluşlar tarafından yapılan yolsuzluk ölçümüne ilişkin oluşturulan endekslerin gerçekleşmeleri sunulmuş yorumlanmıştır.</p> <p>Üçüncü bölümde, Türkiye verilerinden hareketle 1985 - 2012 ve 1985 – 2011 dönemleri için iki farklı ampirik analiz yapılmıştır. Zaman Serisi Analizleri ile elde edilen sonuçlar neticesinde yolsuzluğun ekonomik büyüme üzerinde etkisi olduğuna dair anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.</p> <p>Yolsuzluğun bürokratik engelleri ortadan kaldırma, bürokrasideki hantal yapıyı hızlandırma gibi nedenlerle büyümeyi olumlu etkileyeceğini ifade eden “tekerleri yağlama hipotezi” savunucularının iddialarının aksine Türkiye için elde edilen sonuçlar yolsuzluğun ekonomik büyümeyi etkilemediği yönündedir.</p> <p>Ekonomik büyüme sürecini hızlandırma amacıyla politika yapıcılar farklı farklı yöntemler uygulayabilecekleri gibi yolsuzluğun da büyümeye etkilerini araştırmalı ve buna uygun politikalar uygulamalıdır.</p>	
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Yolsuzluk, Ekonomik Büyüme, Zaman Serisi Analizi	

<b>Title of the Thesis:</b> Relation of Corruption and Economic Growth: Example of Turkey	
<b>Author:</b> Furkan BEŞEL	<b>Supervisor:</b> Prof. Dr. Fatih SAVAŞAN
<b>Date:</b> 17.06.2013	<b>Nu. of pages:</b> xi(pre text) + (main body) 112
<b>Department:</b> Public Finance	<b>Subfield:</b> Public Finance
<p>Corruption is defined as the use of power for the purpose of personal gain by the public officials which have various economical, political and social effects. Each of these effects can be subject of study.</p> <p>There are lots of factors affect economic growth that one of the most important indicator for economic situation of a country. In this study relationship between corruption and growth is analyzed for Turkey.</p> <p>Studies which are focused on corruption showed that there different views effects of corruption on economic growth. One of these view claim that corruption has positive effects on growth on the other side just of the opposite view claim corruption has negative effects on economic growth. Moving the debate effects of corruption on economic growth examined for Turkey in this study.</p> <p>In the first chapter, defining corruption, causes, types and measurement methods of corruption discussed.</p> <p>In the second chapter of study, review of the literature about relation between corruption and economic growth; different views about positive-negative effects of corruption on growth, realizations of corruption that published by international organizations is presented.</p> <p>In the last chapter, two different ampirical studties has been done for the Turkey in the period of 1985 – 2012 and 1985 - 2011.Results show that corruption has not effects on economic growth in Turkey which analyzed the method of Time Series Analysis.</p> <p>On the contrary of “grease the wheels” hypothesis which claimed that corruption have positive effects on economic growth as removal of bureaucratic obstacles, accelerating cumbersome bureaucratic situation, we find corruption has not effect on economic growth for Turkey.</p> <p>Policy makers can apply lots of policy for accelerating economic growth and they should research effects of corruption on economic growth and they make policies which are valid for their countries.</p>	
<b>Keywords:</b> Corruption, Economic Growth, Time Series Analysis	

## GİRİŞ

Kamu görevlilerinin yetkilerini kişisel çıkar sağlama amacıyla kullanmaları şeklinde tanımlanan yolsuzluğun farklı aktarım kanallarıyla ekonomi üzerinde de önemli etkileri bulunmaktadır.

Yolsuzluk üzerine yapılan çalışmalarda ağırlıklı olarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği görüşü hakim olsa da “etkin yağlama hipotezi” savunucuları yolsuzluğun ekonomik büyümeye olumlu katkıları olduğunu öne sürmüşlerdir.

Yolsuzluğun ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin olumlu veya olumsuz olabileceği tartışmalarının ele alındığı çalışmada, yolsuzlukların Türkiye'nin ekonomik büyümesine etkileri 1985:1 – 2012:11 dönemi aylık veri seti ile ve farklı değişkenler kullanılmak suretiyle 1985 – 2011 dönemi yıllık verilerle analiz edilmiştir.

Tez, yolsuzluk kavramına ilişkin teorik araştırma ve tartışmaların incelendiği ve ampirik analizin yapıldığı bölümler olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır.

Tezin birinci bölümü yolsuzluk kavramı üzerine oluşturulmuştur. Birinci bölümde yolsuzluk kavramı ve yapılan farklı tanımlamaları, sosyal, ekonomik ve siyasal nedenlerinin neler olduğu, yolsuzluk türleri incelenmiştir. Birinci bölümün sonunda ise yolsuzluğun ölçülmesi konusu detaylı olarak ele alınmıştır.

İkinci bölümde yolsuzluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi yerli ve yabancı çalışmalar ile çeşitli yöndeki görüşler ışığında incelenmiştir. Yolsuzlukların ekonomik etkileri analiz edilerek büyüme üzerindeki etkilerinin olumlu mu olumsuz mu olduğu tartışmaları ele alınmıştır. Ayrıca farklı uluslararası kuruluşların periyodik olarak açıkladıkları yolsuzluk göstergeleri ve gerçekleştirmeleri seçilen ülkeler için belirtilmiş ve ülkelerin yıllar itibarıyla yolsuzluk göstergeleri değişimleri değerlendirilmiştir.

Tezin son kısmında ise Türkiye ekonomisinde yolsuzlukların büyümeye etkisi iki farklı uygulama ile analiz edilmiştir. Birinci uygulama aylık veri seti kullanılarak ICRG endeksi ve Sanayi Üretim Endeksi değişkenleri ile 1985 – 2012 için yapılmış, diğer



uygulama ise yıllık veri seti kullanılarak ICRG endeksi ve kişi başına düşen GSYİH değişkenleri ile 1985 – 2011 dönemi için analiz edilmiştir.

Analiz sonucunda elde edilen bulgular ışığında genel bir değerlendirme yapılan sonuç kısmında ele alınan yıllarda Türkiye’de yolsuzlukların ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirtilmiştir.

### **Çalışmanın Amacı ve Önemi**

Yolsuzluk ekonomik büyümeyi yavaşlatan önemli bir faktördür. Yolsuzluk ülkelerin ekonomik alandaki büyümelerini ve ilerlemelerini önemli ölçüde engelleyebilir. Yolsuzluk kavramının her yönüyle anlaşılması ve ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi hem yolsuzluğun önüne geçilmesi hem de ekonomik büyümenin sorunsuz bir şekilde yapılması açısından önemlidir.

Bu bağlamda bu çalışma yolsuzluk kavramının ve ekonomik büyüme ile olan ilişkisinin ortaya konulması bakımından önem taşımaktadır. Ayrıca tezde yer alan yolsuzluk ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki analizine yönelik yapılacak olan incelemeler ekonomik büyüme önünde bir engel olan yolsuzluğun analiz edilmesi açısından oldukça önemlidir.

### **Çalışmanın Sınırlılıkları**

Çalışmada ampirik analizin yapıldığı da göz önünde bulundurulduğunda en belirgin nokta hangi ülkelerin çalışma kapsamına dahil edileceğidir. Bu bağlamda yolsuzluğun ekonomik büyümeye etkilerinin tespiti amacıyla Türkiye özelinde çalışılmıştır.

Ulaşılabilen veriler kapsamında çalışma yıllar itibarıyla sınırlılık ihtiva etmektedir. Çalışmanın ampirik kısmı iki ayrı bölümden oluşmakta olup birinci analizde 1985 – 2012 dönemi, ikinci uygulamada ise 1985 – 2011 dönemi ele alınmıştır. Zaman sınırı getirilirken esas dayanak noktasını ulaşılabilen veriler oluşturmuştur.

Ekonomik büyümeyi etkileyen tüm faktörler çalışmaya dahil edilmemiş, etkisini daha belirgin tespit edebilmek amacıyla çalışmanın ana konusu olan yolsuzluklar değişken olarak tercih edilmiştir.

Yolsuzluk kavramının farklı farklı türleri içermesi ve somut olarak ölçülmesinin güçlüğü gibi nedenlerle net olarak veri seti haline getirilmesi oldukça güçtür. Buna rağmen yolsuzluk literatüründe yapılan çalışmalarda genel kabul gören göstergelerden biri olan ve Political Risk Services tarafından yayınlanan Uluslararası Risk Danışmanlığı Endeksi çalışmada kullanılmıştır. Bu endeksin tercihinde Türkiye'yi inceleyen çalışmalarda kullanılmamış olması başrol oynamıştır.

### **Çalışmanın Methodolojisi**

Öncelikle konu ile ilgili yerli ve yabancı literatür taranmıştır. Araştırmanın alt problemleriyle ilgili olarak akademik literatür taraması yapılırken mümkün olduğunca fazla tez, dergi, kitap ve benzeri yayımlanmış kaynaklardan faydalanılmıştır. Kaynak taraması yapılırken sırasına göre önce yolsuzluk kavramının tanımına, türlerine, etkilerine ve ölçülmesine yönelik kaynaklar incelenmiştir. Daha sonra ise yolsuzluk ve ekonomik büyüme ilişkisi analiziyle ilgili olarak hem genel literatür taraması hem de uygulama yapılmıştır.

Kaynak taraması yapılırken öncelikle elde edilen bilgilerin doğru ve en güncel bilgiler olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca kaynak taraması yapılırken mümkün olduğunca konuya ilişkin en uygun kaynakların seçilmesine özen gösterilmiştir. Tablolardaki sayısal bilgilerin ve yılların mümkün olan en güncel hali verilmeye özen gösterilmiştir.

Ampirik analizin yapıldığı üçüncü bölümde Zaman Serisi Analizine ilişkin, Birim Kök testleri, Eşbütünleşme testi, VAR analizi, Nedensellik testleri uygulanmıştır. Seriler öncelikle durağanlık testine tabi tutulmuş, değişkenler arasında eşbütünleşme ve nedensellik ilişkileri test edilmiştir.

# **BÖLÜM 1: YOLSUZLUK KAVRAMI, NEDENLERİ, TÜRLERİ, ETKİLERİ ve ÖLÇÜLMESİ**

## **1.1. Yolsuzluk Kavramı**

Türk Dil Kurumu tarafından yolsuzluk, kelime anlamı olarak bir görevi, bir yetkiyi kötüye kullanma şeklinde tanımlanmakta olup parasız kalmak anlamında 'yolsuz kalmak', yasal olmayan iş anlamında 'yolsuz iş', varlıklı olmak anlamında 'tıkırı yolunda olmak', doğruluktan ayrılmak anlamında 'yoldan çıkmak' gibi deyimler de aynı kelimedenden türetilmiştir. Bunun yanı sıra daha çok argoda kullanılan haksız kazanç elde ederek zenginleşmek anlamında 'yolunu bulmak' , usulüne göre yapılmayan bir iş için 'yoluna yordamına uygun olmama' gibi tabirler de bulunmaktadır.

Yolsuzluk tüm dünya ülkelerinin ve ekonomilerinin gündeminde olan ortak bir konudur. Ülke ekonomisine önemli etkileri olan yolsuzluk kavramı özellikle ekonominin küreselleşmesiyle birlikte değişen ekonomik dengelerin sonucunda ortaya çıkmıştır. İngilizce karşılığı "corruption", Almanca karşılığı ise "korruptus" kelimeleri olan yolsuzluk Latince'de kırmak, yıkmak, ihlal etmek anlamına gelen "corrumpere" kelimesinden türetilmiştir (Gedikli, 2011: 170).

Yolsuzluk kamusal anlamda ise devlet memurunun görevini kişisel çıkar elde etmek için kötüye kullanmasını ifade etmekte (Klitgaard, 1991a: 120), maddi ya da maddi olmayan amaçlara yönelik olarak kamusal yetkinin kişisel çıkar amacıyla yasadışı kullanımını içeren davranış ve eylemler yolsuzluk olarak tanımlanmaktadır (Berkman, 1983: 9).

Khan'a göre yolsuzluk, araştırmacının ahlaki değer yargılarından bağımsız tanımlanamaz. Fakat ahlaki değer yargılarına bağlı bir yolsuzluk tanımı subjektif olacağından, ahlaki değerler üzerinde önceden anlaşmak gerekmektedir ki, herkesi kapsayacak böyle bir uzlaşmaya ulaşmak mümkün değildir. Buradan hareketle yolsuzluk; refah, güç veya toplumsal konum gibi motifler nedeniyle kamu görevlisi konumundaki birisinin hukuk kurallarından sapması şeklinde tanımlanmaktadır (Khan, 1996: 12-21).

Yolsuzluk dar anlamda “tehlikeli, yasa dışı, ahlaksız ve hatta gayrimeşru” olarak tanımlanmaktadır. En basit tanımıyla yolsuzluk, kamu yetkisinin özel çıkarlar için kötüye kullanılmasıdır. (Wei, 2001: 114).

Geniş anlamda yapılan tanımda ise yolsuzluk, kültürel, tarihsel geçmişe, gerçek toplumsal iklime ve hangi sosyal grupların yolsuz olarak tanımlanmasına bağlı olarak farklılık gösterir. Geniş anlamda yolsuzluk mefhumu, etik anlayıştan, moral değerlerden, geleneklerden, hukuktan, vatandaşlık anlayışından uzaklaşmış olan davranış biçimi olarak nitelendirilmektedir. Tüm bunları kapsayacak şekilde yolsuzluk literatürde, “kamu gücünün ve kaynaklarının kişisel menfaatler ve amaçlar doğrultusunda kötü niyetli olarak kullanılması” olarak tanımlanmaktadır (World Bank, 1997). Daha kapsamlı bir ifadeyle yolsuzluk, kamuda görev yapan kişilerin sahip oldukları yetki ve sorumlulukları kötüye kullanarak, özel sektördeki kişi veya kurumlardan rüşvet almaları veya rüşvet alma yoluna girmeleridir.

Zamanla etkisini arttıran yolsuzluk konusu pek çok araştırmanın ve ekonomik düzenlemelerin yapılmasına neden olmuştur. Bu nedenle yolsuzluk kavramıyla ilgili olarak yapılmış gerek resmi gerekse de akademik pek çok tanım bulmak mümkündür.

Yolsuzluk müvekkil-vekil ilişkisi problemi olarak da tanımlanabilir. Genellikle müvekkil tarafından vekile bir iş havale edilmekte ve vekile müvekkil adına hareket etme yetkisi verilmektedir. Bu yetki, vekil tarafından müvekkil aleyhine ve kendi lehine haksız kazanç elde etmek için kullanıldığında yolsuzluk gerçekleşir (Bayar, 2010: 2).

Siyasi bir liderin dost ve yakınlarına, ailesine, akrabalarına ya da destekçilerine yardım etmesi bazı toplumlarda bir erdem olarak atfedilirken bazı toplumlarda ise yolsuzluk olarak nitelendirilebilir (Ackermann, 1999:5)

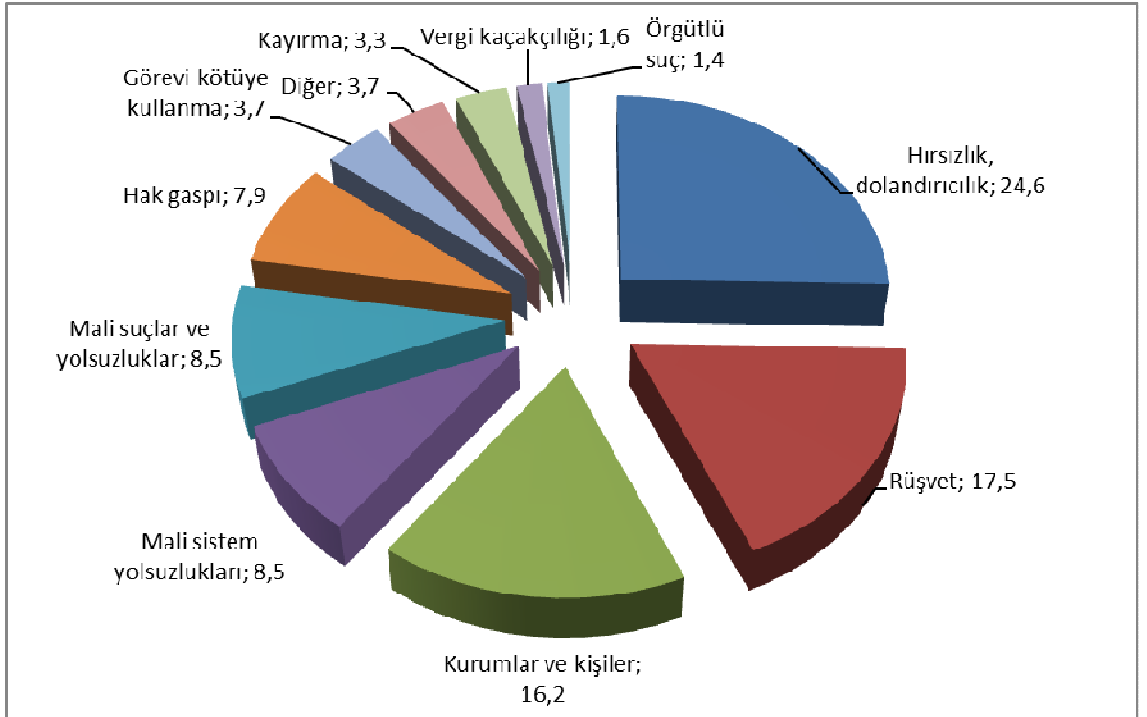
Yolsuzluğa ilişkin literatürdeki genel durum incelendiğinde yolsuzluğun temel nitelikleri şöyle sıralanabilir (Carvajal, 1999:144; Tanzi, 1998:9,10):

- Özel çıkarlar için görevlerin veya sorumlulukların ihlal edilmesi,
- Bir kişinin bir partiye doğrudan veya dolaylı olarak hizmet etme yükümlülüğü,
- Maliyeti düşürme veya kişisel faydayı artırma,

- Öngörü ve keyfiyetten ileri gelebilir.

Yolsuzluk kavramıyla ilgili olarak yapılmış resmi bir tanımlama da Avrupa Konseyi tarafından ‘Yolsuzlukla Mücadele Özel Hukuk Sözleşmesi’nde yapılmıştır. Söz konusu hukuk sözleşmesinin 2. maddesinde yolsuzluk; “doğrudan doğruya ya da dolaylı yollardan rüşvet ve yasadışı bir menfaat temin eden kişinin yürüttüğü görevlerin veya gerekli davranışların yasalara uygun bir şekilde yerine getirilmesinde sapmalara yol açan rüşvet veya başka her türlü yasadışı menfaatin talep edilmesi, teklif edilmesi, verilmesi, ya da kabul edilmesi” şeklinde tanımlanmıştır (Hasdemir, 2006:57).

Yolsuzluk kavramıyla ilgili olarak yapılmış tanımlara ek olarak yolsuzluğun toplum tarafından nasıl algılandığı ve nitelendirildiği de yolsuzluk kavramının anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda yolsuzluk kavramının ne olduğunu anlamaya yardımcı olacak yolsuzluk fiilinin toplumdaki çağrışımlarını gösteren grafik aşağıda gösterilmektedir.



**Grafik 1: Yolsuzluk Teriminin Toplumdaki Çağrışımları**

**Kaynak:** TÜSİAD, 2002.

TÜSİAD (2002)'ın araştırmasına göre yolsuzluk terimi toplumda daha çok, hırsızlık ve dolandırıcılık, rüşvet, kurum ve kişilerin yolsuzlukları olarak algılanmaktadır.

Gerek yolsuzlukla ilgili yapılmış tanımlar incelendiğinde gerekse de yolsuzluğun toplum nazarında nasıl algılandığı göz önünde bulundurulduğunda yolsuzlukla ilgili bir takım özelliklerin var olduğu dikkati çekmektedir. Buna göre yolsuzluğun karakteristik özellikleri şöyle sıralanabilir (Şener, 2001:21):

- Yolsuzluk olayına daima birden fazla insan karışır. Hırsızlık ya da zimmete para geçirme olaylarında durum farklı olabilir, fakat yolsuzluğun kahramanı en az iki kişidir.
- Yolsuzluk genellikle gizlilik gerektirir. Ancak toplumun tümünün yolsuzluğun hakimiyeti altına girdiği, yolsuzluk olaylarına karışanların çok güçlü destekçilerinin bulunduğu durumlarda artık gizliliğe gerek duyulmaz.
- Yolsuzluk olgusu karşılıklı sorumlulukları ve karşılıklı çıkarları içerir.
- Sorumluluk ve çıkarların parasal olma zorunluluğu yoktur.
- Yolsuzluk olaylarını doğuracak yöntemlere başvuran kimseler, girişimlerini kamufle etmek için yasal bir takım mazeretlerin gerisine sığınır.
- Yasalarla açıkça çatışmaktan kaçınırlar.
- Yolsuzluk olaylarına karışanlar belli arzuları olup bunları gerçekleştirme imkanına sahip olan kişilerdir. Elllerinde yeterli yetkileri yoksa, en azından söz konusu arzuların gerçekleşmesini sağlayacak etkiye sahiptirler.
- Herhangi bir yolsuzluk olayı, toplumun aldatılmasını, hile yapılmasını gerektirir.
- Yolsuzluğun her türlü toplumdaki güven duygusunu zedeler.
- Yolsuzluk olgusunda şahsi çıkar mutlaka toplumsal çıkarların üzerinde tutulur.

## **1.2. Yolsuzluk Nedenleri**

### **1.2.1. Sosyal Nedenler**

Yolsuzluğa neden olan etmenlerin içinde sosyal yapıdan kaynaklanan faktörler etkilidir. Toplumun kültürel, ahlaki ve sosyal yapısı, yolsuzluğun oluşumuna ve yaygınlaşmasına zemin hazırlayabilir. Bu bağlamda yolsuzluğa neden olan sosyal nedenleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

#### **1.2.1.1. Toplumsal Yapı**

Özellikle Türk toplumunda hızlıca zengin olmakla ilgili bir takım kavramlar kolay yoldan zengin olmaya teşvik etmektedir. Örneğin; “Bal tutan parmağını yalar”, “Su akarken küpünü doldur”, “köşeyi dönmek” gibi deyimler hızlı para kazanma konusunda halkı teşvik edici ve özendirici özelliktedir. Hızlı ve kolay yolla para kazanmaya çalışılan toplumlarda buna bağlı olarak yolsuzluğun görülme olayı daha fazladır.

Toplumsal yapıdan kaynaklanan eksikliğin yolsuzluğa neden olduğu bir başka durum ise toplumda kamu yararı bilincinin olmamasıdır. Kamu yararı kavramının en uygun toplumsal yararı sağlaması bu kavramın içinin yurttaşlık bilinciyle doldurulmasına bağlıdır. Halk kamu hizmetinden yararlanmayı “lütuf” değil bir yurttaşlık hakkı olarak görmelidir. Yurttaşın kamu hizmetini bu algılayış biçimine ve bürokratin yurttaşa “tepeden bakan” anlayışına bilgi eksikliği de eklenince yolsuzluk ve rüşvet olasılığı artmaktadır (TEPAV, 2005:77).

#### **1.2.1.2. Eğitim Yetersizliği**

Başta ülkemiz olmak üzere gelişmekte olan toplumlarda genellikle eğitim sistemi ezberci bir yaklaşıma göre yapılandırılmıştır. Ezberci bir eğitim sisteminin yolsuzluğa zemin hazırlayan bir faktör olduğu görüşü bir takım çevreler tarafından savunulmaktadır. Çünkü ezberci eğitim sistemi insanları üretimden uzaklaştırmakta; üretmeyen, ürettiğiyle yetinmeyen bireyler de ihtiyaçlarını karşılamak için kolaycı, köşe dönme yöntemlerinden medet ummaktadırlar. Sistematik sorunun dışında mevcut eğitim sistemimizin müfredat programları içinde yolsuzlukla mücadelenin yer almaması da önemli bir eksiklik (TEPAV, 2005:77).

Yolsuzluk yapmaya muktedir olan kamu görevlileri genellikle her ne kadar tahsilli kişiler olsa da eğitim ve öğretim kavramlarını birbirinden ayırmak gerekir. Kamuda yolsuzluk yapabilme fırsatı olan görevliler öğrenim seviyesi yüksek olan kişiler olsa bile bunların ahlaki değerler ve etik değerleri gibi öğretimden ziyade eğitime dayalı soyut kavramlardan yeterince kazanımda bulunmamış eğitimsiz kişiler olduğu söylenebilir.

### **1.2.1.3. Nüfus Artışı, Göç ve Kentleşme**

Hızlı nüfus artışı devletin denetleme rolünü kısıtlayan bir faktördür. Denetleme faktörünün az olduğu ortamlarda devlet kurumlarının harekete geçirilmesi, kamuya hizmet eder hale getirilmesi zordur. Nüfus artışının çok olduğu durumlarda yavaş işleyen kurumlar kamudan gelen taleplere karşı fazla duyarlı olmayan bir çarkı, altından kalkamayacağı bir talep patlamasıyla karşı karşıya bırakmıştır. Bu durumda işinin görülmesini isteyen kişiler bir yandan kendi çabalarıyla çeşitli yollardan kendilerine öncelik verilmesi ve kolaylık gösterilmesini sağlarken, diğer yandan da kendilerini destekleyecek güç kaynaklarını harekete geçirmektedirler. Kamu hizmetlerinin yeterli olmaması sonucunda hizmetlerden kimlerin yararlanacağı belirsizleşirken; iltimas, rüşvet, zor kullanma, adam kayırma gibi yoz yöntemler sonucunda da suç ekonomisine zemin hazırlanmaktadır (TÜGİAD, 1998:14).

### **1.2.2. Ekonomik Nedenler**

#### **1.2.2.1. Devlet Müdahalesi**

Sosyal devlet anlayışını benimseyen ülkelerde devletin ekonomiye müdahalesi olağandır. Ülkemizde de benzer şekilde devletin ekonomiye müdahalesi söz konusudur ve bu durum 1982 Anayasasının 2. maddesinde Cumhuriyetin niteliklerinden olan sosyal devlet ilkesi çerçevesinde belirlenerek: “Sosyal devlet veya refah devleti kavramı, devletin sosyal barışı ve sosyal adaleti sağlamak amacıyla sosyal ve ekonomik hayata aktif müdahalesini meşru ve gerekli gören bir anlayışı ifade eder şeklinde yer almıştır (Özbudun, 2002:123).

Konuyla ilgili olarak araştırmalar yapan Eliot, yolsuzluk ile devletin ekonomideki büyüklüğü arasında pozitif bir ilişki bulmuştur (Eliot, 1997:182). Özellikle gelişmekte



olan ülkelerde devletin ekonomideki rolü (kamu harcamaları / GSYİH oranı ile ölçülmekte) ne kadar büyükse yolsuzluk düzeyi de o kadar yüksek olmaktadır. (Lapalombara, 1994:338).

Sonuç olarak dünyanın pek çok ülkesinde devletin farklı sebeplerden dolayı ekonomik hayata müdahalesi sonucu yasal çerçeve dahilinde kurallar koyması ve bürokrasiyi arttırması bürokratları güçlü duruma getirerek yolsuzluğa zemin hazırlamaktadır. Devletin ekonomideki rolü ve müdahalesi (kontroller, regülasyonlar...), kamu görevlilerine ekonomik kaynakların ve fırsatların kimlere ve nasıl dağıtılacağı konusunda monopol gücü ve takdir hakkı sağlamaktadır (Klitgaard, 1991a:75).

### **1.2.2.2. Kamusal İstihdam**

Kamu personelinin kimler olduğu Anayasanın 128. maddesinde belirlenmiştir. Buna göre: “Devletin, kamu iktisadi teşebbüsleri ve diğer kamu tüzel kişilerinin genel idare esaslarına göre yürütmekle yükümlü oldukları kamu hizmetlerinin gerektirdiği asli ve sürekli görevler, memurlar ve diğer kamu görevlileri eliyle görülür.” Kamuda istihdam sorununda kamu sektöründeki ücretlerin azlığı olgusu, yolsuzlukları tetikleyen bir diğer unsurdur. Düşük ücretler, kaçınılmaz olarak, düşük becerili kamu görevlilerinin istihdam edilmesi ile sonuçlanmaktadır.

Kamu personelinin işe alınması ya da yükselmesinin sağlanmasında yapılan adaletsiz uygulamalar kamu görevlileri arasında eşitlik ilkesini bozacak ve huzursuzlukları arttıracaktır. Mesleki tecrübe, bilgi birikimi ve yetenek açısından değerlendirme yapılmadan kayırmacılık ya da çıkar karşılığı atamalar yapılması başka yolsuzluklara da davetiye çıkaracaktır.

Hakkı olan görevlere atamaları yapılmayan görevliler de aynı yolları denemeyi tercih edecek ve kanun hakimiyeti yerine subjektif değerlendirmeye tabi kayırmacılık yerleşecektir. Bunun yanında hak etmediği halde belli bir göreve getirilen kamu görevlisi de kendisini göreve getiren usule aykırı davranamayacak ve göreve geldiği usule bağlı olarak kendisini kayıranları kayırmayı tercih edecektir. Zira bu kamu görevlisinin varlık sebebi kayırmacılık sistemidir.

### **1.2.2.3. Ücret Düzeyleri**

Kamu görevlilerinin çalışmaları karşılığında aldıkları ücret, hem diğer kamu görevlilerinin, hem de özel sektörde çalışanların aldıkları ücretlerle karşılaştırılabilir. Personel yönetiminin temel ilkesi “eşit işe eşit ücret” ödenmesidir. Ancak kamu kesiminde görülen memur-sözleşmeli, memur-işçi ayrımı yanında farklı kamu kurumları arasındaki farklı uygulamalar bu ilkeyi zedelemektedir. Özellikle belediyelerde karşımıza çıkan idarenin asli ve sürekli görevlerinde işçi statüsünde personel çalıştırılması aynı işi yapan farklı statüdeki görevlilerin farklı biçimde ücretlendirilmesine yol açmaktadır. Ayrıca, kamu personel sisteminde daha iyi çalışanı daha çok ödüllendirme uygulaması da yoktur. Hizmeti gereği gibi yapanla yapmayan arasında bir fark gözetilmemektedir. Bu ise kamu görevlileri arasında huzursuzluğa yol açabilmektedir.

Ücret düzeyleri arasındaki bu farklılık bazı kamu görevlilerinde, aradaki farkı kapatmak adına yetkilerini kullanarak kişisel çıkar sağlayabilme yoluyla yolsuzluğa neden olmaktadır.

Rijkeghem ve Weder, yolsuzluk ile kamu sektörü ücret düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemişler, kamu sektörü ücret düzeyi ile yolsuzluklar arasında negatif bir ilişki bulmuşlardır (Rijkeghem ve Weder, 1997:31).

### **1.2.2.4. Diğer Nedenler**

Modernleşme beraberinde toplumda yeni kaynakların yaratılmasına zemin hazırlar. Yeni kaynak arayışına giren toplum karşısına çıkan fırsatları değerlendirmeye çalışır. Bu süreçte iyi ile kötü, doğru ile yanlış ayrımını yapamayan bireyler yolsuzluk yapma eğiliminde olurlar. Hızlı değişim sürecinde bulunan toplumlarda yaşanan gelişmeler, kaynakların ve fırsatların eşit dağılımını engellemekte ve toplumların ahlaki değer yargılarının giderek bozulmasına etki etmektedir. Yüksek enflasyon hızıyla ilk kez karşılaşılan bir toplumda ticari ahlak etkilenmekte, verilen sözlerin değeri değişmekte ve borçlanma anlayışı yeniden gözden geçirilmektedir (Coşkun, 1998:7).

### **1.2.3. Siyasal Nedenler**

Yolsuzluk endeksi yıllar itibarıyla incelendiğinde, demokratikleşmeyi yeterince sağlayamayan ülkelere nazaran demokratik uluslarda yolsuzluğun daha az olduğu görülmektedir (Paldam, 1999:9). Paldam (1999)'a göre, demokratik ülkelerde devlet yönetiminin şeffaflığı, denetimlerin etkinliği ve yargının tam bağımsızlığı yolsuzlukların daha az olmasını sağlamaktadır.

Paldam (1999), 85 ülkeyi içeren çalışmasında; yolsuzlukları belirleyen en önemli faktörün kişi başına düşen milli gelir düzeyi olduğu, ekonomik özgürlüklerin az olduğu ülkelerde yolsuzlukların daha fazla, demokratik toplumlarda ise yolsuzlukların daha az olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Akçay (2000), gelişmiş ve gelişmekte olan 78 ülke için 1998 - 2000 dönemini kapsayan kesit veriler kullanarak yaptığı analizde, ekonomik ve siyasal özgürlükler (demokrasi) düzeyi artarken yolsuzluk düzeyinin azaldığı sonucuna ulaşmıştır.

Uluslararası Şeffaflık Enstitüsü tarafından hazırlanan yolsuzluk endeksi incelendiğinde, yolsuzlukların demokratik uluslarda daha az, demokratikleşmeyi yeterince sağlayamayan ülkelerde ise daha fazla olduğu görülmektedir. Demokratik ülkelerde yolsuzlukların az olmasının nedeni bu ülkelerde devlet yönetimin şeffaf olması, denetimlerin etkin olması ve yargının tam bağımsız olmasıdır (Paldam, 1999:9).

#### **1.2.3.1. Bürokratik Yapı**

Yolsuzluğun nedenleri araştırılırken genellikle ekonomik faktörlere dayanan nedenler üzerinde durulmuştur. Fakat bir devleti var eden yapısal unsurlar içerisinde o ülkenin bürokratik yapısının olduğu ve bu yapının diğer alanlarda olduğu gibi yolsuzluk kavramı üzerinde de etkili olduğu unutulmamalıdır.

Konuyla ilgili olarak yapılmış bir araştırmada yolsuzluk üzerinde etkili olan bürokratik engeller ile ilgili elde edilen bulgular şunlardır; devletin ekonomideki büyüklüğü, enflasyon, bürokrasinin kalitesi, regülasyonlar (kural koyma), sivil ve siyasal özgürlükler, hukuk kuralları, mülkiyet haklarının korunamaması, kamu sektörü ücret düzeyi, iktisadi politikalar, rekabet eksikliği, kişi başına düşen milli gelir düzeyi

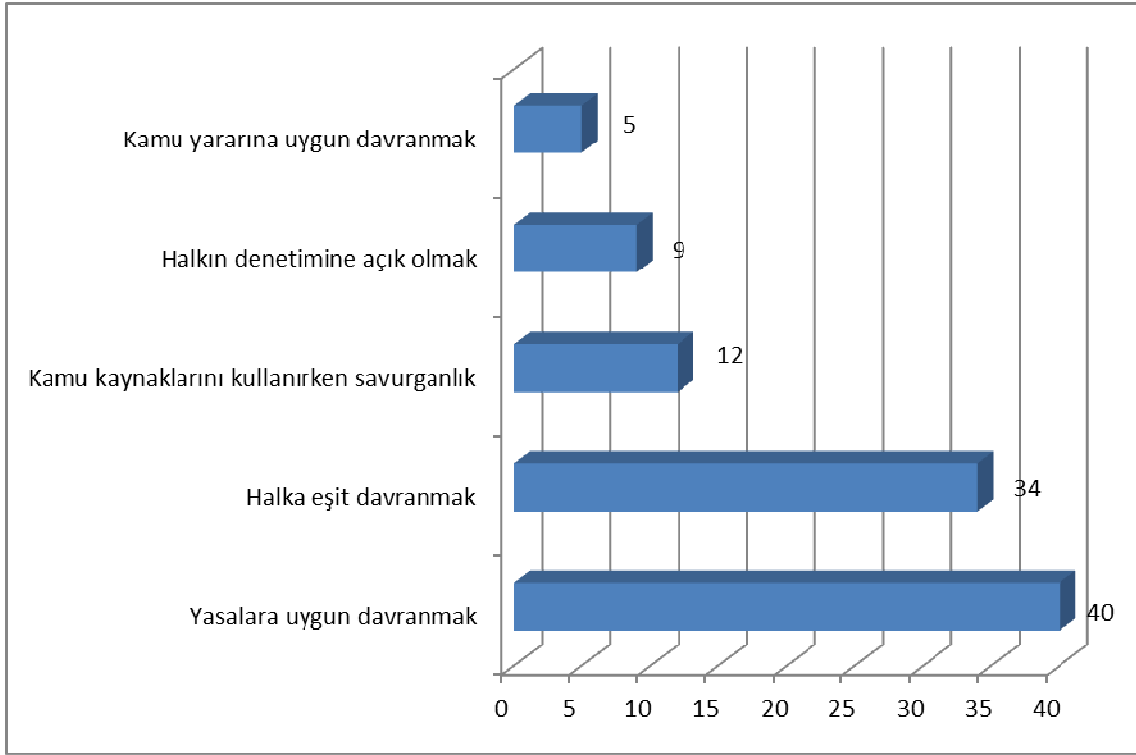
(yoksulluk), gelir dağılımındaki eşitsizlikler, doğal kaynak zenginliği (petrol ve maden), etnik farklılık, dinsel ve kültürel faktörler gösterilmektedir (Kaufmann, 1998:79).

Yolsuzluğa etki eden faktörlerle ilgili olarak yapılan diğer çalışmalarda devletin ekonomik düzen üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu konuda yapılan çalışmalardan elde edilen bulguları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

- LaPalombara'nın yapmış olduğu çalışma sonucuna göre, özellikle gelişmekte olan ülkelerde devletin ekonomideki rolü (devletin GSYİH'daki payı ile ölçülmekte) ne kadar büyükse yolsuzluk düzeyi de o kadar yüksek olmaktadır (Lapalombara, 1994:338).
- Aynı konu üzerine yapılmış farklı bir araştırmada ise devletin yapmış olduğu transfer harcamaları, verdiği sübvansiyonlar ile yolsuzluk arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (La Porta ve Diğerleri, 1999:239).
- Fisman ve Gatti, kamu harcamaları kararlarının yerelleştirilmesi (decentralization) ile yolsuzluk arasında negatif bir ilişki bulmuşlardır (Fisman ve Gatti, 2002:9).
- Elliot, 83 ülkeyi kapsayan çalışmasında yolsuzluk ile devletin ekonomideki büyüklüğü (Kamu Harcamaları / GSYİH) arasında pozitif bir ilişki bulmuştur (Elliot, 1997:182-183).
- Treisman, yolsuzlukların federal devletlerde merkezi devletlerden daha fazla olduğunu iddia etmektedir (Triesman, 2000:440).
- Leite ve Weideman, ülkelerin sahip olduğu doğal kaynak zenginliğinin rant kollama faaliyetleri için fırsatlar yarattığını, bunun da yolsuzluklara neden olduğunu iddia etmektedirler. 72 ülkeyi kapsayan çalışmalarında, ülkelerin petrol ve maden ihracatlarının GSMH'daki payını doğal kaynak zenginliğinin bir göstergesi olarak almışlar ve bu pay arttıkça yolsuzlukların da arttığını bulmuşlardır (Leite ve Weidemann, 1999:1).

Uluslararası Şeffaflık Enstitüsü tarafından hazırlanan yolsuzluk endeksleri incelendiğinde ekonomik açıdan özgür olan (devlet müdahalesinin az olduğu, kamu ekonomisinin ağırlıklı olmadığı) ya da piyasa ekonomisi sistemi uygulayan ülkelerde yolsuzlukların daha az olduğu görülmektedir.

Kamu kurumları bürokratik yapı içerisinde var olan kurumlardır ve yolsuzluğun yapılabileceği ortamlardır. Kamu kuruluşlarının yapısındaki aksaklıklar bürokratik sorunlar olarak görülür ve yolsuzluğun nedenleri içerisinde yer alır. Ülkemizde yapılan bir araştırmada yolsuzluğa neden olan kamu kuruluşlarının nasıl bir yapıya sahip olması gerektiği aşağıdaki grafikte belirtilmiştir:



**Grafik 2: Kamu Kuruluşlarının Sahip Olması Gereken Özellikler**

**Kaynak:** TESEV, 2001

Buna göre araştırmaya katılanların %40'ı kurumların ve kişilerin yasalara uygun davranmaları suretiyle, %34'ü de halka eşit davranılması ile yolsuzlukların azaltılabileceğini düşünmektedir.

### 1.2.3.2. Hukuk Sistemi

Adalet sistemi ve işleyişinden kaynaklanan sorunları, genel olarak “adalet” ve “hukuk devleti” ilkesi temelinde ele almak daha uygundur. Gerçekten de son yıllarda yargıya olan inanç sarsıldığı gibi, ortaya çıkan birtakım olaylar adalet duygusunu rencide eden boyutlara ulaşarak, Türkiye’nin bir “hukuk devleti” olup olmadığının sorgulanmasına yol açmaktadır. Özellikle son yıllarda adaletteki gecikmeler bir tıkanma noktasına varmıştır. Bu durum o kadar ciddi boyutlardadır ki, “çek-senet mafyası”, “ihale mafyası”, “mafya infazları” örneklerinde tanık olduğu gibi, adeta yargı dışındaki güçler vasıtasıyla insanların kendi adalet anlayışlarını bizzat gerçekleştirme yollarına başvurmaları yaygın hale gelmiştir (TEPAV, 2005:64).

Ülkemizde hukuk sistemine dayalı olarak görülen yolsuzluk nedenlerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Ökçesiz, 2001:13):

- Cezaların yetersiz oluşu, yolsuzluk yapanların kamuoyunun gözünde hak ettikleri cezalara çarptırılmamaları,
- Mahkemelerin iş yükünün çok olması,
- Ülkemizde Hukukun üstünlüğü anlayışının tam olarak yerleştirilememesi,
- Mahkeme safahatının çok uzun sürmesi ve bilirkişi uygulamasındaki sıkıntılar,
- Adliyelerimizin fiziki anlamda ihtiyaca cevap verecek seviyede bulunmaması, hakim ve savcı sayısının az oluşu,
- Bazı kamu görevlileri ile ilgili yargılama için izin şartının bulunması (dokunulmazlıklar ve soruşturma izni),
- Mevzuat ve uygulamada karşılaşılan sorunların halledilememesi.

### 1.2.3.3. Denetim Mekanizmasının Yetersizliği

Lima Deklarasyonunda denetim terimi, bu fonksiyonun temel özellikleri ve amaçları anlatılarak açıklanmıştır. Buna göre, kamu fonlarının yönetimi bir vakıf (emanet idaresi) yerine geçtiğinden, denetim kavramı ve kurumu, kamu mali yönetimlerinde yaratılıştan

vardır. Denetim kendi içinde bir son değildir; ancak amacı, mali yönetimin, kabul edilen ölçütlerden ve mevzuata uygunluktan sapmalarıyla verimlilik, etkinlik ve tutumluluk ilkelerini ihlallerini düzeltici eylemi mümkün kılacak, hesap vermekle yükümlü olanların sorumluluk almalarını sağlayacak, bunları telafi ettirecek veya bu tür ihlalleri önleyecek -hiç değilse daha güçleştirecek, kadar erken bulup ortaya çıkarmak olan düzenleyici bir sistemin vazgeçilmez bir parçasıdır.

Kamu kurum ve kuruluşlarının yasal çerçevede çalışıp çalışmadığı iç ve dış denetimler aracılığıyla kontrol edilmektedir. Kamu görevlilerinin yetkilerini ve makamlarını kullanarak haksız kazanç elde edip etmedikleri bu denetimler sonucunda belirlenebilmektedir.

Denetim mekanizmasının iyi işleyebilmesi için yeterli sayıda denetim personeline ihtiyaç vardır. AB Uyum Yasaları kapsamında ülkemizde denetim sistemi son yıllarda daha etkin hale getirilmeye çalışılmakta ve bu bağlamda denetim elemanı sayısı da ihtiyacı karşılayabilmek üzere günden güne arttırılmaktadır.

Denetimler sayesinde yolsuzluğun önüne geçilebilmesi veya azaltılabilmesi mümkün gibi gözükse de yapılan denetimlerin etkinliği ve güvenilirliğinin önemi ön plana çıkmaktadır. Denetim mekanizmasında denetçi ünvanlı kişilerin yolsuzluğa göz yumabileceğinin veya bu çarkın içinde bulunabileceğinin ihtimal dahilinde olduğu unutulmamalıdır.

### **1.3. Yolsuzluk Türleri**

#### **1.3.1. Rüşvet**

Yolsuzluğun bilinen en yaygın türlerinden biri rüşvettir. Rüşvet, yetkili birisine başkası tarafından toplumun usul ve kurallarına aykırı bir şekilde menfaat vaat edilerek ya da sağlanarak bir işin yaptırılması anlamına gelmektedir (Mumcu, 1996: 1). Rüşvetle ilgili olarak yapılmış bir diğer tanım ise Türk Hukuk Lügatinde bulunmaktadır. Burada rüşvet, ‘memur sayılan kimsenin vazifesine giren bir iş için kanunca verilmesi icap etmeyen bir para veya mal alması veya herhangi bir menfaat temin etmesi, yahut para, mal veya menfaat hakkında taahhüt veya teminat kabul etmesidir’ şeklinde tanımlanmıştır.

Yolsuzluk işleminin niteliği açısından, çabuklaştırıcı rüşvet ve çarpıtıcı rüşvet olmak üzere iki tür rüşvetten söz edilebilir. Bir kamu işlemini çabuklaştırmaya yönelik ödemeleri içeren, başka bir deyişle yasal düzenlemelere uygun bir kamu işlemini süratlendirmek üzere verilen ve alınan rüşvete çabuklaştırıcı rüşvet denilmektedir. Örneğin ehliyet alma işlemini hızlandırmak üzere ödenen para ya da mal bu tür rüşvettir. Bunun yanında yasal düzenlemelere uygun olmayan bir kamu işleminin yapılması için verilen ve alınan rüşvet ise çarpıtıcı rüşvet olarak tanımlanmaktadır. Ehliyet almaya yasal açıdan hak kazanmamış bir kişinin ehliyet almak üzere ödediği rüşvet bu kapsama girmektedir (Berkman, 1983:23).

Rüşvet değişik şekillerde gerçekleşebilir. Bir kamu görevlisine tatil imkanının sağlanması, mülk bağışlanması, değerinden düşük olmak üzere mal ve hizmet sağlanması, para değeri olan kaynakların verilmesi, çeşitli hediyeler verilmesi gibi doğrudan veya para harici dolaylı yollardan da rüşvet verilmesi söz konusudur. Bu bağlamda rüşvet türlerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Tekeli ve Saylan, 1974:102):

- i. Birinci tip rüşvet, gümrük ve trafik kontrolleri gibi çok sayıda çalışanın olduğu bir ortamda şekillenir. Dolayısıyla rüşvete konu olan kararlar esas olarak çok büyük rantları içermediğinden ve ayrıcalık isteyenler arasında herhangi bir rekabet olmadığından rüşvetin fiyatı nispeten düşüktür.
- ii. İkinci tip rüşvet, rüşvetten elde edilecek çıkarın karar vericinin de içinde olduğu bir topluluğa verilmesini içerir. Bu tip rüşvetin en yaygın örneği karar karşılığında yapılan bağışlardır.
- iii. Üçüncü tip rüşvet, yapılacak herhangi bir işten bürokratlara önceden pay verilerek ya da kimi bürokratların kooperatif, şirket gibi çeşitli girişimlere önceden ortak edilerek bu kişilerin ileride rüşveti veren açısından lehte ve uygun kararlar vermesini sağlamaya yönelik unsurları içerir.
- iv. Dördüncü tip rüşvet ise üst düzey ilişkileri kapsar. Yüksek değerdeki kaynaklar ve bu kaynakların kullanımı ile bölüşümü bu tip rüşvetin konusunu oluşturur. Bu



nedenle de rüşvetin fiyatı oldukça fazladır ve genellikle uluslararası piyasanın gelenekleri çerçevesinde belirlenir.

### **1.3.2. İrtikap**

Haracın diğer adı irtikaptır. İrtikapta diğer yolsuzluk türlerinin aksine sorumlu olan memurun zorla maddi veya manevi bir varlık alması söz konusudur. Diğer adıyla aktif yiyicilik olarak da nitelendirilen haraçta, kamu görevlisi bir işi yapmak için doğrudan bedel istemektedir. Bu bedel ikna yoluyla alınabildiği gibi zor kullanarak veya tehditle de alınabilir. Haraç, niteliği farklı olmakla birlikte bir çeşit rüşvettir. Fark rüşveti teklif edenin kamu görevlisi olmasıdır (Berkman, 1983:24).

Türkiye Cumhuriyeti kanunlarında irtikap görevinin sağladığı nüfuzu kötüye kullanmak suretiyle kendisine veya başkasına yarar sağlamasına veya bu yolda vaatte bir kimseyi icbar etmek, şeklinde tanımlanmıştır (Resmi Gazete, 2004).

İrtikap suçunun oluşması için devlet memurlarının; memuriyet sıfatını veya memuriyetine ait görevini kötüye kullanmak suretiyle kendisine veya başkalarına haksız olarak para verilmesine veya sair menfaatler sağlanmasına ya da vaadine bir kimseyi icbar veya ikna etmesi veya hatasından yararlanması ve bunu kasten işlemesi gerekir (Aktan, 2001:5).

İrtikap suçu rüşvetle benzerlik gösterse de irtikap ile rüşvet arasında önemli farklar bulunmaktadır. Öncelikle irtikap tek taraflı, rüşvet ise çok taraflı bir suç olma özelliği taşır. Bu bakımdan irtikap suçunda sadece rüşvet isteyen taraf suç işlemiş sayılmaktadır. Oysa rüşvet suçunda karşılıklı iki tarafın da isteği olduğu için hem rüşvet alan hem de rüşvet veren suçludur. Ayrıca irtikap suçu memuriyet görev ve sıfatının, rüşvet suçu ise sadece memuriyet görevinin kötüye kullanılmasını içerir. Başka bir ifadeyle menfaat elde etmek için görevin kötüye kullanılması irtikâp, görevin kötüye kullanılması için menfaat elde etmek ise rüşvet olmaktadır.

### **1.3.3. Zimmet ve İhtilas**

Zimmet tek taraflı olma özelliğinden dolayı diğer yolsuzluklardan ayrılmaktadır. Zimmet kavramı, memurun ya da özel yasalarına göre memur sayılan kamu

görevlilerinin görevleri gereği zilyetlik alanlarına tevdi edilen kamusal kaynakları yasalara aykırı şekilde kendisi ya da üçüncü kişiler için harcaması, kullanması ya da mülk edinmesidir (Hasdemir, 2006:88).

Bu noktada zimmetin tek yönlü olması nedeniyle zimmeti yolsuzluk suçu olarak görmeyen bir takım görüşler mevcuttur. Fakat paravan şirketlere yüksek hacimli krediler verilerek ya da “hortumlama” kredilerle özel bankaların içinin boşaltılması suretiyle oluşan, zimmet suçu bir yolsuzluk türü olarak karşımıza çıkmaktadır.

İhtilas ile zimmet aynı nedenlere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte ihtilas, zimmet fiilinden daha ağır bir suç teşkil eder. Nitelikli zimmet olarak da ifade edilen ihtilas suçu için zimmete oranla çok daha ağır cezalar öngörülmelidir. Genel olarak, rüşvet ve zimmetin önlenmesine yönelik öneriler ihtilas için de geçerlidir (Hasdemir, 2006:89).

#### **1.3.4. Kayırmacılık (İltimas)**

Kayırmacılık kamu hizmeti gören memurların çeşitli bağlardan ötürü kişi ve kişilere iltimas tanınması, onların yararına hareket etmesidir. Halk arasında torpil olarak bilinen kayırmacılık, eş-dost ve tanıdıkları ve aynı meslekten olanları kayırma (kronizm), akraba kayırmacılığı (nepotizm), siyasal kayırmacılık (partizanlık), hizmet kayırmacılığı, nüfuzlu kişileri kayırma şekillerinde görülebilir. Aşağıda kayırmacılığın türleri ve özellikleri ayrıntılarıyla verilmiştir (Öztürk, 2001:2-5):

- i. **Akraba ve Yakınları Kayırma (Nepotizm):** Kamu görevlisi sırf akrabalık veya dostluk ilişkilerinden dolayı kamu hizmetlerinde haksız bir fiilde bulunabilir. Bu durum kamu görevlisi için ailesi ve akrabaları arasında nüfuzunun artmasına ve onların sempatisini kazanmasına yol açarken manevi çıkar içerikli yolsuzlukların genelinde olduğu gibi ileride kendine bir yarar sağlayabilir. Kamu bankasında çalışan memurun yakın akrabalarından birine tüketici kredisi verilirken kredi limitini yüksek belirlemesi, çalıştığı kuruma işçi alınacak olan bir memurun kendi yakınlarını işe aldırması akraba ve yakınları kayırmaya tipik birer örnektir.
- ii. **Siyasal Kayırmacılık (Partizanlık):** Kamu görevlisi akrabalık ve dostluk ilişkilerinin yanında siyasal olarak aynı fikri paylaştığı, kendisiyle siyasi bir

paydada buluşan kişileri kendine yakın bularak onları kayırma ve kollama yoluna gidebilir. Buna benzer olarak siyasi süreç içinde iktidara gelen partiler patronaj olarak adlandırdığımız yolsuzluk çeşidi ile kamu kurumlarına parti yandaşlarını yerleştirirler. Üst düzey bürokratlar görevden alınarak yerlerine yenileri getirilir. İktidar erkinin sürekli el değiştirmesi ve bu değişimin üst düzey bürokratların, karar mekanizmalarının değiştirilmesine sebebiyet vermesi nitelikli personel istihdamını zorlaştırmakta ve verimliliğin düşmesine sebebiyet vermektedir.

- iii. **Eş-Dost ve Tanıdıkları Kayırma (Kronizm):** Kamu görevlilerinin tanıdıkları ve çevresindekilerin, dostlarının çıkarları doğrultusunda kayırmacılık yapmaları kronizmdir. Kamu görevlisi bazı hâllerde de aynı meslekten olduğu insanları kayırma yoluna gider. Görevli, kendisi ile aynı meslek grubunda olan kişiye yakınlık hissederek meslektaşına iltimas tanıyabilir. Buradaki yakınlık duygusallık ve bir gruba ait olma psikolojisi ile ortaya çıkar. Polis memurunun suç işleyen meslektaşına daha iltimaslı davranması bu duruma örnek olarak verilebilir. Ülkemizde görölen bir kayırmacılık türü olarak da hemşhricilik, bu kayırma türü içinde ele alınabilir.
- iv. **Hizmet Kayırmacılığı:** Hizmet kayırmacılığı, belirli kurallara bağlanmış hizmet verme sürecinin değişik gruplar ve kişilerin kendi menfaatleri uyarınca bu kuralları kendilerinin belirlemesidir. İktidarda olanlar gelecek seğimlere yatırım amacıyla seğim bölgelerine haksız kaynak tahsis edebilirler. Kamu kaynaklarının dağılımında yerleşim yerleri ve ihtiyaçlar dikkate alınmazken, hizmetler siyasal partilerin seğim bölgelerine götürölmektedir. Yerel seğimlerde seğimi kazanan partinin kendine en fazla oy veren bölgelere daha fazla hizmet götürmesi ölkemizde sıklıkla yaşanmakta olup bu kayırmacılık türüne örnektir.
- v. **Nüfuz Sahibi İnsanları Kayırma:** Kayırmanın bir başka çeşidi de nüfuz sahibi insanların çıkar amaçlı kayırılmalarıdır. Amaç karşıdakine çıkar sağlamak gibi görünse de esas olan ileride kendisine çıkar sağlamaktır. Bu durumda kamu görevlisi ileride sağlayabileceği çıkarları gözeterek veya bulunduğu durum itibariyle zarar görmemek için statüsü yüksek kişileri kayırma yoluna gider.

### 1.3.5. Rant Kollama

Çıkar ve baskı gruplarının devlet tarafından suni olarak yaratılmış bir ekonomik transferi elde etmek için giriştikleri faaliyetlere rant kollama denilmektedir. Rant kollama suç olarak düzenlenmemekle birlikte, yaygın olarak görülen yolsuzluk tiplerindedir. Rant kollama doğrudan devlet faaliyetlerinden pay elde etmek amacı taşır. Rant kollama kendi içinde çeşitli biçimlerde ortaya çıkar. Aşağıda rant kollamanın çeşitleri ayrıntılarıyla birlikte verilmiştir (Özsemerci, 2002:19-20):

- i. **Monopol kollama:** Kelime olarak tekel olmayı ifade eden monopol, devlet açısından tekel olmayı ifade eder ki; devletin bazı hizmetleri kendi bünyesinde toplayıp bizzat kendisinin yapması veya yaptırmasıdır. İşte devlet tarafından verilen ve devletin tekelinde olan bu hizmetleri kollama, elde etme faaliyetleri monopol kollamayı ifade eder.
- ii. **Teşvik kollama:** Çıkar gruplarının devletin sağladığı mali teşvikleri, kredileri ve mali destekleri elde etmek amacıyla yürüttükleri faaliyetlerdir.
- iii. **Yardım kollama:** Günümüz devletleri sosyal devlet olmanın gerekleri doğrultusunda vatandaşlara ve kurumlara mali yardımlarda (fakirlik yardımı, burslar, ilaç yardımları vb...) bulunurlar. Bazı kişi ve gruplar bu imkanlardan haksız yere yararlanmak amacıyla hareket ederler ve bu şekilde yardım kollamış olurlar.
- iv. **Kota kollama:** Devlet bazı malların gümrük giriş ve çıkışlarına üreticiyi ve ekonomik sistemi korumak amacıyla kotalar koyar. Bazı çıkar gruplarının ithalat ve ihracat kotalarını kendi çıkarları doğrultusunda kullanma ve etkileme çabaları kota kollama faaliyetleridir.
- v. **Lisans kollama:** Devlet bazı sahalarda yapılan işleri yürütecek olan firmalara izin mahiyetinde lisanslar verir. Şirketler ve kişiler bu lisanslar doğrultusunda iş yaparlar. Bu lisansların haksız şekilde elde edilmeye çalışılması ise lisans kollamayı doğurur.

- vi. **Tarife Kollama:** Çıkar gruplarının kendi karlarını en üst seviyeye çıkarmak amacıyla bazı malların ithalatını engelleme ve azaltma girişimleridir.

### **1.3.6. Kara Para**

Kara para genel olarak kayıt altına alınmayan gelirlerden elde edilen paraya denir. Hukuki anlamda ise kara para, kayıt dışı ekonominin sadece bir bölümünü oluşturur ve aklama kavramı da özü itibariyle bu paranın kayıtlı sisteme dahil edilme çabasından ibarettir. Resmi kayıtlara girmeyen ve belgelendirilmeyen yasal ya da yasadışı faaliyetler, kayıt dışı ekonomi olarak nitelendirilmektedir. Kayıtdışı ekonominin bir kesimini oluşturan yeraltı ekonomisi, başta uyuşturucu kaçakçılığı olmak üzere önemli gelirler oluşturan, yani kara para ya da kirli para doğuran, birçok suç faaliyetini içerir.

Bu faaliyetler genelde örgütlüdür ve gelirleri de nakit formundadır. 1980'lerden itibaren uluslararası toplum ile finans ve hukuk dünyasının gündemine oturan ve yasadışı yollardan elde edilen gelirlerin statüsünün değiştirilerek, normal ve temiz bir kazanç gibi, yasal ekonomiye sokulmasına imkân veren metotların tümü kara para aklamada devreye girmektedir.

Kara para aklama ihtiyacı, suç ve suçlulukla özdeş bir tarihi geçmişe sahiptir. Suçluların ellerindeki paraların suçtan kazanıldığı biliniyorsa, söz konusu kirli kazançlar sadece bir para koleksiyonundan ibaret olur. Dolayısıyla kara para her şeyden önce, kullanılabilme için aklanmak zorundadır (Ergül, 2003:21).

### **1.4. Yolsuzluğun Ölçülmesi**

Yolsuzluk kavramı her ne kadar farklı şekillerde tanımlanmış olsa da yolsuzluğun boyutlarını tam olarak saptamak çok güçtür. Yasal olarak suç oluşturan yolsuzluğun kesin olarak ölçülmesi mümkün olmadığı gibi ülkeler için yolsuzluk derecelerine göre sınıflandırma yapmak da oldukça zordur.

Dünya Bankası yolsuzluğu ölçmek için 4 farklı ölçüt tanımlamaktadır (Bayar, 2007: 4):

- Net varlık değerlendirmesi
- Tutuklanmalar ve mahkumiyetler

- Anket yöntemi
- Makroekonomik ampirik çalışmalardır.

Bu ölçütlerden en yaygın kullanılanı anket yöntemi olup uluslararası kuruluşlar tarafından ülkelerin yolsuzluk seviyesi endeksler aracılığıyla tahmin edilmektedir. Bu endeksleri aşağıdaki gibi sıralamak ve açıklamak mümkündür.

#### **1.4.1. Uluslararası Şeffaflık Örgütü Yolsuzluk Algılama Endeksi<sup>1</sup>**

Yolsuzluk üzerine yapılan çalışmalarda en yaygın kullanılan Yolsuzluk Algılama Endeksi (Corruption Perception Index,CPI), 0 ile 10 arası bir ölçek bandında kurulmuştur. On yolsuzluğun hiç olmadığı seviyeyi, sıfır ise ülkede yapılan tüm eylem ve işlemlerin yolsuzluk altında yapıldığını gösterir.

Bugün itibariyle 100'e yakın ülkede birimleri olan Uluslararası Şeffaflık Örgütü 1993'te kurulmuş ve 1995'ten bu yana çeşitli ülkelerde araştırmalar yaparak bunları yayımlamaktadır.

Yolsuzluk Algılama Endeksi, ülkeleri, kamu görevlileri ve politikacılar arasında var olduğuna inanılan yolsuzluğun derecesine göre sıralamaktadır. CPI, birçok bağımsız ve güvenilir kuruluş tarafından hazırlanan işletme raporları ve uzmanlardan elde edilen yolsuzluk verilerinden derlenerek hazırlanan bir bileşik endekstir. Endeks değerlendirilen ülkelerde yaşayanların da dahil olduğu uzmanların görüşlerini yansıtmaktadır.

CPI'nin hazırlanmasında kullanılan araştırmalarda kamu görevlilerine verilen rüşvet, kamu ihalelerinde rüşvet alınması, kamu fonlarının suistimali gibi kamu gücünün özel çıkarlar için kullanılmasına ilişkin sorular yer almaktadır. Ayrıca, yolsuzluğun önlenmesi çabalarının artırılması, bu şekilde yolsuzluğun hem idari hem de siyasi yönlerinin anlaşılmasına yönelik sorular da bulunmaktadır.

Ülke skoru bir ülkedeki algılanan yolsuzluk düzeyini ifade eden bir göstergedir. Ülke sırası ise yeni ülkelerin endekse dahil edilmesi ve bazı ülkelerin endeksten çıkarılması

---

<sup>1</sup> Corruption Perception Index

nedeniyle, olağan şekilde değişebilir. Yüksek skor anketleri cevaplayanların ülkelere iyi puan, düşük skor ise kötü puan verdiklerinin göstergesidir. En düşük CPI skoru olan ülke yolsuzluk algılamasının listedeki ülkeler arasında en yüksek olanı olmakla beraber yolsuzluğun en yüksek olduğu ülke olduğu anlamına gelmemektedir. Diğer bir ifadeyle en düşük skorlu ülke en çok yolsuzluğun bulunduğu ülke değil, yolsuzluk algısının en yüksek olduğu ülkedir. Dünya genelinde 200'den fazla ulus bulunmakta olup bunların 180'i endeksin içinde değerlendirilmektedir. CPI endekse dahil olmayan ülkeler hakkında bilgi vermemektedir.

#### **1.4.2. Uluslararası Şeffaflık Örgütü Rüşvet Verme Endeksi<sup>2</sup>**

Yolsuzluk algılama endeksi gibi yayımlanan bir diğer endeks de rüşvet verme endeksidir. 1993 yılında kurulan Uluslararası Şeffaflık Enstitüsü, 1995 yılından itibaren dünyanın çeşitli ülkelerinde yolsuzluklar hakkında incelemelerde bulunmakta ve elde ettiği sonuçları bir endeks olarak yayınlamaktadır.

BPI dünyanın en zengin ve ekonomik yönden etkili olan 22 ülkesinin şirketlerini yurtdışında rüşvet verme ihtimaline göre sıralamaktadır. BPI 22 ülkeden 2742 üst düzey yöneticiye yöneltilen 2 soruya dayanmaktadır. Rüşvetin uluslararası arz yönünü değerlendirmek amacıyla, üst düzey yöneticilere iş ilişkisinde buldukları yabancı firmaların kendi ülkelerinde iş yaparken rüşvete bulaşma ihtimalleri hakkında sorular sorulmaktadır.

BPI'da analiz edilen 22 ülke şunlardır: Avustralya, Belçika, Brezilya, Kanada, Çin Fransa, Almanya, Hong Kong, İtalya, Hindistan, Japonya, Meksika, Hollanda, Rusya, Singapur, Güney Afrika, İspanya, Güney Kore, İsviçre, Tayvan, İngiltere ve ABD'dir. Arjantin, Endonezya, Malezya, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri ve Türkiye'nin de eklenmesiyle 2011 yılı itibarıyla analiz edilen ülke sayısı 22'den 28'e yükselmiştir.

BPI'nın verisi Rüşvet Veren Ülkeler Araştırması'ndan derlenmektedir. Ankete katılan üst düzey yöneticilere öncelikle ankette sıralanmış ülkelerin hangisinde iş kanalının

---

<sup>2</sup> Bribe Payers Index

bulduğu veya ülkede merkezi bulunan herhangi bir şirketle iş bağlantısının olup olmadığı sorulmaktadır. Eğer bağlantısı varsa, hangi sıklıkla merkezi bu ülkede bulunan firmaların rüşvete bulaştığı sorulmaktadır. Elde edilen sonuçlar dünyanın en güçlü ekonomilerince ihraç edilen rüşvet hakkında üst düzey yöneticilerin düşüncelerinin bir değerlendirmesini sunmaktadır.

Rüşvet verme endeksi 0 ile 10 arasında derecelendirilmiş olup ülkenin skoru 10'a yaklaştıkça rüşvet verme eğiliminin azaldığını 0'a yaklaştıkça ise rüşvet verme eğiliminin arttığını göstermektedir. Rüşvet verme endeksi her yıl düzenli olarak yayınlanmamaktadır. İlk olarak 1999'da yayınlanan endeks 2002, 2006, 2008 ve son olarak 2011 yılında yayınlanmıştır.

### **1.4.3. Uluslararası Şeffaflık Örgütü Küresel Yolsuzluk Barometresi<sup>3</sup>**

Global Yolsuzluk Barometresi, toplumun genel yolsuzluk algılaması ve tecrübelerini değerlendiren bir kamuoyu araştırmasıdır. 2003'ten bu yana yayınlanan araştırmaya 2007 yılı itibariyle 60 ülkede 63.200'den fazla kişi katılmıştır. Barometre, kişilere; Hangi sektörlerde daha fazla yolsuzluk olduğuna, hükümetin yolsuzlukla mücadele hususunda çabalarının ne derecede etkili olduğuna, yakın gelecekte yolsuzluk düzeyinin nasıl gelişeceğine, dair sorular sormaktadır. Ayrıca, vatandaşların farklı kamu kurumlarındaki kamu hizmeti alımlarında ne kadar sıklıkla rüşvet istendiğine dair bilgi vermesi açısından insanların rüşvet tecrübeleri de araştırılmaktadır (<http://www.transparency.org/research/gcb/overview>).

Araştırma, Gallup International aracılığıyla Halkın Sesi Araştırması (Voice of the People Survey) çalışmasının bir parçası olarak Uluslararası Şeffaflık Örgütü'nce (TI) yapılmaktadır. Barometre'de uzmanların değil, 15 yaş üzerindeki bazısı şehirli ve bazısı kırsal bölgeden olan halkın düşüncesine başvurulmaktadır. Ayrıca, teoride ülkelerin araştırmaya dahil edilmesinde belirli bir kısıtlama bulunmamaktadır. TI tarafından özellikle gelişmekte olan ülkeler araştırmaya dahil edilmeye çalışılmaktadır.

Barometrenin sonuçları yıldan yıla karşılaştırılabilir. Birkaç yılda bir bazı soruların tekrarlanması ile Barometrenin bazı verilerine dair zaman içerisinde bir trend

---

<sup>3</sup> Global Corruption Barometer



oluşmaktadır. Bu şekilde kamu tarafından en yolsuz olarak düşünülen kurumlara dair düşüncelerindeki değişimleri, yolsuzluğun zamanla değişimine dair insanların bakışı ve kamu hizmetleri alımında vatandaşların rüşvet verme oranını değerlendirme imkânı sunulmaktadır.

Barometre anketi yolsuzluk, ekonometri ve istatistik alanlarında önde gelen uluslar arası uzmanlardan oluşan TI'nın Endeks Danışma Komitesi (Index Advisory Committee) tarafından düzenli olarak gözden geçirilmektedir. Komite üyeleri, Barometreyi geliştirmeye yönelik öneriler sunmakta, fakat Barometrenin dizaynedilmesi ve kullanılması konusunda son kararı TI vermektedir. TI adına araştırmayı yürüten Gallup International, Voice of People Survey'i yaparken görevi gereği verileri kontrol etmektedir (<http://gcb.transparency.org/gcb201011/>).

Yolsuzluğun ülke içinde kurumsal olarak değerlendirildiği araştırmada kurumların yolsuzluk derecesi 1-5 ölçeğinde derecelendirilmektedir. 1 yolsuzluğun olmadığı 5 ise yolsuzluğun tamamen hakim olduğu durumu ifade etmektedir.

#### **1.4.4. Uluslararası Risk Danışmanlığı Yolsuzluk Endeksi<sup>4</sup>**

Politic Risk Services (PRS) adlı özel bir kuruluşun hazırladığı ve satışa sunduğu verilerden oluşan Uluslararası Risk Danışmanlığı Endeksi (ICRG) politik, finansal ve ekonomik olmak üzere üç farklı kategoride 22 değişkeni analiz ederek oluşturulmaktadır.

Endeks oluşturulurken Politik Risk Endeksi 100, Finansal ve Ekonomik Risk Endeksleri ise 50 puan üzerinden değerlendirilmektedir. Ağırlıklı ortalama yoluyla hesaplanan endeks 140 ülke için aylık, 26 ülke için de yıllık veriler sunmaktadır.

Endeks 0 ile 6 arasında değişen değerler almakta ve ülke skoru 6'ya yaklaştıkça yolsuzlukların azaldığını ifade etmektedir ([http://www.prsgroup.com/ICRG\\_methodolnICRG.aspx](http://www.prsgroup.com/ICRG_methodolnICRG.aspx)).

---

<sup>4</sup> International Country Risk Guide

Endeksin temel özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Öcal, 2008:25):

- Hizmetleri yöneticileri tarafından sentezlenerek sayısal risk değerlendirmeleri haline getirilmesiyle oluşturulmaktadır.
- Endeks 140 ülke için aylık ve 26 ülke içinde yıllık veri sağlamaktadır.
- Yolsuzluk politik risk grubunda kabul edilmekte ve maksimum değer olarak almaktadır.
- Derecelendirmesi 6 ve 6'ya yakın olan ülkelerde yolsuzluklar çok düşük oranda risk, sıfır ve sıfıra yakın olan ülkeler yüksek risk taşımaktadırlar.
- Politik Risk Grubu siyasi istikrar, işsizlik ve yoksulluk gibi sosyo-ekonomik göstergeler, yatırım profili, iç ve dış savaş, yolsuzluk, politikada askerin rolü, devlet tarafından örgütlenmiş dini bir kurumun varlığı, hukuk ve düzen geleneği, etnik ve ulusal gerilim, demokratikleşme ve bürokratik kaliteden oluşur.

#### **1.4.5. Opasite Endeksi<sup>5</sup>**

Opasite endeksi, Price Waterhouse Coopers (PWC) adlı şirket tarafından 2001 yılında yayınlanan ve 35 ülkede kamu yönetiminin şeffaflığını ölçen bir endekstir. Araştırmanın temel amacı, kamu yönetiminin şeffaflığını tespit etmek ve şeffaf olmayan yönetim uygulamalarının olumsuz sonuçlarını ortaya koymaktır.

Endeks, İngilizce 'CLEAR' kelimesinin baş harflerini kapsayan 5 farklı yönden anket uygulanarak hesaplanmaktadır.

- C: Yolsuzluk (Corruption)
- L: Hukuk Sisteminin Şeffaf Olmaması (Legal Opacity)
- E: Ekonomi Politikalarının Şeffaf Olmaması (Economic Opacity)
- A: Muhasebe Uygulamalarının Şeffaf Olmaması (Accounting Opacity)

---

<sup>5</sup> Opacity Index

- R: Düzenleme Sisteminin Şeffaf Olmaması (Regulatory Opacity)

Ülkelerin faktör skorlarının sıfıra yaklaşması saydamlaşmayı gösterirken, yüze yaklaşması ise şeffaflığın olmadığı durumu göstermektedir.

#### **1.4.6. Global Rekabet Endeksi<sup>6</sup>**

Dünya Ekonomik Forumu (WEF) tarafından 140'tan fazla ülke için hazırlanan 7'li ölçek üzerinde değerlendirilen bir endekstir. Endekste 1 en az, 7 en fazla rekabetçi yapının olduğu seviyeyi ifade etmektedir. 1979'dan bu yana yayınlanan Global Rekabet Endeksi, yatırımcılara yatırım yaptıkları ülke piyasasının rekabetçi bir yapıya sahip olup olmadığına ilişkin anket soruları aracılığıyla hazırlanmaktadır.

Ülkelerin yolsuzluk oranları “düzensiz, ihracat ve ithalat izinleriyle bağlantılı olan ek ödemeler, kambiyo kontrolleri, vergi kıymetleri, güvenlik koruma ya da borç uygulamaları” miktarına göre, 7'li ölçek üzerinde değerlendirilmektedir. Yolsuzluk seviyesi oranını ölçmek için cevaplandırılması istenilen yolsuzlukla ilgili sorular, 58 ülkeden 2381 firma tarafından cevaplandırılarak yolsuzluklar ölçülmektedir. Özel bir ülkenin GCR yolsuzluk endeksi, ülke dizinindeki tüm cevapların ortalamasıdır (Wei, 1997:4).

#### **1.4.7. Uluslararası İş Şirketi Yolsuzluk Endeksi<sup>7</sup>**

Uluslararası İş Şirketi Yolsuzluk Endeksi (BI), ilk olarak 1980 yılında her ülke için uzmanlar tarafından yapılan anketler sonucunda 1-10 skalasında değişkenlik gösteren bir endeks olarak Business International tarafından hazırlanmıştır. Değerlendirmeler sonucunda 1 puan en yüksek yolsuzluğu gösterirken 10 puan ise en düşük yolsuzluk düzeyini belirtmektedir (Wei, 1997:4).

Business International günümüzde Economist Intelligence Unit'e bağlı olarak çalışmalarını sürdürmektedir.

---

<sup>6</sup> Global Competitiveness Index

<sup>7</sup> Business International Index

#### 1.4.8. MIMIC Model Yöntemi

MIMIC (Multiple Indicators and Multiple Causes) Model özellikle sosyal araştırmalarda gözlenemeyen değişkenlerin incelenmesinde ve tespitinde kullanılan bir yöntem olup birçok gösterge değişkeni içeren gizli değişkenlerin istatistiksel olarak modellenmesine dayanmaktadır (Baldemir vd., 2009:49).

İstatistik temeline dayanan MIMIC Model “Ölçüm Modeli” ve “Yapısal Model” olmak üzere iki kısımdan oluşur. Ölçüm modeli gösterge değişkenlerin,  $Y = (y_1, y_2, \dots, y_n)'$ , gizli değişken,  $\eta$ , tarafından nasıl tanımlandığını göstermektedir.

$$Y = \lambda\eta + \varepsilon$$

Yapısal model ise gizli değişken ile neden değişkenleri,  $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)'$ , arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir.

$$\eta = \gamma X + \zeta$$

$\varepsilon$  ve  $\zeta$  ölçülebilir ve yapısal hatalar olup ilişkisiz oldukları varsayılmaktadır. Yapısal modelden gizli değişkene ilişkin herhangi bir tahmin yapmak söz konusu olamamaktadır. Bundan dolayı iki model aşağıdaki gibi indirgenebilir:

$$Y = \Pi X + z$$

İndirgenmiş modelin katsayı matrisi  $\Pi = \lambda\gamma'$  ve uzaklık vektörü  $z = \lambda\varepsilon + \zeta$  şeklindedir (Savaşan, 2003:58). Böylece  $\Theta_\varepsilon$  diagonal kovaryans matris ve  $\sigma_\zeta^2$ ,  $\zeta$  yapısal uzaklığına ilişkin varyans olmak üzere indirgenmiş modele ilişkin kovaryans matrisi:

$$\Theta_z = E(zz') = E[(\lambda\varepsilon + \zeta)(\lambda\varepsilon + \zeta)'] = \lambda\lambda'\sigma_\varepsilon^2 + \Theta_\zeta \text{ şeklindedir.}$$

Gösterge parametreler üzerinde kısıtlamalar kabul edilmedikçe, gizli değişkenin büyüklüğü sonsuz sayıda üretileceğinden keyfi olarak değişecektir. MIMIC Model  $\lambda$  vektör elemanlarından birini sabit bir değere atamak suretiyle aşağıdaki F fonksiyonunu en küçüklemeye yarayacak model parametrelerinin tespitine çalışır.

$$F = \ln |\Sigma(\delta)| + tr\{S\Sigma^{-1}(\delta)\} - \ln |S| - p$$

$\Sigma^{-1}$  ; ( $\delta$ ) parametre büyüklüğüne bağlı olarak elde edilen popülasyon kovaryans matrisi, S ise gözlenen değişkenlerin kovaryans matrisidir.  $p=n+k$  değişken sayısı toplamıdır.

Regresyon katsayısının keyfi bir değere atanması sonucunda farklı açıklayıcı değişkenlerin aynı bağımlı değişken üzerindeki etkisini gözlemlemek amacıyla regresyon katsayılarının aşağıdaki biçimde standartlaştırılması önerilmektedir.

$$\hat{\gamma}_x^s = \hat{\gamma}_x (\hat{\sigma}_x / \hat{\sigma}_\eta)$$

$\hat{\gamma}$  tahmin edilen regresyon katsayılarını,  $\hat{\sigma}$  ise tahmin edilen standart sapmayı göstermektedir (Baldemir vd., 2009:57,58).

## **BÖLÜM 2: YOLSUZLUK – EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ ANALİZİ**

### **2.1. Yolsuzluk ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiye Dair Görüşler**

Kamu mallarının kişisel kazanç için kamu görevlilerince satılması (Shleifer vd.,1993:3) şeklinde tanımlanan yolsuzluğun ekonomik, siyasal, mali ve sosyal (Giray, 2005:111) birçok etkisi vardır.

1990'lı yıllara kadar yolsuzluğun karar almayı kolaylaştırma, bürokrasiyi azaltma ve ücret seviyesini düşük tutma gibi birtakım olumlu etkiler meydana getirerek ekonomik büyümeyi teşvik edeceği öngörülmekteydi. Hatta bazı gözlemciler, Güneydoğu Asya ülkelerinin ekonomik başarılarında yolsuzluğun bu olumlu etkilerinin katkısı olduğunu savunmuşlardır. Ancak bu görüş 1997 - 1998 krizinden sonra değişmiştir (Tanzi, 1998:578). Özellikle yolsuzluğun ekonomi üzerine etkilerini inceleyen ampirik çalışmaların artmasıyla elde edilen sonuçlar yolsuzluğun ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Literatürde yolsuzluğun ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkileri olabileceğine dair tartışmalar<sup>8</sup> yer alsa da genel olarak yolsuzluğun ekonomik büyümeyi azaltacağı savunulmaktadır<sup>9</sup>.

Leff (1964) (aktaran Gedikli (2011)), özellikle gelişmekte olan ülkelerde aşırı bürokratik düzenlemeler ve kontrollerin girişimciler için belirsizlik ortamı oluşturduğunu ve yolsuzluk türlerinden biri olan rüşvetin girişimcilerin işini kolaylaştırmak suretiyle ekonomide gelişme sürecini hızlandıracağını ifade etmiştir.

Huntington (1968), Lambsdorff (2001), Beck ve Maher (1986), Lui (1985) gibi kimi yazarlar da Leff'in görüşlerine destek olacak şekilde rüşvetin tıkanan sistemi hızlandıran etkiye neden olacağını belirtmişler ve bu etkiyi “Etkin yağlama hipotezi” veya “Tekerleri Yağlama (Grease the wheels)” olarak nitelendirmişlerdir. “Etkin yağlama hipotezi” sayesinde büyüme önünde engel teşkil eden katı bürokratik kuralların

---

<sup>8</sup> İlgili tartışmalar için bakınız: Leff (1964), Huntington (1968), Shleifer ve Vishny (1993), Bardhan (1997)

<sup>9</sup> Ades ve Di Tella (1994), Knack ve Keefer (1995), Mauro (1995), Wei, (1997), World Bank (1997), Emerson (2006)

ortadan kaldırılabileceğini, zaman kaybına neden olan kırtasiyecilik sürecinin kısaltılabileceğini iddia etmektedirler.

Osterfeld (2001), gelişmekte olan ülkelerde ekonomik ve mali kararların zamanında alınmaması, bürokrasinin etkin ve verimli çalışmaması gibi sebeplerin kamu sektöründe verimliliği azalttığını belirtmiş, bu bağlamda bazı tür yolsuzlukların bürokrasiye dinamizm getirmek suretiyle bu olumsuz etkileri ortadan kaldıracağını savunmuştur. Örneğin, bir işportacının mallarını satabilmek için kamu görevlilerine rüşvet vermesi gibi bazı yolsuzlukların toplumsal üretime olumlu katkıda bulunacağını, ekonomik büyüme ve kalkınmayı pozitif yönde etkileyeceğini belirtmiştir.

Myrdal (1968) rüşvetin bürokratik işlemleri hızlandıracağı yaklaşımına farklı bir açıdan yaklaşmış ve rüşvet almayı alışkanlık haline getiren kamu görevlilerinin işlemleri hızlandırmak yerine daha da yavaşlatabileceklerini ifade etmiştir.

Yolsuzluğun ekonomiyi olumlu etkileyeceğine dair bu görüşlerin yanı sıra yapılan çalışmaların önemli bir kısmı ekonominin çeşitli kanallar vasıtasıyla yolsuzluklardan olumsuz etkileneceğini belirtmektedir.

Yolsuzluk; doğrudan yabancı yatırımları azaltmak (Rahman vd., 1997:17), gelir dağılımında eşitsizliğe ve yoksulluğa yol açmak (Gupta vd.,1998:29), iş gücü dağılımını bozmak ve negatif katma değere sebep olmak (Aydoğuş vd., 2005:5), kaynak ve gelir dağılımını bozmak (Göktan, 2009:26) suretiyle ekonomik büyümeyi azaltır.

Yolsuzluk, mali açıklara neden olur, kamu harcamalarında etkinliği düşürür (Giray, 2005:134), yatırımları azaltır (Mauro, 1995:705) ve büyümeyi negatif etkiler. Yolsuzluk, yatırımları ve vergi gelirlerini azaltır, ekonomik büyümeyi sınırlar ve kamu hizmetlerinin kalitesini düşürür (Knack ve Keefer, 1995:214-215).

Yolsuzluklar ayrıca hem vergi gelirlerinde hem de vergi dışı gelirlere azalma, borçlanmada ise artışlar meydana getirir (Bağdigen vd., 2006a:65). Yolsuzluk düzeyi yüksek olan ülkelerde GSYİH içinde tahsil edilen vergilerin payı daha düşük olmaktadır (Giray, 2005:111).

## **2.2. Yolsuzluğun Ekonomik Etkileri**

### **2.2.1. Yatırımlar Üzerindeki Etkileri**

Mauro (1995), bir ülkenin yolsuzluk endeksindeki 1 standart-sapmalık azalmanın ülke yatırımının miktarında GSYİH'nin yüzde 3'ü kadar bir artışa neden olacağını belirlemiştir. Yolsuzluk arttıkça devletin yatırım için ayırdığı bütçede düşüş olur ve bunun sonucunda yatırımlar azalır. Özellikle özel ve kamu yatırımlarına etkileri vasıtasıyla ekonomik büyümeyi olumsuz olarak etkilediği ampirik olarak doğrulanmaktadır. Yolsuzluklar, bir yandan kamu yatırımlarını azaltarak, yapısını bozarak, verimliliğini azaltarak; diğer yandan da özel yatırımları kısarak ekonomiyi olumsuz etkiler (Gökten, 2009:3).

Yolsuzluk, kamu yatırım projeleri ile bağlantılı karar alma sürecini olumsuz yönde etkiler. Bu durum özellikle özel kontrol veya denetim kurumları geliştirilemediğinde ve bu nedenle kurumsal kontrol zayıf olduğunda oluşur (Gökten, 2009:3).

Tanzi ve Davoodi yaptıkları çalışmada yolsuzluğun muhtemel kamu yatırımlarını arttıracak fakat verimliliğini azaltacağını ileri sürmüşlerdir. Kamu yatırımlarının güçlü politikacılar ve bürokratlar tarafından kolaylıkla manüpile edilebileceğini belirtirler. Yolsuzluk yüksek altyapı yatırımlarının düşük kalitede olmasına yol açmaktadır. Sonuç olarak yolsuzluk yatırımların kalitesini ve etkinliğini azaltmaktadır. Bunun sonucunda büyüme oranı azalır (Tanzi ve Davoodi, 1997:3).

Warren ve Laufer'e (2010) göre ise ülkelerin yolsuzluk sıralamasında geride kalması (yolsuzluğun yaygın olması) yatırımları azaltacaktır.

### **2.2.2. Büyüme Üzerindeki Etkileri**

Ekonomik özgürlüklere sahip ve demokratik olan ülkelere göre de yolsuzluk-büyüme arasındaki ilişki farklılık gösterebilmektedir. Örneğin Drury ve diğerleri (2006), yolsuzluğun ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ve demokrasinin bu etkileri nasıl iyileştirdiğini incelemek amacıyla, 100'den fazla ülkenin 1982 - 1997 arasını kapsayan verilerinden yararlanmışlardır. Analizlerden elde ettikleri sonuçlara göre, demokratik ülkelerde yolsuzluğun ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmazken,



demokratik olmayan ülkelerin ekonomisi yolsuzluktan anlamlı bir şekilde zarar görmektedir (Drury vd., 2006:379).

Swaleheen ve Stansel (2007) ise yolsuzluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelerken, ekonomik özgürlüğün etkisini analizlerine dahil etmişlerdir. 60 ülkeye yer verdikleri modellerinde, düşük ekonomik özgürlüğe sahip ülkelerde yolsuzluğun ekonomik büyümeyi azalttığını, yüksek ekonomik özgürlüğe sahip ülkelerde ise yolsuzluğun ekonomik büyümeyi arttırdığını ortaya koymuşlardır (Swaleheen ve Stansel, 2007:343).

Bazı yazarlar ise yolsuzluk ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi zamana göre değerlendirmişlerdir. Bu çalışmalar içerisinde, Akai vd. (2005), ABD’de yolsuzluğun ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini kısa, orta ve uzun vadede olmak üzere zamana bağlı olarak değişimi incelemişlerdir. Çalışmalarında kısa dönem olarak 1998 - 2000, orta vade olarak 1995 - 2000 ve uzun dönem olarak 1991 - 2000 arasını ele almışlardır. İki aşamalı en küçük kareler yöntemini kullandıkları analizlerinden elde ettikleri sonuçlar, orta ve uzun vadede yolsuzluğun ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterirken, kısa vadede bu etkinin anlamsız olduğunu ortaya koymuştur.

### **2.2.3. Kamu Harcamaları ve Gelirleri Üzerindeki Etkileri**

#### **2.2.3.1. Kamu Harcamaları Üzerindeki Etkileri**

Kamu harcamalarında yolsuzluklar sonucu meydana gelen değişim, harcamaların yolsuzlukların ve özellikle rüşvet alma imkanlarının fazla olduğu alanlara kaydırılmasına neden olmaktadır (Mauro, 1998:264). Bu değişim sürecinde harcamaların eğitim gibi ders kitapları ve maaş ödemelerinin yoğun, basit teknoloji gerektiren ve özel sektör tarafından sunulabilen alanlardan; savunma ve alt yapı gibi ileri teknoloji gerektiren ve özel sektöre sunulması zor olan alanlara doğru kayacağını vurgulamaktadır.

Konuyla ilgili olarak pek çok araştırmacının yapmış olduğu çalışmalar sonucunda yolsuzlukların varlığı durumunda eğitim ve sağlık gibi sosyal hizmetlere yönelik harcamaların göreceli olarak azalacağı, bayındırlık gibi önemli yatırımları gerektiren

kamu harcamalarının ise artacağı bulgularına ulaşılmıştır. (Bağdigen ve Dökmen, 2006, Del Monte ve Papagni, 2001, Gupta ve diğerleri, 2000, Garamfalvi, 1998, Tanzi, 1998, Tanzi ve Davoodi, 1997, Shleifer ve Vishy, 1993).

Tosun (2003), 44 ülke için 1982-1995 yıllarını kapsayan çalışmasında Rassal Etkiler Sıralı Probit Modeli yöntemini kullanmış ve kamu harcamaları, kanun hakimiyeti, bürokratik kalite ve kentsel nüfus artış oranının yolsuzluğu belirleyen faktörler olduğunu; kamu görevlilerine ödenen ücret düzeyinin ve enflasyon oranının yolsuzluğu belirleyen faktörler arasında yer almadığını tespit etmiştir.

Garamfalvi'nin (1998) kamusal kaynakların çeşitli harcamalar arasındaki dağılımında yolsuzlukların oynadığı rolü incelediği çalışmasında, gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayrımı yapılmaksızın yolsuzluklar ile bayındırlık hizmetleri arasında olan pozitif ilişkinin sosyal harcamalarda negatif yönde işlediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Bu ilişki Mauro (1998) tarafından da incelenmiş ve yolsuzlukların varlığı durumunda eğitim harcamalarının azalacağı bulgusuna ulaşılmıştır. Yazar, bu sonucu eğitim hizmetlerinin basit teknoloji gerektirmesi ve özel sektör tarafından da sunulması nedeniyle rüşvet toplama imkânlarının sınırlı olması ile açıklamıştır.

1982-2003 dönemi için EKK yöntemiyle yaptıkları tahmin sonucunda; Türkiye'de yolsuzluktan tüm kamu harcamalarına değil sadece eğitim ve sağlık harcamalarına doğru bir nedensellik olduğunu, konsolide bütçe harcamalarından ve yatırım harcamalarından yolsuzluğa doğru nedensellik ilişkisinin olduğunu belirlemişlerdir (Bağdigen vd., 2006b:34).

Kamu yatırımları, harcamaları ve yolsuzluk ilişkisini sağlık harcamaları açısından ele alan Mauro'ya (1998) göre, ileri teknoloji ile donatılmış hastahane tesisleri için yapılan harcamalardaki ya da tıbbi araç ve gereçlerin alımı için yapılan harcamalardaki yolsuzluklar oldukça yüksek iken; doktor ve hemşire maaşlarının ödenmesi için yapılan harcamalardaki yolsuzluklar sınırlı düzeyde kalmaktadır.

Bu sonuç yatırım niteliğindeki harcamaların cari harcamalara oranla yolsuzluklarla daha yüksek bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Bu nedenle sağlık harcamalarının

yolsuzluklarla olan ilişkisi incelenirken bu harcamaların alt bileşenleri dikkate alınmalıdır.

Eğitim, sağlık ve transfer harcamaları şeklindeki sosyal harcamaların yolsuzluklarla olan ilişkisi, Mauro (1998:263-265) tarafından bu harcamaların bireylere büyük rant sağlamaması ile açıklanmaktadır.

### **2.2.3.2. Kamu Gelirleri Üzerindeki Etkileri**

Fisman ve Svensson (2000) yaptıkları çalışmada, hükümetin üretken kamu mallarını sunabilmesi için gerek duyduğu gelirlerden mahrum kalması söz konusu olduğu sürece yolsuzluğun, büyüme üzerinde vergi oranlarındaki artışlardan daha yıkıcı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yolsuzluk vergi gelirlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Yüksek yolsuzluk düzeyine sahip ülkelerde tahsil edilen vergilerin GSYİH içindeki payı (diğer faktörler veri iken) daha düşük olmaktadır (Giray, 2005:113).

Akdede (2006), yolsuzluğun vergi kaçakçılığını özendirip özendirmediğini incelediği çalışmasında, istenen rüşvetin yüksek olması durumunda mükellefin vergi kaçırmayacağı sonucunu matematiksel olarak göstermiştir.

Bağdigen ve Beşkaya (2005), 1980-2001 dönemini kapsayan çalışmalarında yolsuzlukların kamu gelirleri üzerindeki etkisini Türkiye için EKK yöntemiyle tahmin etmişlerdir. Analiz sonucunda 1 puanlık yolsuzluk artışının kamu gelirlerini %1 azalttığı bulgusunu elde edilmiştir.

Dökmen (2012), yolsuzluklar ile vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi 25 OECD üyesi ülkenin 1984-2007 dönemi verilerini kullanarak Panel analizi, GMM yöntemiyle incelemiştir. Çalışma sonucunda yolsuzluklarla farklı vergi türleri arasında negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı ilişkiler bulmuştur. Yolsuzlukların yüksek olduğu ülkelerde toplam vergi gelirlerinin azalma eğiliminde olduğu, ele alınan ülkelerde yolsuzlukların vergi gelirlerini dolaylı - dolaysız ayırımı olmaksızın olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Yolsuzluklar hem vergi gelirlerinde hem de vergi dışı gelirlerde azalma, borçlanmada ise artışlar meydana getirir (Bağdigen vd., 2006:65).

Giray (2005), 1995-2002 yılları itibarıyla Türkiye için yaptığı çalışmada; vergi inceleme sayısı arttıkça yolsuzluk düzeyinin azaldığı, yolsuzlukların en çok gelir vergisi hasılatının azalmasına neden olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Vergi gelirleri üzerinde yaşanan bir takım sıkıntılar yolsuzluğa zemin oluşturabilmektedir. Vergi gelirlerinin toplanmasında denetim eksikliğinin olması ve vergi gelirleri toplanmasından sorumlu kamu görevlilerinin görevlerini kötüye kullanmaları da yolsuzluğa neden olabilmektedir. Örneğin vergi gelirleri üzerinde denetimin yetersiz olması vergi gelirleri üzerinde yolsuzluk yapılmasına imkan sağlar (Tanzi, 1998:11).

Bu bağlamda vergi gelirlerinde yolsuzluğa neden olabilecek faktörleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Tanzi, 1998:11):

- Vergi kanunları mükelleflerin anlayamayacağı şekilde karmaşık bir şekilde düzenlenmiş ve bunun sonucunda mükellefler yardıma ihtiyaç duymakta ise,
- Vergilerin ödenmesi aşamasında mükelleflerle vergiyi toplayanlar sık sık karşı karşıya geliyorsa,
- Vergi idaresinde çalışanların maaşları düşük ise,
- Vergi idaresinde çalışanların yolsuz davranışları görmezden geliniyor ya da kolayca ortaya çıkarılmıyor veya ortaya çıkarıldığı zaman hafif bir cezaya hükmediliyorsa,
- İdari prosedürler (örneğin, denetimden geçirilecek mükelleflerin seçimindeki ölçüt) şeffaflıktan yoksun ise,
- Vergi teşviklerinin sağlanmasında, verginin tahakkukunda, denetlenecek mükelleflerin seçiminde, dava açma aşamalarında ve diğer birçok önemli kararların alınmasında vergi idaresi geniş takdir yetkisine sahipse, yolsuzluklar yoğun olarak yaşanacaktır.

Asher (2001:10), vergi gelirlerini etkileyen yolsuzlukların oluşumuna ilişkin örneklerle yolsuzluk olaylarını şöyle somutlaştırmaktadır:

- Yolsuzluk yapılmaması halinde alınması mümkün olmayan vergi muafiyet belgelerinin temini,
- Mükellefiyete ait bilgilerin vergi idaresinin kayıtlarından ve dosyalarından silinmesi,
- Mükellefin ticari rakiplerine ilişkin gizli vergi beyan bilgilerinin sağlanması,
- Vergi kaçakçılığını kolaylaştırmak amacıyla sahte mükellefiyet tesisi,
- Mükellefin vergi borcunun gerekçesiz olarak silinmesi,
- Yapılan vergi denetimlerinin ve kesilen vergi cezalarının takip edilmemesi.

Yolsuzlukların kamu gelirleri üzerindeki miktar etkisi, Tanzi ve Davoodi (2000:18) tarafından yapılan çalışmada bulunan şu sonuçlar ile gösterilebilir. Yolsuzluk algılama endeksinde meydana gelebilecek 1 puanlık artış; toplam Kamu gelirleri/GSYİH rasyosunu %1.5 oranında, Vergi gelirleri/GSYİH rasyosunu %2.7 oranında azaltmakta iken, Vergi dışı gelirler/GSYİH rasyosunu %1.3 oranında arttırmaktadır.

Yolsuzlukların vergi türleri üzerindeki bozma etkisi ise şu sonuçlarla gösterilebilir. Yolsuzluk algıma endeksindeki 1 puanlık bir artış; Doğrudan Vergiler/GSYİH oranını %1.8, Dolaylı Vergiler/GSYİH oranını ise %1.2 oranında azaltmaktadır (Tanzi ve Davoodi, 2000:18).

Bu sonuçlar yolsuzlukların gelişmekte olan ülkelerde daha yoğun olduğunun kabulü ile birleştirilirse bu ülkelerin neden dolayı vergilere daha ağırlık verdiğinin açıklanmasına yardım edecektir.

#### **2.2.4. Gelir Dağılımı ve Yoksulluk Üzerindeki Etkileri**

Yolsuzluk gelir dağılımında adaletsizliğe ve dengesizliğe yol açarak yoksulluğa neden olur. Yolsuzluğun yaygın olduğu ekonomilerde zenginlik belli kişilerde veya gruplarda toplanır, gelir dağılımı adaletsizliği artar ve devletin yönetim gücü azalır. Böyle bir

ekonomide yolsuzluk artışı sürdürülebilir büyümeyi zayıflatır ve daha derin yolsuzluklara sebep olur (Gedikli, 2011:184).

Yolsuzluk yoksulluğu yönetim ve ekonomik faktörler aracılığıyla dolaylı olarak etkilemektedir. Yolsuzluk artışı ekonomik büyümeyi azaltmak ve gelir dağılımını bozmak suretiyle yoksulluğa neden olur (Chetwynd, 2003:6,7).

Yolsuzluk bazı kişi veya grupların haksız bir şekilde diğerlerinden daha fazla kazanç elde etmeleri sebebiyle gelir dağılımını bozabilir (Chetwynd, 2003:9).Yolsuzluk gelir dağılımı ilişkisini inceleyen çalışmaların birçoğunda yolsuzluğun gelir dağılımını adaletsiz hale getirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Gupta vd.(1998), 56 ülke için yaptıkları Panel Veri analizine dayalı çalışmada yolsuzluk artışı sonucunda gelir dağılımının bozulduğunu ve yoksulluğun arttığını tespit etmişlerdir. Yolsuzluk endeksinde 2.5 puanlık bir azalış (0 - 10 ölçeğinde) gelir dağılımı katsayısında 4 puanlık bir artışa sebep olmaktadır.

Ogboru ve Abimiku (2010), 1997 - 2009 dönemi için Nijerya özelinde yaptıkları çalışmalarında, yolsuzluğun yoksulluğun azaltılması üzerinde negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

N'Zue ve N'Guessan (2006), 1996 - 2001 yılları için 18 Afrika ülkesi verilerini Panel Veri yöntemiyle analiz etmişler ve yolsuzluktan gelir dağılımı adaletsizliğine doğru bir nedensellik olduğunu ancak gelir dağılımından yolsuzluğa nedensellik olmadığını belirlemişlerdir. Elde ettikleri bu sonuca göre yolsuzluk gelir dağılımını adaletsiz hale getirirken gelir dağılımının bozulması yolsuzluğa neden olmamaktadır.

Huang (2012), 1995 - 2010 dönemi için 10 Asya ülkesini Panel Veri yöntemiyle analiz etmiş ve gelir dağılımı adaletsizliğindeki artışın ekonomik büyümeyi arttıracak yolsuzluğu ise azaltacağı sonucuna ulaşmıştır.

Dinçer ve Günalp (2005), yolsuzluk göstergesi olarak yolsuzluk suçlarından hüküm giyen mahkum sayısını ele aldıkları çalışmalarında, yolsuzluk suçundan hüküm giyen sayısında 100.000 kişi artış olduğunda gini katsayısında %4 artış olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Negin vd.(2010), gelişmekte olan 97 ülke verilerini GMM tahmincisi kullanarak 1997 - 2006 yılları için incelemişler ve yolsuzluktan yoksulluğa, yoksulluktan da yolsuzluğa çift yönlü nedensellik olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Gyimah-Brempong (2002), Afrika lkeleri için yaptığı Panel Veri çalışmasında yolsuzluktaki bir birimlik artışın kişi başına düşen geliri %0.4 azalttığını, yolsuzluğun gelir dağılımlı adaletsizliği ile doğrudan ilişkili olduğunu, yolsuzluğun ekonomik büyüme ve gelir dağılımlı üzerindeki etkilerinin zengin Afrika ülkelerine kıyasla fakir Afrika lkelerinde daha belirgin olduğunu tespit etmiştir.

Erkan ve Kara (2011), Türkiye’de yolsuzluk ve yoksulluk arasındaki ilişkiyi 1998-2008 dönemi için inceledikleri çalışmalarında yolsuzlukla yoksulluk arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu; iktisadi hoşnutsuzluk, milli gelir ve enflasyon oranı arttığa yoksulluğun arttığını, ücret düzeyi, eğitim ve sağlık harcamaları arttığa yolsuzluğun azaldığını tespit etmişlerdir.

### **2.2.5. Kayıtdışı Ekonomi zerindeki Etkileri**

Kayıt dışı ekonomi, en basit anlamıyla ekonomik gelirlerin resmi kayıtlar altına alınmaması ve bu sebeple de devlete vergi verilmemesidir. Kayıt dışı ekonomi çeşitli açılardan ele alınarak tanımlanmaya çalışılmıştır.

Savaşan (2011)’a göre kayıtdışı ekonomi en kapsamlı olarak ‘Devletin gözetiminden ve düzenlemelerinden, vergilemeden kısmen veya tamamen gizlenen ekonomik faaliyetler ve bu faaliyetlerden sağlanan gelirlerdir’ şeklinde tanımlanabilir.

Kayıt dışı ekonomik faaliyetlerin tanımlanmasında ise genellikle dikkat çeken iki unsur var olup, ilki ekonomik anlamda bir gelir mekanizmasının ortaya çıkışı; ikincisi ise bu faaliyetlerde kısmen veya tamamen yaşanan gizlilik (Canbay, 2003:3).

Smith (1994)’e göre kayıt dışı ekonomik faaliyetler, yasal olup olmadığına bakılmaksızın piyasada talep edilen ve üretimi yapılarak pazarlanan mal ve hizmetlerin resmi milli gelir tahminlerinden kaçırılan bölümüdür.

Kayıt dışı ekonominin artışına zemin hazırlayan bir takım faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler aynı zamanda yolsuzluğa da zemin hazırladığı için önemlidir (Schneider ve Enste, 2002:30, Gümüş, 2000:63, Johnson vd., 1998:387):

- Vergi oranlarının ve sosyal güvenlik harcamaların yüksekliği
- Vergi ve sosyal güvenlik sisteminin karışıklığı
- Devletin düzenleyici müdahaleleri, yasaklamaları, izin, ruhsat, lisans vb. uygulamaları
- Yönetişim kalitesi
- Yolsuzluk düzeyinin yüksekliği
- Bürokrasinin yapısı ve bundan kurtulma çabaları
- Özellikle, devlet eliyle yapılan bazı yardım programlarından yararlanma
- Devlet mekanizmasına meydan okuma
- Hukuksal yapının yetersizlikleri
- Kayıt dışına çıkışın kolaylığı, maliyetinin ve cezalarının düşüklüğü
- Piyasa yapılarındaki sorunların özellikle küçük ölçekli firmaları kayıt dışına sevk etmesi
- Emek piyasasının esneklikten uzaklaşmış olması ve çalışma saatlerinin azaltılması suretiyle emek maliyetlerinin daha fazla yükselmesi
- Ahlaki normların değişmesi ve devlete bağlılıktaki azalma
- Kayıt dışı ekonomik faaliyetlerdeki kar oranlarının yüksekliği
- Özellikle yer altı ekonomik faaliyetler grubuna giren alanların talebinin var olmasına karşılık, arzının yasal ekonomi koşullarında yasaklanması ve kısıtlanması



Geçiş ekonomilerindeki kayıt dışı ekonomi ve yolsuzluk düzeylerinin yüksekliği, birbirleriyle içsel bağlantılı ve tamamlayıcı bir tarzda gelişmektedir.

Johnson ve diğerleri (1998)'nin aralarında bazı Latin Amerika ülkeleri, bazı OECD ülkeleri ve bazı geçiş ülkeleri için yaptığı hesaplamalarına göre, yolsuzluk düzeyleriyle kayıtdışı ekonomi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre söz konusu ülkelerdeki yolsuzluk düzeylerinde görülen bir puanlık iyileşme diğer değişkenler sabit kalmak koşuluyla kayıt dışı ekonomik faaliyetlerin düzeyinde %8 – %11'lik bir azalışa neden olmaktadır.

Diğer değişkenler sabitken daha çok yolsuzluk, daha çok kayıt dışı ekonomi anlamına gelmektedir (Schneider ve Enste, 2002:29). Dolayısıyla yolsuzluk düzeyleri ile kayıt dışı ekonomi arasında birbirini etkileyen fakat ağırlıklı olarak yolsuzluktan kayıt dışına doğru bir nedenselliği teşvik eden sonuçlar söz konusudur. Bu boyutuyla bakıldığında ise kayıt dışı ekonomi ile yolsuzluk olgusu birbirlerini tamamlayıcı yapılar olarak ifade edilebilir.

Bal (2004:193) Kırgızistan özelinde yaptığı çalışmasında geçiş ekonomilerinde kayıtdışı ekonomi ve yolsuzluk arasındaki ilişkinin önemine değinmiş ve özellikle bavul ticaretinin azaltılmasına vurgu yapmıştır. Son yıllarda bu doğrultuda IMF, WB ve WTO gibi uluslararası kuruluşların geçiş ekonomilerine yönelik eylem planlarında yolsuzlukla mücadelenin ilk sıralarda yer aldığını, bavul ticaretinin önüne geçmek amacıyla büyük toptancı pazarlarının ıslah edilmesi gerektiğini belirtmiştir.

### **2.3. Yolsuzluk ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiye Dair Literatür Taraması**

Yolsuzlukların ekonomik büyüme üzerine etkisine dair literatürde birbirine zıt iki farklı yaklaşım bulunmaktadır<sup>10</sup>. Çalışmanın bu kısmında yolsuzlukların büyümeyi olumlu veya olumsuz etkileyeceğini veya etkilemediğini savunan bu görüşler doğrultusunda yapılan ampirik ve teorik çalışmalar ele alınacaktır.

---

<sup>10</sup> İlgili yaklaşımlar için “Yolsuzluk ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiye Dair Görüşler” kısmına bakınız.

### **2.3.1. Olumlu Etkilediğine Dair Çalışmalar**

Huang (2012), Panel Vektör Hata Düzeltme Modeli kullanarak 1995 - 2010 dönemi için 10 Asya ülkesinde yolsuzluk, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda yolsuzlukların ekonomik büyümeyi arttırdığı belirlenmiştir.

Ali vd. (2010), 1986-1996 dönemi için ekonomik büyüme ve yolsuzluk ilişkisini analiz etmişler; Asya ülkelerinde yolsuzluk ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yolsuzluk ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin görüldüğünden daha karmaşık olduğunu belirten Powell vd. (2010), bürokratik gecikmeleri hızlandırabilmesi gibi nedenlerle yolsuzlukların ekonomik büyümeyi arttırabileceğini ifade etmişlerdir. Çalışmalarında ekonomik özgürlüğün sınırlı olduğu ülkelerde yolsuzluğun ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Swaleheen ve Stansel (2007) 60 ülke için yaptıkları analizde ekonomik özgürlüğün yüksek olduğu ülkelerde yolsuzluğun ekonomik büyümeyi arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

### **2.3.2. Olumsuz Etkilediğine Dair Çalışmalar**

Gerni vd. (2012), 23 geçiş ekonomisi için yolsuzluğun belirleyicilerini araştırdıkları çalışmalarında ekonomik büyüme ve yolsuzluk arasında çift yönlü nedensellik olduğunu belirlemişler ve nedensellik ilişkisinin yolsuzluktan ekonomik büyümeye daha güçlü olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

D'Agostino vd. (2012), Afrika ülkeleri özelinde yaptıkları çalışmada, ekonomik büyümenin yolsuzluk - kamu yatırım harcamaları etkileşimine kıyasla yolsuzluk - askeri yük etkileşiminden daha fazla etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır.

Uğur ve Dasgupta'ya (2011) göre, ülkeden ülkeye ve zaman boyutuna göre değişkenlik gösterse de yolsuzluklar ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Ampirik sonuçlar düşük gelirli ülkelerde yolsuzluğun 1 puanlık azalışının kişi başına düşen GSYİH'yi %0.59 arttırdığını; ülkelerin gelir sınıflandırmasına tabi tutulmadan yapılan analizde ise etkinin %0.86 olduğunu göstermektedir.

Jalles (2011), gelişmekte olan ÷lkelerde demokrasi ve yolsuzlukların borçlanma-büyüme ilişkisi üzerine etkilerini incelediği çalışmasında 72 ÷lke verilerini 1970 - 2005 dönemi için Panel Veri Analizi ile incelemiş ve şu sonuçları elde etmiştir:

- Yolsuzluğun az olduğu ÷lkelerin borç yönetiminin daha başarılı olduğu,
- Yolsuzluğun düşük olduğu ÷lkelerin bazılarında borçlanmanın büyüme etkisinin pozitif bazılarında ise negatif olduğu,
- Borçlanmadan büyüme doğru nedensellik ilişkisi olduğu.

Karagöz vd. (2010), MIMIC model kullanarak 1980 - 2005 dönemi için Türkiye özelinde yaptıkları analizde, ekonomik büyümeden yolsuzluğa doğru bir nedensellik ilişkisi bulunduğu yönünde bulgular elde etmişlerdir.

Yüksel (2010), yüksek kamu yatırımları, düşük kamu gelirleri, düşük bakım ve işlem harcamaları, düşük kamu altyapı kalitesi gibi sonuçlar doğuran yolsuzluğun ekonomik büyüme olumsuz etkileyeceğini belirtmiştir.

Baldemir vd.(2009), 1980-2002 dönemi için MIMIC model ile Türkiye'de yolsuzlukları inceledikleri analizde; kişi başına düşen gayrisafi milli hasılaya ilişkin varyansın %73'ünün yolsuzluk tarafından açıldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Göktan (2009) yolsuzluğun kaynak ve gelir dağılımını bozmak suretiyle büyümenin düşmesine neden olacağını belirtmiştir. Yolsuzluğun yaratacağı belirsizlik ortamı yatırım kararlarını olumsuz etkileyecek, yatırımları ve verimliliği azaltacak, kamu harcamaları bileşimini etkileyerek önemli hizmetlere daha az kaynak aktarılmasına sebep olacak ve böylelikle ekonomik büyüme oranlarını düşüreceklerdir.

Podobnik vd. (2008), 1999 - 2004 dönemi için yolsuzlukların ekonomik büyüme ve yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında, tüm ÷lkeler ele alındığında yolsuzluk endeksindeki bir puanlık artışın (yolsuzlukların artmasının) ekonomik büyümeyi %1.7 arttırdığı, sadece Avrupa ÷lkeleri incelendiğinde ise %2.4'lük bir artışa neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Shaw (2007), eğitimde yolsuzluk ve etkilerini incelediği çalışma sonucunda ekonomik büyüme ile eğitimde yolsuzluk arasında negatif; eğitim sektöründe çalışanlara ödenen ücretlerle eğitimde yaşanan yolsuzluklar arasında pozitif ilişki olduğunu belirlemiştir.

Türkiye’de yolsuzluğun sebeplerini incelemek amacıyla 1975-2004 dönemi için regresyon analizi yapmış ve Türkiye’nin ekonomik açıdan dışa açılmasının ve hızlı büyüme sürecine girmesinin yolsuzluğu arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca devletin ekonomideki ağırlığının ve enflasyonun yolsuzluk üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığını belirlemiştir (Bayar, 2007:17-18).

Yakar vd. (2007), yolsuzlukların; kamu mali yönetiminin etkinliğini bozma, kamu harcama kompozisyonunu saptırma, kamu gelirlerini azaltma, yerli ve yabancı yatırımları azaltma gibi kanallar vasıtasıyla ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyeceğini belirtmişlerdir.

Agun’a göre (2006), yolsuzluk; kamu harcamalarını arttırarak verimliliği azaltır, böylelikle büyümeyi düşürür.

Yolsuzlukların nedenleri üzerine yaptıkları çalışmada 43 ülke EKK yöntemi ile ele alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre ülkelerin kişi başına düşen gelir düzeyi yükseldikçe ve ülkelerin dışa açıklığı arttıkça, yolsuzlukların azaldığı görülmektedir (Aksu vd., 2006:13-14).

Ayrıca Bağdigen ve Dökmen (2006)’in çalışmalarında elde ettikleri sonucun aksine kamu harcamaları ile yolsuzluk arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Drury vd. (2006), çalışmalarında 100’den fazla ülke verilerini 1982 - 1997 periyodu itibariyle incelemiş ve demokrasinin gelişmediği ülkelerde yolsuzlukların ekonomik büyümeyi azalttığını tespit etmişlerdir.

Lübnan özelinde yaptıkları çalışmada Farida ve Ahmadi-Esfahani (2006), yolsuzlukların kamu harcamalarında etkinsizliğe neden olma, yatırımları ve beşeri sermaye verimliliğini azaltma suretiyle dolaylı olarak ekonomik büyümeyi ve Lübnan’ın yaşam standardını olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Meon ve Sekkat (2005), 1970 – 1998 döneminde 71 ülke için “Etkin Yağlama hipotezini” test ettikleri çalışma sonucunda yolsuzlukların ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini, hipotezde iddia edilenin aksine yolsuzlukların tıkanan tekerleri yağlamadığını belirlemişlerdir.

Pasifik Adası ülkeleri üzerine yaptığı çalışma sonucunda elde ettiği bulgulara göre Toatu (2004), yolsuzluk endeksindeki bir puanlık artışın (yolsuzluk artışının) ekonomik büyümeyi yaklaşık %2 azalttığını ifade etmektedir.

### **2.3.3. Anlamli Etkinin Olmadığını Bulan Çalışmalar**

Ali vd. (2010), 1986-1996 dönemi için ekonomik büyüme ve yolsuzluk ilişkisini analiz etmişler ve Asya ülkesi olmayan ülkelerde değişkenler arasında herhangi bir ilişki olmadığı bulgusunu elde etmişlerdir.

Panel Veri Analizi yöntemi ile 23 OECD ülkesinde 1975 - 1993 yıllarını kapsayan çalışmalarında Koyuncu ve Bhattacharyya (2007); dönem boyunca Japonya, Portekiz, İspanya, Yunanistan, Güney Kore ve Türkiye’de yolsuzlukların Hollanda, Norveç, İrlanda, Danimarka ve Belçika’ya kıyasla daha yaygın olduğunu belirlemişlerdir. Çalışmadan elde edilen diğer bulgular yolsuzlukların yatırımları olumsuz etkilediği, ekonomik büyüme üzerinde ise istatistik olarak anlamlı bir etkisi olmadığıdır.

Drury vd. (2006), çalışmalarında 100’den fazla ülke verilerini 1982 - 1997 periyodu itibarıyla incelemiş ve demokratik ülkelerde yolsuzlukların ekonomik büyüme üzerinde etkisi olmadığını belirlemiştir.

Sayan vd. (2004) 90 ülke için 8 kategoride 12 değişkenin yolsuzlukla ilişkisini inceledikleri çalışmalarında ekonomik büyümenin yolsuzluk üzerinde etkisi olmadığı bulgusunu elde etmişlerdir.

## 2.4. Literatür Özeti

**Tablo 1: Ampirik Literatür Özeti**

Çalışma	Ülke(ler)	Dönem	Model	Bulgu
Gerni vd. (2012)	23 Ülke	2002 - 2010	Panel Veri Analizi	Ekonomik büyüme ile yolsuzluk arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Huang (2012)	10 Asya Ülkesi	1995 - 2010	Vektör Hata Düzeltme Modeli	Yolsuzlukların ekonomik büyümeyi arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Uğur ve Dasgupta (2011)	43 Ülke	2010	Anket Çalışması	Düşük gelirli ülkelerde yolsuzluk endeksindeki 1 puanlık azalışın GSYİH'yi %0.59 arttırdığı sonucu elde edilmiştir.
Jalles (2011)	72 Ülke	1970 - 2005	Panel Veri Analizi	Yolsuzluğun düşük olduğu ülkelerin bazılarında borçlanmanın büyümeye etkisinin pozitif bazılarında ise negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Karagöz ve Karagöz (2010)	Türkiye	1980 - 2005	MIMIC Model	Ekonomik büyümeden yolsuzluğa doğru nedensellik ilişkisi olduğu bulgusu elde edilmiştir.
Ali vd. (2010)	33 Ülke	1986 - 1996	Panel Veri Analizi	Asya ülkelerinde yolsuzluk ve ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki olduğu, Asya ülkesi olmayanlarda ise herhangi bir ilişki olmadığı bulgu elde edilmiştir.
Baldemir vd. (2009)	Türkiye	1980 - 2002	MIMIC Model	Kişi başına düşen GSYİH'ya ilişkin varyansın %73'nün yolsuzluk tarafından açıklandığı bulgusuna ulaşılmıştır.
Podobnik vd. (2008)	Avrupa Ülkeleri	1999 - 2004	Panel Veri Analizi	Yolsuzluk endeksindeki bir puanlık artışın ekonomik büyümede %2.4 artışa neden olduğu bulgusu elde edilmiştir.
Bayar (2007)	Türkiye	1975 - 2004	Zaman serisi Regresyon Analizi	Türkiye'nin hızlı büyüme sürecine girmesinin yolsuzluğu arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Swaleheen ve Stansel (2007)	60 Ülke	1995-2004	Panel Veri Analizi	Ekonomik özgürlüğün düşük olduğu ülkelerde yolsuzlukların büyümeyi azalttığı, ekonomik özgürlüğün yüksek olduğu ülkelerde ise yolsuzlukların büyümeyi arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Koyuncu ve Bhattacharyya (2007)	23 OECD Ülkesi	1975 - 1993	Panel Veri Analizi	Yolsuzlukların ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 1'in devamı				
Shaw (2007)	30 ülke	30 yıl	Matematiksel simülasyonlar	Ekonomik büyüme ile eğitimde yolsuzluk arasında negatif ilişki olduğu belirlenmiştir.
Drury vd. (2006)	100 Ülke	1982 - 1997	Panel Veri Analizi	Demokratik ülkelerde yolsuzlukların ekonomik büyüme üzerinde etkisi olmadığı, demokrasinin gelişmediği ülkelerde ise yolsuzluk artışının büyümeyi azalttığı tespit edilmiştir.
Farida ve Ahmadi-Esfahani (2006)	Lübnan	1985 - 2005	Zaman Serisi Analizi	Yolsuzlukların ekonomik büyüme ve yaşam standardını olumsuz etkilediği bulgusu elde edilmiştir.
Aksu vd. (2006)	43 Ülke	1995 - 2003	EKK Tahmini	Kişi başına düşen gelir arttıkça yolsuzluğun azaldığı bulgusuna ulaşılmıştır.
Meon ve Sekkat (2005)	71 Ülke	1970 - 1998	Panel Veri Analizi	Yolsuzlukların ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği bulgusu elde edilmiştir.
Toatu (2004)	Pasifik Adası Ülkeleri	1983 - 1992	Panel Veri Analizi	Yolsuzluk endeksindeki bir puanlık artışın ekonomik büyümeyi %2 azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.
Sayan ve Kışlalı (2004)	90 Ülke	1990-1999	Regresyon Analizi	Kişi başına düşen gelirin yüksek olduğu ülkelerde yolsuzluğun düşük olduğu belirlenmiştir.

## 2.5. Yolsuzluk Endeksi Kapsamında Gerçekleşmeler

### 2.5.1. Uluslararası Şeffaflık Örgütü Yolsuzluk Algılama Endeksi Gerçekleşmeler

**Tablo 2: Yolsuzluğun En Çok ve En Az Görüldüğü 5 Ülke ve Türkiye (2012)**

ÜLKELER	CPI	ÜLKELER	CPI
Somali	0.8	Danimarka	9.0
Kuzey Kore	0.8	Finlandiya	9.0
Afganistan	0.8	Yeni Zelanda	9.0
Sudan	1.3	İsveç	8.8
Myanmar	1.5	Singapur	8.7
<i>TÜRKİYE</i>	4.9		

**Kaynak:** Transparency International Annual Report

<http://www.transparency.org/whatwedo/publications>, Erişim Tarihi: 03.04.2013.

2012 yılı değerlendirmelerine göre yolsuzluğun en az görüldüğü ülkeler Danimarka, Finlandiya, Yeni Zelanda, İsveç ve Singapur olmuştur. Yolsuzluğun en yaygın olduğu beş ülke ise sırasıyla Somali, Kuzey Kore, Afganistan, Sudan ve Myanmar olmuştur. Türkiye ise 174 ülke içinde 4.90 skoruyla yolsuzluk sıralamasında en iyi 54. Ülke olabilmektedir.

### 2.5.2. Uluslararası Şeffaflık Örgütü Rüşvet Verme Endeksi Gerçekleşmeleri

Rüşvet verme endeksi her yıl düzenli olarak yayınlanmamaktadır. İlk olarak 1999'da yayınlanan endeks 2002, 2006, 2008 ve son olarak 2011 yılında yayınlanmıştır.

**Tablo 3: 2011 Yılı Rüşvet Verenler Endeksi Sonuçlarına Göre Yolsuzluğun En Çok ve En Az Görüldüğü 5 Ülke ve Türkiye**

Sıralama	Ülke	Skor	Sıralama	Ülke	Skor
1	Hollanda	8.8	15	Hong Kong	7.6
1	İsviçre	8.8	15	İtalya	7.6
3	Belçika	8.7	15	Malezya	7.6
4	Almanya	8.6	15	Güney Afrika	7.6
4	Japonya	8.6	19	Tayvan	7.5
19	TÜRKİYE	7.5			

**Kaynak:** <http://bpi.transparency.org/bpi2011/results/> Erişim Tarihi: 04.04.2013.

28 ülke için hesaplanan Rüşvet Verenler Endeksini 2011 yılı için incelediğimizde Hollanda ve İsviçre'nin en az rüşvet alınan ülke olduğu, Türkiye'nin ise ortalama denebilecek düzeyde bir skora sahip olduğu ve 28 ülke içinde 19. sırada yer aldığı sonucuna ulaşılabilir.

### 2.5.3. Uluslararası Şeffaflık Örgütü Küresel Yolsuzluk Barometresi Gerçekleşmeleri

**Tablo 4: Türkiye için Global Yolsuzluk Barometresi (2004-2011)**

Kurumlar/Yıllar	2004	2005	2006	2007	2009	2010/2011
Siyasi Partiler	4	4.1	3.9	3.7	3.4	3.2
Milletvekilleri	3.8	3.9	4	3.6	3.4	2.9
Polis	4	4	4	4	-	3.1
Özel Sektör	4.1	4.2	4.1	4	3.6	3.3
Medya	3.8	3.8	3.9	3.7	3.4	3
Kamu Kurumları	-	-	-	-	3.6	3.3
Adalet Sistemi	3.9	4	4.2	3.8	3.3	3.1
Özerk Kamu Kurumları	3.5	3.6	4	3.7	-	3
Dini Kurumlar	3.3	3.4	4	3.4	-	2.5
Askeri Kurumlar	3.1	3.3	3.9	3.4	-	3.2
Eğitim Kurumları	3.9	4	4.1	4	-	3.3

**Kaynak:** <http://archive.transparency.org/> Erişim Tarihi: 05.04.2013



Global Yolsuzluk Barometresi sonuçlarını Türkiye için incelediğimizde 2004 - 2011 yılları arasında yolsuzluğun kurumsal alanda daha çok ‘Siyasi Partiler’, ‘Özel Sektör’ ve ‘Eğitim Kurumları’nda olduğu gözlenmektedir.

#### 2.5.4. Opasite Endeksi Gerçekleşmeleri

Aşağıda 2001 yılında Opasite Endeksine göre en saydam ve en saydam olmayan beş ülke verilmektedir.

**Tablo 5: Opasite Endekse Göre İlk ve Son Beş Ülke (2001)**

Sıra No	ÜLKELER	C	L	E	A	R	0-Faktör Skoru
1	Singapur	13	32	42	38	23	29
2	İngiltere	15	40	53	45	38	38
3	Abd	25	37	42	25	48	35
4	Şili	30	32	52	28	36	36
5	Hong Kong	25	55	49	53	42	45
31	Güney Kore	48	79	76	90	73	73
32	Türkiye	51	72	87	80	81	74
33	Endonezya	70	86	82	68	69	75
34	Rusya	78	84	90	81	84	84
35	Çin	62	100	87	86	100	87

**Kaynak:** Başar (2004)

Yukarıdaki tabloda belirtildiği üzere Opasite Endeksine (2001) göre ortalama skoru 29 olan Singapur en şeffaf ülke iken ortalama skoru 74 olan Türkiye şeffaflık açısından 35 ülke içinde sondan dördüncü olabilmiştir.

#### 2.5.5. Global Rekabet Endeksi Gerçekleşmeleri

Aşağıdaki tabloda 2012 - 2013 yılları için seçilmiş ülkelerin Global Rekabet Endeksi skorları gösterilmektedir.

**Tablo 6: Seçilmiş Ülkelerin Global Rekabet Endeksi Skorlarına Göre Yolsuzluğun En Çok ve En Az Görüldüğü 5 Ülke ve Türkiye (2012-2013)**

Ülke	SIRA	SKOR
İsviçre	1	5.72
Singapur	2	5.67
Finlandiya	3	5.55
İsveç	4	5.53
Hollanda	5	5.50
Yemen	140	2.97
Gine	141	2.90
Haiti	142	2.90
Sierra Leone	143	2.82
Burundi	144	2.78
<i>TÜRKİYE</i>	43	4.45

**Kaynak:** [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf), Erişim Tarihi: 06.04.2013

Global Rekabet Endeksi (2012) sonuçlarına göre İsviçre ve Singapur rekabetin en yaygın yolsuzluğun en az olduğu, Burundi ve Sierra Leone ise yolsuzluğun en yaygın olduğu ülkeler iken Türkiye ise 4.45 skoruyla 144 ülke içinde 43. sırada kendine yer bulabilmiştir.

## BÖLÜM 3: EKONOMETRİK YÖNTEM VE UYGULAMA

### 3.1. Değişkenler ve Veriler

Çalışmada yolsuzluk ve ekonomik büyüme ilişkisi aynı yöntemler farklı veri seti ve frekanslar kullanılarak iki uygulama ile analiz edilmiştir.

Yolsuzluk ve ekonomik büyüme ilişkisinin aylık verilerle analiz edildiği ilk uygulamada ekonomik büyüme göstergesi olarak Sanayi Üretim Endeksi kullanılmıştır. Ekonomik büyüme rakamlarının aylık yayımlanmaması bu tercihte ana rol oynamıştır. Mevsimsellik etkisinden arındırılmış Sanayi Üretim Endeksi verileri FRED Economic Data veri setinden elde edilmiştir.

Yolsuzluk göstergesi olarak ampirik çalışmalarda genellikle Uluslararası Şeffaflık Örgütü tarafından yayınlanan Yolsuzluk Algılama Endeksi kullanılmakta olup bu endeksin de sadece yıllık yayınlanması nedeniyle çalışmada aylık verilerden oluşan Uluslararası Risk Danışmanlığı Endeksi (ICRG) kullanılmıştır. Ayrıca Türkiye özelinde yapılan yolsuzluk ve ekonomik büyüme ilişkisi çalışmalarında daha önce ICRG'nin kullanılmamış olması ve bu bağlamda literatüre katkıda bulunulması amaçlanmıştır. Politic Risk Services tarafından hazırlanan ICRG O ile 6 arasında değişen değerler almakta ve O'dan 6'ya doğru yolsuzluklar azalmaktadır.

Ekonometrik analizlerde çalışmanın dönem sınırlaması çoğu zaman ulaşılabilen veriler çerçevesinde belirlenebilmekte olup bu çalışmada da benzer nedenlerle 1985:1 - 2012:11 dönemi ele alınmıştır.

Çalışmada kullanılacak veriler ve veri kaynakları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 7: Uygulama 1'de Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları**

Değişken	Tanımı	Gözlem Aralığı	Veri Kaynağı
<b>lnGDP</b>	logaritması alınmış sanayi üretim endeksi değişkeni	1985:1 - 2012:11	FRED
<b>lnICRG</b>	logaritması alınmış yolsuzluk endeksi değişkeni	1985:1 - 2012:11	PRS

Uygulama ikinci olarak yıllık veriler ile yapılmış olup yolsuzluk göstergesi olarak birinci uygulamada kullanılan ICRG endeksi aylık verilerinin ortalaması alınarak yıllık

veri setine dönüştürülerek çalışmada kullanılmıştır. İlk uygulamadan farklı olarak büyümeyi temsil eden değişken olarak kişi başına düşen GSYİH verileri World Development Indicators'tan temin edilmiştir. Bu analizde 1985 – 2011 dönemi incelenmiştir.

**Tablo 8: Uygulama 2’de Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları**

Değişken	Tanımı	Gözlem Aralığı	Veri Kaynağı
<b>lnGDP</b>	logaritması alınmış kişi başına GSYİH	1985 - 2011	WDI
<b>lnICRG</b>	logaritması alınmış yolsuzluk endeksi değişkeni	1985 - 2011	PRS

### 3.2. Model

Büyümeyi etkileyen faktörlerden yolsuzluğun etkisinin belirlenmesi amaçlanan çalışmada model:

$$\ln GDP_{it} = \alpha_{it} + \beta \ln ICRG_{it} + u_{it}$$

### 3.3. Araştırma Yöntemi

Çalışmada ekonometrik yöntem olarak zaman serisi analizi kullanılmıştır. Değişkenler öncelikle ADF, PP ve KPSS birim kök testlerine tabi tutularak serilerin durağanlıkları araştırılmış, değişkenlerin birlikte hareket edip etmediklerini tespit etme amacıyla eşbütünleşme testi ve değişkenler arası ilişkinin büyüklüğü ise vektör otoregresif model (VAR) yöntemleriyle araştırılmıştır. Son olarak değişkenlerde nedenselliğin varlığını belirleyebilmek için nedensellik testleri yapılmıştır.

#### 3.3.1. Birim Kök Testi

Bir önceki dönemde değişkenin aldığı değer bu dönemi nasıl etkilediğinin belirlenmesiyle serinin uzun dönem özelliği belirlenebilir. Bunu belirleyebilmek için serinin nasıl bir süreçten geldiğini tespit etmek gerekir. Bu nedenle serinin her dönemde aldığı değer daha önceki dönem değerleriyle regresyonunun bulunması gerekmektedir. Bu ilişki farklı yöntemlerle tespit edilebileceği gibi, ekonometride serinin durağanlığını ölçme yöntemi olarak birim kök analizi geliştirilmiştir. (Tarı,

2010:387) Zaman içinde değişmeyen ortalama ile varyansa sahip ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan olasılıklı süreç için durağan olduğu söylenir. (Gujarati, 2010:713) Zaman serisi içeren çalışmalarda değişkenlerin durağan olmaları gerekmektedir aksi halde bu durum sahte regresyona (spurious regression) neden olabilir. (Saray, 2010:394)

Durağan bir serinin uzun dönem sonuçları serinin ortalamasına yakınlaşarak dalgalanmalar gösterir.

Durağan seriler:

- Uzun dönem ortalama civarındaki dalgalanmalar ortalama olarak eski seviyesine geri dönme yönünde eğilim gösterir
- Zamanla değişmeyen sonlu bir varyansa sahiptirler
- Gecikmelerin uzunluğu arttıkça otokorelasyonlar azalır

Durağan olmayan seriler:

- Seriyi eski önceki durumuna getirebilecek uzun dönemli ortalamaya sahip değildirler
- Zamandan bağımsız olan varyans, zaman sonsuza doğru ilerlerken sonsuza yaklaşır
- Gecikmelerin uzunluğu arttıkça otokorelasyonlar azalarak sönmez (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010:305)

Modelde kullanılan seriler durağan hale gelene dek serilerin farkı alınır. Testler sonucunda seriler kendi seviyelerinde durağan (I(0)) veya birinci farkında durağan (I(1)) veya n. farkında durağan (I(n)) çıkabilir.

### **3.3.1.1. Dickey Fuller ve ADF (Augmented Dickey Fuller) Testi**

Serilerin durağanlıklarını test etmede kullanılan en yaygın yöntem DF ve ADF testleridir. Elimizde Y değişkenlerinden oluşan biri seri olsun.

$Y_t$  değişkeninin bu dönemde aldığı değerin geçen dönemdeki değeri olan  $Y_{t-1}$  ile ilişkisi:

$$Y_t = PY_{t-1} + u_t \quad (1)$$

biçiminde gösterilebilir. Burada  $u_t$ , ortalaması sıfır, varyansı değişmeyen, ardışık bağımlı olmayan, stokastik hata terimini ifade etmektedir. Regresyonda P katsayısının bire eşit (P=1) olması birim kök sorunu olduğunu gösterir ve ilişki:

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t \quad (2)$$

biçimini alır. Bu, bir önceki dönemde değişkenin değerinin ve dolayısıyla o dönemde etkisinde kaldığı şokun olduğu gibi sistemde kalması anlamında değerlendirilir. Bu durumun bütün bir dönem boyunca devam ettiği düşünüldüğünde önceki dönemlerde ortaya çıkan şokların bir sonraki dönemi etkileyeceği ve serinin önceki dönemlerde meydana gelen şokların toplamından meydana geleceği sonucu ortaya çıkar. Böylelikle serinin durağan olmadığı ve zaman içinde gösterdiği trendin stokastik olduğu söylenir. Şayet P katsayısı birden küçük olursa geçmiş dönemdeki şoklar etkilerini belli bir dönem sürdürseler dahi bu etki zamanla azalacak ve kısa bir dönem sonra tamamen ortadan kalkacaktır.

Yukarıdaki 1 nolu denklemin her iki tarafından  $Y_{t-1}$  çıkarılarak,

$$\Delta Y_t = (P-1)Y_{t-1} + u_t \quad (3)$$

ilişkinine ulaşılabilir. Burada,  $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$  (birinci fark)dir. (P-1) de  $\delta$  ile gösterilirse ilişki,

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (4)$$

olarak ifade edilebilir. P=1 olduğunda  $\delta=0$  olacaktır.  $\delta=0$  olduğunda ise,

$$\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1}) = u_t \quad (5)$$

olacak ve serinin birinci farkı ( $\Delta Y_t$ ) durağan olacaktır. Orijinal bir serinin birinci farkı birim kök içermiyorsa orijinal seriye birinci dereceden entegre olmuş denir ve I(1) olarak gösterilir. Şayet seriyi durağan hale getirmek için iki defa fark almak gerekirse

I(2) ve n defa fark almak gerekirse I(n) olarak gösterilir. Fark alma işlemiyle seri durağan hale getirilmekte ve böylece geçmiş dönem kalıcı şokların seri üzerindeki etkileri yok edilmektedir.

Bir serinin durağan olup olmadığı birim kök testiyle şu şekilde test edilmektedir:

Bir nolu denkleme göre  $H_0 : P=1$  veya dört nolu denkleme göre  $H_0 : \delta=0$  hipotezleri altında durağanlık birim kök testi ile analiz edilir. P=1 hipotezi ile hesaplanan t istatistiği kullanılmayacağından bunun yerine  $\tau$  (tau) istatistiği kullanılır. Çünkü  $H_0$  hipotezi altında t istatistiğinin tutarlı olabilmesi için serilerin durağan olması gerekmektedir. Dolayısıyla henüz durağan olup olmadığını bilmediğimiz serilerin birim kök testlerinde t istatistiğini kullanamayız. Alternatif olarak 1979'da Dickey Fuller tarafından Monte Carlo benzetimleriyle tablolatırılmış olan  $\tau$  istatistikleri kullanılmalıdır.

Eğer  $\tau$  istatistiğinin mutlak değeri çeşitli anlamlılık düzeylerine göre bulunan MacKinnon kritik değerlerinin mutlak değerinden küçükse serinin durağan olmadığını yani birim kök içermediğini, büyükse serinin durağan olduğunu ve birim kök içermediğini söyleyebiliriz.

Dickey Fuller testinin regresyonla gösterimi:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (6)$$

şeklindeki sabit ve trendsiz,

$$\Delta Y_t = b_0 + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (7)$$

biçiminde sabit terimli ve trendsiz,

$$\Delta Y_t = b_0 + b_1 t + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (8)$$

sabit terimli ve trendli regresyonlar bulunarak, bunların yanı sıra  $\tau$  veya DF istatistikleri ile MacKinnon kritik değerleri elde edilmektedir.

Hata terimi  $u_t$  otokorelasyon içeriyorsa eğer, 8 nolu denklem,

$$\Delta Y_t = b_0 + b_1 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (9)$$

biçiminde düzenlenir. Burada gecikmeli fark terimleri kullanılır ve gecikmeli fark terimlerinin sayısı genellikle ampirik olarak belirlenir. (Tarı, 2010:388)

Modele yanlış gecikme dahil edilmesi testlerin gücünü azaltabilir ya da gecikme gerekenden büyük seçilirse elde edilen tahminler eğilimli olacaktır. Gecikme sayısının belirlenmesinde en yaygın kullanılan yöntemler şunlardır: Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) ve Hannan Quin Kriteri (HQC) (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010:324).

Dickey Fuller birim kök testi sadece seri AR(1) olduğunda geçerlidir ve seride yüksek dereceden gecikmelerde korelasyon olması durumunda hata teriminin akgürültü (white noise) varsayımı ihlal edilmiş olacaktır. Bu soruna karşın seride yüksek dereceden otokorelasyonu kontrol eden Genişletilmiş Dickey Fuller (Augmented Dickey Fuller) testi geliştirilmiştir. (Şen vd., 2010:112)

Sonuçta varılmak istenen asıl hedef 9 nolu denklemdeki hata teriminin otokorelasyon içermemesini sağlayabilecek kadar terimi modele dahil etmektir. Bu modelde de  $H_0: P=1$  veya  $H_0: \delta=0$  dır. Yani hipotez Y serisinin birim kök içerdiğini ve durağan olmadığını iddia etmektedir. 9 nolu regresyondaki gibi modellere Dickey Fuller testi uygulandığında buna Genişletilmiş Dickey Fuller (Augmented Dickey Fuller) ya da kısaca ADF testi denir. Her iki test istatistiği de aynı kritik değerlere sahiptir. (Tarı, 2010:388)

Schwarz (1978), ADF testinin diğer birim kök testleri içinde en iyisi olduğunu vurgulamış olsa dahi Campbell ve Perron (1991) ADF testlerinin değişkenlerin gecikme uzunluğuna duyarlı olduğunu kanıtlamış ve testlerin uygun gecikme uzunluğu belirlenerek yapılması gerektiğini önermişlerdir. (Şen vd., 2010:112)

### 3.3.1.2. Phillips - Perron Testi

Durağanlık analizlerinde kullanılan bir diğer yöntem Phillips ve Perron testidir. Hata terimlerinin sabit varyanslı ve bağımsız olduğunu kabul eden DF ve ADF testleri Phillips ve Perron tarafından eleştirilmiştir. DF ve ADF testinin anlamlı sonuçlar



verebilmesi için hata terimleri arasında korelasyon olmamalı ve hata terimlerinin sabit varyansa sahip olduğunun kesin olarak belirlenmesi gerekir. DF ve ADF testlerinin bu iki temel varsayımı Phillips ve Perron tarafından genişletilmiştir (Tarı, 2010:399). Böylelikle ;

$$Y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + u_t \quad (10)$$

$$Y_t = a_0 + y_{t-1} + a_2(t - T/2) + ut \quad (11)$$

T gözlem sayısını,  $u_t$  ise hata terimlerinin dağılımını göstermektedir ve hata teriminin beklenen ortalaması sıfırdır. Böylece DF testininin homojenite ve bağımsızlık varsayımları terk edilerek hata terimleri arasında içsel bağıntının olmadığı (serial correlation) ya da homojenlik varsayımının gerekliliği ortadan kalkmıştır (Tarı, 2010:399). PP testi seride yapısal bir değişimin etkisini dikkate alacak şekilde geliştirilmiş (Şen vd., 2010:112) ve seride daha yüksek dereceden korelasyonun varlığını belirlemede kullanılmaktadır. (Dökmen ve Vural, 2011:125) Sonuçta DF testinin t istatistiklerinin geliştirilmesinde öngördüğü hata terimleri varsayımları Phillips ve Perron testinde dikkate alınmamıştır.(Tarı, 2010:399)

### 3.3.1.3. Kwiatkowsky-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) Testi

KPSS testi ile de serilerin durağanlığı belirlenebilmektedir. ADF testinden farklı olarak sıfır hipotezi serinin birim kök içermediğini alternatif hipotez ise serinin birim kök içerdiğini öngörmektedir. Sıfır hipotezindeki durağanlık temel olarak trend durağanlığı ifade etmektedir çünkü seriler trendden arındırılmaktadırlar. Böylelikle trendden arındırılmış serilerdeki birim kök içermeme serinin trend durağan olduğunu gösterir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010:362-364).

KPSS testi  $LM_c$  testi ile benzer şekilde belirlenmektedir. LM testinde sıfır hipotezi rassal yürüyüşün sıfır varyansa sahip olduğu varsayımı ile beraber serinin rassal yürüyüş, deterministik trend ve durağan hataların toplamı ile açıklanabileceğini ifade eder.

$$Y_t = \beta t + w_t + \varepsilon_t \quad (12)$$
$$w_t = w_{t-1} + u_t$$

$w_t$  modelin rassal yürüyüşünü,  $\varepsilon_t$  durağan hataları gösterirken t ise deterministik trendi göstermektedir. Durağanlık hipotezi  $u_t$ 'nin varyansının sıfır olduğunu ve  $\varepsilon_t$ 'nin de durağan olduğunu varsaymaktadır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010:362-364).

KPSS test istatistiğinin hesaplanmasında ilk olarak Y kesme ve trend üzerine regrese edilir ve elde edilen kalıntılar ( $\varepsilon_t$ ) için kısmi süreç toplamı hesaplanır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010:362-364).

$$S_t = \sum_{i=1}^t \varepsilon_i \quad t=1, 2, 3, \dots, T \quad (13)$$

Şayet seride deterministik trend yok ise  $Y_t$ 'nin sadece kesme üzerine regresesi elde edilir. Böylece LM istatistiği şu şekilde hesaplanır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010:362-364):

$$LM = \sum_{t=1}^T S_t^2 / \hat{\sigma}_\varepsilon^2 \quad (14)$$

$\hat{\sigma}_\varepsilon^2$ ,  $\varepsilon_t$ 'nin varyansını gösterir. Fakat kalıntılar otokorelasyonlu olabilirler. Bu durumu dikkate alarak  $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$ 'nin tutarlı tahmincisi olması amacıyla  $s^2(\ell)$  yardımı ile hatalar hesaplanabilir. Test istatistiği tüm bu düzenlemelerle yeni şekline ulaşır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010:362-364):

$$LM = \sum_{t=1}^T S_t^2 / s^2(\ell) \quad (15)$$

Burada  $s^2(\ell) = T^{-1} \sum_{t=1}^T \varepsilon_t^2 + 2T^{-1} \sum_{s=1}^{\ell} w(s, \ell) \sum_{t=s+1}^T \varepsilon_t \varepsilon_{t-s}$  ve  $w(s, \ell)$  opsiyonel olarak ağırlıklandırılmış fonksiyondur.

Nihai olarak KPSS test istatistiği aşağıdaki şekilde hesaplanır:

$$(KPSS) \hat{\eta}_\mu = T^{-2} \sum_{t=1}^T S_t^2 / s^2(\ell) \quad (16)$$

Hesaplanacak değerin simülasyon sonucundan elde edilen kritik değerden büyük veya küçük olmasına göre serinin birim kök içerip içermediğine karar verilir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010:362-364).

### 3.3.2. Nedensellik Testi

#### 3.3.2.1. Granger Nedensellik Testi

İki değişken arasında nedensellik ilişkisinin varlığını ve yönünü belirlemek amacıyla Granger nedensellik testi kullanılabilir. Aşağıdaki denklemler kullanılarak X'in Y'ye, Y'nin X'e etki edip etmediği test edilir (Özgen ve Güloğlu, 2004:7).

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m a_i \Delta X_{t-i} + \sum_{j=1}^n b_j \Delta Y_{t-j} + u_t \quad (1.denklem) \quad (17)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p c_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{j=1}^q d_j \Delta X_{t-j} + v_t \quad (2.denklem) \quad (18)$$

Öncelikle literatürde yaygın olarak kullanılan AIC, SIC vb. kriterler yardımıyla optimal gecikme uzunlukları belirlenecektir.

1. denklem için:

$$H_0 = b_1 = b_2 = b_3 = \dots = b_j = 0 \quad (Y \rightarrow X \text{ nedensellik yoktur}) \quad (19)$$

2. denklem için:

$$H_0 = d_1 = d_2 = d_3 = \dots = d_j = 0 \quad (X \rightarrow Y \text{ nedensellik yoktur}) \quad (20)$$

Yukarıdaki hipotez testleri, Wald testiyle sınanabilir:

$$F = \frac{(HKTS - HKT) / r}{HKT / (n - k)} \quad (21)$$

*HKTS*, kısıtlanmış modelin hata kareleri toplamını, *HKT* kısıtlanmamış modelin hata kareleri toplamını, *r* kısıt sayısını, *n* gözlem sayısını ve *k* modeldeki parametre sayısını ifade etmektedir. Hesaplanan F değeri, F tablo değerinden büyük ise hipotezler reddedilir (Özgen ve Güloğlu, 2004:7).

Her iki denklemdeki hipotezlerin reddi halinde çift yönlü nedensellik; iki hipotezden biri kabul edilirse tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Her iki hipotez red edilmezse X ve Y değişkenleri arasında nedenselliğin olmadığı söylenir (Akbulut, 2009:34,35).

### **3.3.2.2. Toda – Yamamoto Nedensellik Testi**

Toda ve Yamamoto'ya göre (1995), VAR modeline, serilerin maksimum bütünleşme derecesi kadar fazladan gecikme eklenebilmektedir. Bu durumda yapılan WALD hipotez sınavasının Ki-kare dağılımına sahip olacağını belirtmişlerdir. Bu nedensellik sınavasının en önemli şartı, değişkenlerin maksimum bütünleşme derecelerinin doğru şekilde belirlenmesidir. Bu derecenin doğru belirlenmesi birim kök sınavası ile yapılmaktadır (Hazman, 2010:273).

Öncelikle VAR modelinin uygun  $k$  gecikmesi bilgi kriterleri yardımıyla tespit edilmektedir. Bunun yanında modelin değişkenlerinin en yüksek bütünleşme derecesi  $d(max)$  belirlenmektedir. Tahmin edilecek VAR modelinin gecikmesi  $k + d (max)$  olarak belirlenmektedir (Bilgin ve Şahbaz, 2009:187).

### **3.3.3. Eşbütünleşme Testi**

Durağan olmayan serileri durağan hale getirmek amacıyla yapılan fark alma işlemleri serilerdeki geçmiş dönemdeki şokların etkilerini ortadan kaldırmakla kalmayıp değişkenler arasında var olan uzun dönem ilişkinin gözden kaçırılmasına sebep olabilir. Farkı alınmış seriler böylelikle uzun dönem denge ilişkisi vermeyecektir.

Eşbütünleşme analizi, durağan olmasalar bile ekonomik değişkenler arasında bir ilişki olabileceğini ortaya koymaktadır. Durağan olmasa bile, aynı dereceden bütünleşik iki farklı seri arasında eş bütünleşik bir ilişki olabilir.(Varsak, 2008:70) Bu nedenle aynı dereceden bütünleşik olan serilerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmedikleri eşbütünleşme testleri ile incelenir. Seriler arasında eşbütünleşme olması değişkenlerin uzun dönem denge değerinden sapmalarının geçici olduğu anlamına gelir. (Dökmen ve Vural, 2011:125) Bu çalışmada, ampirik literatürde ağırlıklı olarak kabul gören Johansen eşbütünleşme testi kullanılacaktır.

### 3.3.3.1. Johansen Eşbütünleşme Yöntemi

Engle-Granger testi pratik olmasına rağmen aşağıda belirtilen bazı eksik yönleri sebebiyle Johansen tarafından farklı bir yaklaşımla Johansen eşbütünleşme testi geliştirilmiştir. Engle-Granger eşbütünleşme testinde (Tarı, 2010:425);

- İki değişkenli bir regreyonda değişkenlerden birinde eşbütünleşme ilişkisine rastlanırken diğer değişkende böyle bir ilişki görülmeyebilir. Ve bu durum değişkenler arasındaki ilişkide bir belirsizlik ortaya çıkarabilir (Tarı, 2010:425).
- Yukarıda bahsedilen problem sistemde birden fazla değişken olması halinde daha büyük bir sorun ortaya çıkaracaktır.
- Çoklu kointegre vektörleri ayrıştırma konusunda bir sürece sahip değildir.

Tüm bu eksiklikler sebebiyle Johansen, eşbütünleşmeyi sağlayan vektörlerin tahminini En Çok Benzerlik (EÇB) yöntemi yardımıyla sağlayabilmek için Johansen eşbütünleşme testini geliştirmiştir (Tarı, 2010:425).

Johansen eşbütünleşme testi, değişkenler arasında içselliğin sorun oluşturmaması ve ilişkili değişkenleri belirlemede etkileşimlere izin vererek veri sürecinin hata yapısını göz önünde tutması sebebiyle tercih edilen bir yöntemdir. (Rahman ve Mustafa, 1997:83)

Johansen eşbütünleşme testinde durağan olmayan değişkenler arasındaki ilişkinin gösterilmesi için aşağıdaki VAR modeli kullanılmaktadır.

$$\Delta y_t = \sum_{i=1}^{k-1} \pi_i \Delta y_{t-i} + \pi y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (22)$$

Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin varlığını gösteren  $\pi$  matrisinin rankı, eşbütünleşme vektör sayısına eşittir.  $\pi$  matrisinin rankının sıfıra eşit olması değişkenler arasında eşbütünleşme olmadığını gösterir. Johansen testinde sıfır hipotezi  $r=0$  biçiminde ifade edilir ve eşbütünleşme olmadığı anlamına gelirken alternatif hipotez ise  $r>0$  şeklinde belirlenir ve eşbütünleşme olduğunu savunur. Hipotezlerin test edilmesi amacıyla maksimum özdeğer (max eigenvalue) ve iz (trace) testleri geliştirilmiştir. (Johansen, 1991:1551-1580) Maksimum özdeğer testinde sıfır hipotezi  $r$  kadar

eşbütünleşik vektör olduğunu, alternatif hipotez ise  $r+1$  kadar eşbütünleşik vektör olduğunu ifade eder ve bunlar test edilir. İz testinde ana hipotez maksimum  $r$  kadar eşbütünleşik vektör olduğunu test edilir. (Booth ve Ciner, 2001:272)

Johansen eşbütünleşme testi uygulaması şu şekilde özetlenebilir (Tarı, 2010:429):

- i. İlgili model için otoregresif  $k$  seviyesi belirlenir.
- ii. Modeldeki değişkenleri içeren VAR modeli oluşturulur ve böylece kalıntı vektörü (Rot) elde edilir.
- iii. VAR modelinden kalıntı vektörü (Rkt) elde edilir.
- iv. Rot ve Rkt kullanılarak özvektörler ve özdeğerler bulunarak iki test istatistiği hesaplanır.
- v. Hesaplanan değerlerin Johansen ve Juselius'un tablo değerlerinden büyük veya küçük olmasına bağlı olarak değişkenlerin eşbütünleşik olup olmadıklarına karar verilir.

Maksimum özdeğer ve iz değer test istatistikleri tablo değerinden büyükse serilerin eşbütünleşik olduklarına aksi durumda ise eşbütünleşik olmadıklarına karar verilir (Tarı, 2010:429).

Eşbütünleşme sürecini kısaca özetleyecek olursak:

- Serilerin aynı dereceden bütünleşik olup olmadıkları test edilir
- Eğer seriler aynı dereceden eşbütünleşik ise seriler için eşbütünleşme regresyonu oluşturulur
- Ve denge hata terimlerinin birim kök içerip içermediği test edilerek serilerin eşbütünleşik olup olmadıkları belirlenmiş olur (Tarı, 2010:417).

Eşbütünleşme testi sonucunda iktisadi değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmedikleri belirlenir.

### 3.3.4. Vektör Otoregresyon (VAR) Modeli

Makroekonomi çalışmalarında ekonomistler ekonominin şimdiki ve geçmiş şoklarla ilişkili olarak dinamik ve stokastik bir sistem olduğunu kabul ederler. Bu perspektiften bakıldığında ampirik araç olarak VAR modeli en uygun modeldir (Mountford ve Uhlig, 2005:1).

Vektör otoregresif (VAR) modeli, modeldeki her bir değişkenin kendi ve diğer bütün değişkenlerin gecikmeli değerleri üzerine tanımlandığı çok boyutlu doğrusal bir model olup Sims'in 1980'de yapmış olduğu öncü çalışmasıyla ekonometri literatüründe yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Temurlenk, 1998:56).

Seçilen bütün değişkenlerin birlikte ele alındığı ve bir sistem bütünlüğü içinde incelendiği VAR modelinin özellikleri aşağıda verilmiştir:

- Değişkenler için içsel ve dışsal ayrımı kesin bir biçimde söz konusu değildir.
- Değişkenlerin tamamının içsel olduğu kabul edilir (Bilgili vd., 2007:140).
- Ekonometrik modelin biçimlendirilmesi aşamasında katı bir iktisadi teorisinin varlığı kabul edilmez.
- Ekonomik teorisinin öne sürdüğü varsayımlar, kısıtlamalar modelin tanımını bozmaz.
- Değişkenler arası ilişkiler hakkında ön kısıtlama yapılmaz.
- İçsel olarak belirlenen değişkenin bazen modelin hem sağ hem sol tarafında yer alması model tahminini zorlaştırmakta ve sonuç elde etmeyi mümkün kılmayabilir. VAR modeli yukarıda bahsedilen özellikleriyle bu sorunu aşmak amacıyla da kullanılmaktadır (Özgen ve Güloğlu, 2004:4,5).

VAR Modeli şu şekilde ifade edilebilir:

$$y_t = b_{10} - b_{12}z_t + \gamma_{11}y_{t-1} + \gamma_{12}z_{t-1} + \varepsilon_{yt} \quad (23)$$

$$z_t = b_{20} - b_{21}y_t + \gamma_{21}y_{t-1} + \gamma_{22}z_{t-1} + \varepsilon_{zt} \quad (24)$$

(23) ve (24) numaralı denklemler bir araya getirildiğinde eş anlı denklem sistemi meydana gelecektir. Model öngörü amacıyla kullanılmak istendiğinde denklemler aşağıda gösterildiği şekilde her iki değişken için indirgenmiş hale getirilmelidir:

$$y_t = a_{10} + a_{11}y_{t-1} + a_{12}z_{t-1} + e_{1t} \quad (25)$$

$$z_t = a_{20} + a_{21}y_{t-1} + a_{22}z_{t-1} + e_{2t} \quad (26)$$

Öngöründe bulunma amacı güdüldüğünde yapısal modeldeki içsel ve dışsal değişkenleri indirgenmiş form denklemleri aracılığıyla öngörü yapılabilir. Bu durumda yukarıda belirtilen (25) ve (26) numaralı denklemler VAR modelleri olarak adlandırılır.

VAR modeli vektörel eşitlikler şeklinde de yazılabilir:

$$B_{xt} = r_0 + r_1x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (27)$$

Burada;

$$B = \begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix}, \quad x_t = \begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix}, \quad r_0 = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix}, \quad r_1 = \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix}, \quad \varepsilon_t = \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt} \\ \varepsilon_{zt} \end{bmatrix} \quad (28)$$

Buna göre;  $r_0$ , (nx1) boyutlu sabitler vektörünü,  $r_1$ , (mxm) boyutlu katsayılar matrisini gösterirken  $\varepsilon_t$  ise (mx1) boyutlu durağan hata terimleri vektörünü gösterir.

p. sıradan bir VAR modeli şöyle yazılır:

$$X_t = A_0 + A_1x_{t-1} + \dots + A_px_{t-p} + e_t \quad (29)$$

Bu modelin değişkenlerine ilişkin tutarlı tahminler elde edebilmek için şu varsayımların sağlanması gerekir:

- $y_t$  ve  $z_t$  durağan serilerdir.
- $\varepsilon_{yt}$  ve  $\varepsilon_{zt}$  sırasıyla  $\delta_y$  ve  $\delta_z$  standart sapmalı beyaz gürültü süreçleridir.
- $\varepsilon_{yt}$  ve  $\varepsilon_{zt}$  kendi aralarında korelasyona sahip değildir (Enders, 2004:264).

İki değişkenli standart VAR modeli:



$$y_t = a_1 + \sum_{i=1}^p b_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p b_{2i} x_{t-i} + v_{1t} \quad (30)$$

$$x_t = c_1 + \sum_{i=1}^p d_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p d_{2i} x_{t-i} + v_{2t} \quad (31)$$

şeklinde ifade edilebilir.

Burada, p gecikmelerin uzunluğunu, v ortalaması sıfır, kendi gecikmeli değerleri ile olan kovaryansları sıfır ve varyansları sabit olan, normal dağılıma sahip rassal hata terimlerini göstermektedir. VAR modelinde hataların kendi gecikmeli değerleri ile ilişkisiz olduğu varsayımı, değişkenlerin gecikme uzunluğunun artırılması ile otokorelasyon sorunu çözülebileceğinden, modele herhangi bir kısıt getirmez.

Hatalar arasındaki korelasyon sıfırdan farklı ise, hatalardan birindeki değişim zamanının belli bir noktasında diğerini de etkileyecektir. Hata terimleri modelin sağındaki tüm değişkenlerle ilişkisizdir ve modelin sağ tarafında sadece içsel değişkenlerin gecikmeleri yer aldığından eşanlılık problemi ortaya çıkmaz. Bu durumda modeldeki her denklem en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilebilir.

VAR modelinde optimal gecikme uzunlukları, Akaike (AIC), Schwartz (SIC), Hannan-Quinn (HIC) vb. kriterler aracılığıyla belirlenebilir.

VAR analizi sonuçları üç yolla değerlendirilebilir:

- Granger nedenselliğini gösteren F testleri
- Etki-tepki fonksiyonları
- Değişkenler arası etkileşimi gösteren varyans ayrıştırması

#### **3.3.4.1. Etki-Tepki Analizi**

Modelde yer alan değişkenlerin hata terimlerinde meydana gelen şokların diğer değişkenler üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla etki-tepki (impulse-response) fonksiyonları belirlenir (Akbulut, 2009:37).

Makroekonomik büyüklüğün üzerinde etkili olan değişkenin politika aracı olarak kullanılabilir olup olmadığı etki-tepki fonksiyonları ile belirlenir (Özgen ve Güloğlu, 2004:7).

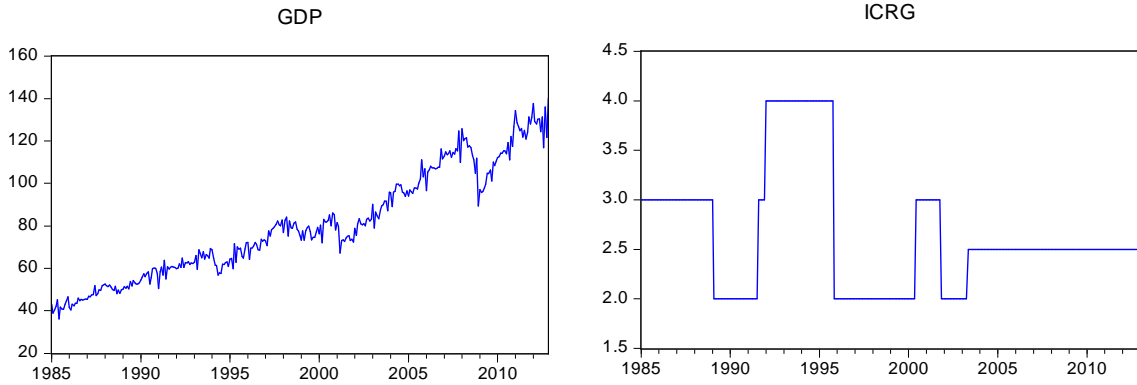
### 3.3.4.2. Varyans Ayırıştırma Analizi

Varyans ayırıştırma analizi ile şokların diğer değişkenleri açıklama oranları hesaplanarak değişkenler arası iktisadi ilişkiler daha net bir şekilde belirlenebilecektir (Akbulut, 2009:37). Varyans ayırıştırması ile bir makroekonomik büyüklük üzerinde en etkili değişkenin hangisi olduğu tespit edilebilir (Özgen ve Güloğlu, 2004:7).

Varyans ayırıştırması, içsel değişkenlerden birindeki değişimi tüm içsel değişkenleri etkileyen ayrı ayrı şoklar olarak ayırır böylelikle sistemin dinamik yapısı hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlar ve her bir rassal şokun, gelecek dönemler için öngörünün hata varyansına olan etkisini ortaya çıkarmayı amaçlar.

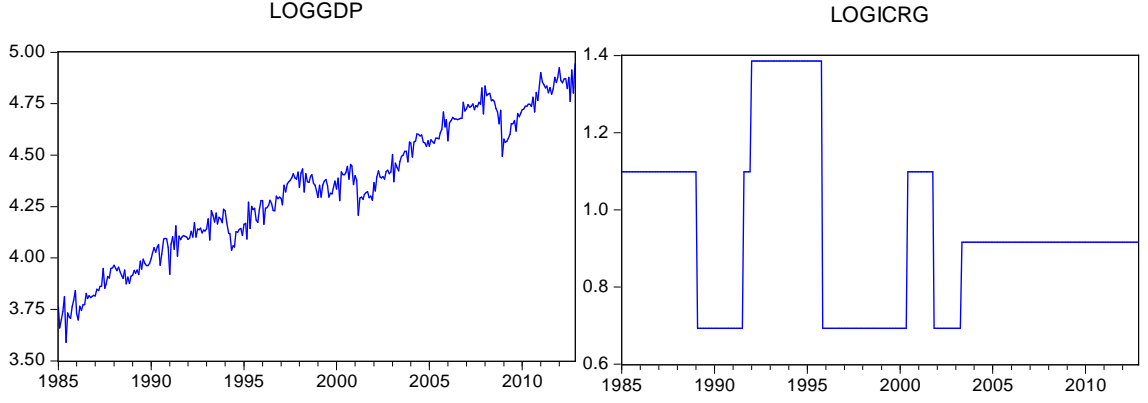
### 3.4. Uygulama 1 (ICRG Endeksi – Sanayi Üretim Endeksi)

Zaman serisi analizinde kullanılacak değişkenlerin grafikleri ve tanımlayıcı istatistikleri uygulama öncesi yol gösterici olabilecektir. Bu bağlamda ilgili açıklamalar aşağıdaki tablo ve grafiklerde gösterilmiştir.



**Grafik 3: Değişkenlerin Seviye Değerlerinin Seyri (Uygulama 1)**

Değişkenlerin seviye değerleri grafikte görüldüğü üzere bir seyir izlemekte olup analizde logaritması alınmış değişkenlerin kullanılması daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesini sağlayacağından değişkenler logaritması alınarak analize dahil edilmişlerdir. Değişkenlerin logaritmik halleri aşağıdaki grafikte verilmiştir.



**Grafik 4: Değişkenlerin Logaritmik Değerlerinin Seyri (Uygulama 1)**

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler de çalışmaya başlamadan önce yol gösterici olabilecektir.

**Tablo 9: Tanımlayıcı istatistikler (Uygulama 1)**

	<b>LNICRG</b>	<b>LNGDP</b>
Mean	0.950862	4.331838
Std. Dev.	0.227259	0.323187
Skewness	0.577095	-0.079018
Kurtosis	2.411493	2.054107
Jarque-Bera	23.42900	12.83732
Probability	0.000008	0.001631
Observations	335	335

### 3.4.1. Durağanlık Analizi Sonuçları

Serilerin durağanlığının araştırılması amacıyla E-Views 7.0 paket programı kullanılarak birim kök testleri yapılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

### 3.4.1.1. ADF Testi

**Tablo 10: ADF Birim Kök Testi Sonuçları (Uygulama 1)**

	LNICRG	LNGDP
<u>Düzy</u>		
Sabit	-2.537 (0) [0.1076]	-1.057 (2) [0.7331]
Sabit+Trend	-2.579 (0) [0.2899]	-4.491 (1) [0.0018]
<u>Birinci Fark</u>		
Sabit	-18.194*** (0) [0.0000]	-19.272*** (1) [0.0000]
Sabit+Trend	-18.169*** (0) [0.0000]	-19.249*** (1) [0.0000]

**Notlar:** ADF testinde uygun gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiş ve tabloda parantez içinde gösterilmiştir. Köşeli parantez içerisindeki rakamlar, olasılık (p-value) değerlerini göstermektedir.

\*\*\*,\*\*,ve \* sırasıyla yüzde 1, 5 ve 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Tablo 10'daki sonuçlar ışığında;

-Ekonomik büyüme oranı serisinin yüzde 1, yüzde 5 ve yüzde 10 anlam düzeylerinde hem sabitli hem de sabit ve trendli model için birinci farkında durağan olduğu,

-Yolsuzluk endeksi serisinin de yüzde 1, yüzde 5 ve yüzde 10 anlam düzeylerinde hem sabitli hem de sabit ve trendli model için birinci farkında durağan olduğu görülmektedir.

Seride birim kök vardır (seri durağan değildir) hipotezinin araştırıldığı ADF testi sonuçlarına göre LNICRG ve LNGDP değişkenleri seviyelerinde birim kök içermekte iken birinci farkları alındığında durağan hale gelmektedirler. Bu bulgular ışığında değişkenlerimizin hem sabitli hem de sabit ve trendli model için I (1) seviyesinde durağan olduğu belirtilebilir.

### 3.4.1.2. Phillips-Perron Testi

**Tablo 11: PP Birim Kök Testi Sonuçları (Uygulama 1)**

	LNICRG	LNGDP
<u>Düzyey</u>		
Sabit	-2.775 (8) [0.0629]	-0.648 (18) [0.8564]
Sabit+Trend	-2.841 (8) [0.1836]	-9.222*** (11) [0.0000]
<u>Birinci Fark</u>		
Sabit	-18.202*** (6) [0.0000]	-44.680*** (19) [0.0001]
Sabit+Trend	-18.176*** (6) [0.0000]	-44.771*** (19) [0.0001]

**Notlar:** PP testinde çekirdek (kernel) yöntemi “Barlett kernel” ve bant genişliği (bandwith) “Newey West bandwith” yöntemine göre belirlenmiştir. Parantez içerisindeki değerler, bant genişliğini göstermektedir. Köşeli parantez içerisindeki rakamlar, olasılık (p-value) değerlerini göstermektedir. \*\*\*,\*\*,ve \* sırasıyla yüzde 1, 5 ve 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Seride birim kök vardır (seri durağan değildir) hipotezinin araştırıldığı PP testi sonuçlarına göre LNICRG ve LNGDP değişkenleri seviyelerinde birim kök içermekte iken birinci farkları alındığında yüzde 1, yüzde 5 ve yüzde 10 anlam düzeyinde değişkenler durağan hale gelmektedirler. Değişkenlerin hem sabitli hem de sabit ve trendli model için I (1) seviyesinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### 3.4.1.3. Kwiatkowsky-Phillips-Schmidt-Shin(KPSS) Testi

ADF ve PP birim kök testlerinin aksine KPSS testi seride birim kök yoktur (seri durağandır) hipotezini ölçmektedir. Aşağıdaki tabloda da görülebileceği gibi KPSS sonuçlarına göre LNGDP değişkeni düzeyde ve sabitli model için durağan iken değişkenler diğer durumlarda birim kök içermektedir.

**Tablo 12: KPSS Birim Kök Testi Sonuçları (Uygulama 1)**

	LNICRG	LNGDP
<u>Düzey</u>		
Sabit	0.280 (15)	2.133*** (15)
Sabit+Trend	0.082 (15)	0.095 (14)
<u>Birinci Fark</u>		
Sabit	0.038 (6)	0.048 (27)
Sabit+Trend	0.035 (6)	0.046 (27)

**Notlar:** KPSS testinde çekirdek (kernel) yöntemi “Barlett kernel” ve bant genişliği (bandwith) “Newey West bandwith” yöntemine göre belirlenmiştir. KPSS testinde sabitli model için kritik değerler 0.739 (%1), 0.463 (%5) ve 0.347 (%10) ; sabit ve trendli model için kritik değerler 0.216 (%1), 0.146 (%5) ve 0.119 (%10)’ dir. Parantez içerisindeki değerler bant genişliğini göstermektedir.

\*\*\*,\*\*,ve \* sırasıyla yüzde 1, 5 ve 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

#### **3.4.1.4. Birim Kök Test Sonuçları**

Değişkenlerin durağanlığının ölçüldüğü test sonuçlarını değerlendirdiğimizde ADF ve PP testlerinde değişkenlerin birinci farklarında durağan olduklarını, I (1), KPSS testi sonuçlarında ise tutarlılık olmadığını görmekteyiz. Bu bağlamda çalışmanın devamında seriler I (1) değerleri ile birim kökten arındırılmış şekliyle kullanılacaktır.

**Tablo 13: Birim kök analizi (Uygulama 1)**

	LNICRG	LNGDP
<u>Düzye</u>		
Sabit		
ADF	-2.537 (0) [0.1076]	-1.057 (2) [0.7331]
PP	-2.775 (8) [0.0629]	-0.648 (18) [0.8564]
KPSS	0.280 (15)	2.133*** (15)
Sabit+Trend		
ADF	-2.579 (0) [0.2899]	-4.491 (1) [0.0018]
PP	-2.841 (8) [0.1836]	-9.222*** (11) [0.0000]
KPSS	0.082 (15)	0.095 (14)
<u>Birinci Fark</u>		
Sabit		
ADF	-18.194*** (0) [0.0000]	-19.272*** (1) [0.0000]
PP	-18.202*** (6) [0.0000]	-44.680*** (19) [0.0001]
KPSS	0.038 (6)	0.048 (27)
Sabit+Trend		
ADF	-18.169*** (0) [0.0000]	-19.249*** (1) [0.0000]
PP	-18.176*** (6) [0.000]	-44.771*** (19) [0.0001]
KPSS	0.035 (6)	0.046 (27)

**Notlar:** ADF testinde uygun gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. PP ve KPSS testinde çekirdek (kernel) yöntemi “Barlett kernel” ve bant genişliği (bandwith) “Newey West bandwith” yöntemine göre belirlenmiştir. KPSS testinde sabitli model için kritik değerler 0.739 (%1), 0.463 (%5) ve 0.347 (%10) ; sabit ve trendli model için kritik değerler 0.216 (%1), 0.146 (%5) ve 0.119 (%10)’ dir. Parantez içerisindeki değerler, ADF testi için optimum gecikme uzunluğunu, PP ve KPSS testleri için bant genişliğini göstermektedir. Köşeli parantez içerisindeki rakamlar, olasılık (p-value) değerlerini göstermektedir.

\*\*\*,\*\*,ve \* sırasıyla yüzde 1, 5 ve 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

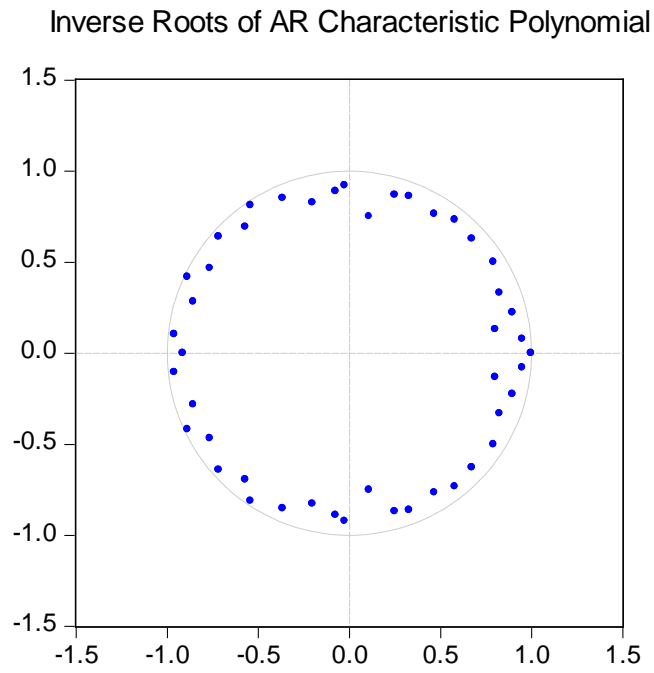
### 3.4.2. Johansen Eşbütünlük Analizi Sonuçları

Eşbütünlük analizine başlamadan önce değişkenler için seviye değerlerinde uygun VAR modeli belirlenmelidir. Bu bağlamda VAR modeli belirlenirken sağlanması gereken üç koşul bulunmaktadır:

- Ters köklerin birim çember içinde yer alması (İstikrar koşulu)
- Otokorelasyon sorununun olmaması
- Değişen varyans sorununun olmaması

Bu koşulları sağlayan uygun VAR modelinin değişkenlerin seviye değerleri kullanılarak VAR (23) olduğu tespit edilmiştir. VAR (23) modelinin yukarıda belirtilen koşulları sağladığını gösteren sonuçlar sırasıyla şu şekilde özetlenebilir:

**i. Ters köklerin birim çember içinde yer alması**



**Grafik 5: Eşbütünleşme Analizi İstikrar Koşulu Sonucu (Uygulama 1)**



**Tablo 14: İstikrar koşulu (Uygulama 1)**

<b>Roots</b>	<b>Modulus</b>
0.998226	0.998226
-0.888831 + 0.419270i	0.982756
-0.025050 - 0.921893i	0.982756
0.673566 + 0.627799i	0.976272
0.673566 - 0.627799i	0.976272
-0.914299	0.966652
0.249958 + 0.868725i	0.966652
0.249958 - 0.868725i	0.961355
-0.855921 + 0.282382i	0.961355
-0.855921 - 0.282382i	0.901299
-0.571050 - 0.693802i	0.898587
-0.571050 + 0.693802i	0.898587
0.467402 - 0.765919i	0.897272
0.467402 + 0.765919i	0.897272
-0.765729 + 0.466426i	0.896601
-0.765729 - 0.466426i	0.896601
-0.074720 - 0.889513i	0.892645
-0.074720 + 0.889513i	0.892645
0.824831 + 0.331720i	0.889036
0.824831 - 0.331720i	0.889036
-0.202273 + 0.827357i	0.851724
-0.202273 - 0.827357i	0.851724
0.801424 + 0.130417i	0.811966
0.801424 - 0.130417i	0.811966
0.109458 - 0.750642i	0.758581
0.109458 + 0.750642i	0.758581

Yukarıdaki tablolarda da görüldüğü üzere VAR (23) ters köklerin birim çember içinde yer alma ve istikrar koşulunu sağlamaktadır.

## **ii. Otokorelasyon Sorunu**

Eşbütünleşme analizi için belirlenecek uygun gecikmeli VAR modeli otokorelasyon içermemelidir. VAR (23) için otokorelasyon sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiş ve otokorelasyon olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 15: Eşbütünleşme Otokorelasyon Testi Sonuçları (Uygulama 1)**

Temel Hipotez: Seride Otokorelasyon yoktur		
Lags	LM-Stat	Prob.
1	3.843055	0.4277
2	4.519628	0.3402
3	5.483035	0.2412
4	4.707778	0.3186
5	2.920191	0.5713
6	5.749364	0.2187
7	2.096848	0.7180
8	6.590301	0.1592
9	4.945329	0.2930
10	4.424124	0.3516
11	4.176118	0.3827
12	2.489225	0.6466

Elde edilen bulugular neticesinde LM istatistiği ve olasılık değerleri dikkate alındığında VAR (23) modelinde otokorelasyon olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

### iii. Değişen Varyans Sorunu

**Tablo 16: Eşbütünleşme Değişen Varyans Testi (Uygulama 1)**

Temel Hipotez: Seride Değişen Varyans yoktur		
Chi-sq	df	Prob.
220.5012	276	0.9940

Değişen varyansın olmadığı hipotezinin testi sonucunda olasılık değerinden de anlaşılacağı üzere VAR (23) modelinde değişen varyans sorunu bulunmamaktadır.

Eşbütünleşme analizinde tüm koşulları sağlayan VAR (23) modeli kullanılacaktır.

Johansen eşbütünleşme testi için öncelikle aşağıdaki modellerden hangisinin uygun olduğu belirlenmelidir.

- Verilerde deterministik trend yok ya da eşbütünleşme ilişkisinde sabit terim yok (Model 1)
- Verilerin düzeyinde deterministik trend yok ancak eşbütünleşme ilişkisinde sabit terim var (Model 2)
- Verilerin düzeyinde deterministik trend var ancak eşbütünleşme vektöründe sabit terim var (Model 3)

- Verilerin düzeyinde deterministik trend var ve ayrıca eşbütünlük vektöründe doğrusal trend var (Model 4)
- Verilerin düzeyinde karesel(quadratic) trend var ve eşbütünlük denkleminde doğrusal trend var (Model 5)

Ekonometrik analizlerde 1 ve 5 no'lu modellerle çok nadir karşılaşılırken genellikle 2, 3 ve 4 no'lu modeller kullanılmaktadır.

**Tablo 17: Pantula Prensibi Sonuçları (Trace istatistikleri) (Uygulama 1)**

Rank (r)	Model 2	Model 3	Model 4
None (r=0)	21.04727 Ho red	9.922804 Ho kabul	20.05257 Ho kabul
At most 1 (r=1)	8.240449 Ho kabul	0.414444 Ho kabul	8.758056 Ho kabul

**Not:** Tablodaki değerler Trace istatistiğini, parantez içi değerler ise olasılık değerini göstermektedir.

Pantula prensibine göre, tablo satırdan okunduğunda  $H_0$ 'ın kabul edildiği ilk gözlem verimiz için uygun spesifikasyonu göstermektedir. Tablo 17'den de görüldüğü üzere uygun spesifikasyon "Model 3" tür.

Model 3 sonuçları yüzde 5 anlam düzeyinde; hem Trace istatistiği ve hem maximum eigenvalue istatistiğine göre eşbütünlük ilişkisi olmadığını göstermektedir.

**Tablo 18: Model 3 Eşbütünlük Testi Sonuçları (Uygulama 1)**

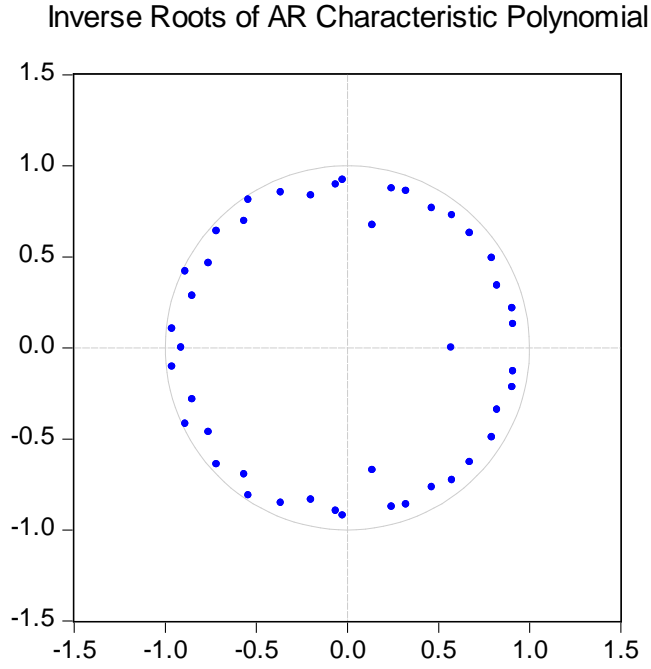
Rank (r)	Trace İstatistiği	Max. Eigen value istatistiği
None (r=0)	9.922804 [0.2867]	9.508360 [0.2463]
At most 1 (r=1)	0.414444 [0.5197]	0.414444 [0.5197]

**Not:** Köşeli parantez içerisindeki değerler olasılık (p-value) değerlerini göstermektedir.

### 3.4.3. Vektör Otoregresyon (VAR) Analizi Sonuçları

VAR analizi için öncelikle değişkenlerin durağan halleri göz önüne alınarak uygun gecikmeye sahip model belirlenmelidir. Daha önce eşbütünlük testinde bahsedilen koşullar sağlanmalıdır.

## i. İstikrar koşulu



**Grafik 6: VAR Analizi İstikrar Koşulu Sonucu (Uygulama 1)**

Ters kökler birim çember içinde olduğundan istikrar koşulu sağlanmıştır.

## ii. Otokorelasyon Sorunu

**Tablo 19: VAR Analizi Otokorelasyon Testi Sonuçları (Uygulama 1)**

Temel Hipotez: Seride Otokorelasyon yoktur		
Lags	LM-Stat	Prob
1	3.888066	0.4214
2	4.957024	0.2917
3	5.507139	0.2391
4	5.871836	0.2089
5	2.650035	0.6180
6	4.968852	0.2905
7	2.855860	0.5822
8	6.872264	0.1428
9	5.547032	0.2356
10	3.378241	0.4966

Otokorelasyon bulunmamaktadır.

### iii. Değişen Varyans Sorunu

**Tablo 20: VAR Analizi Değişen Varyans Testi (Uygulama 1)**

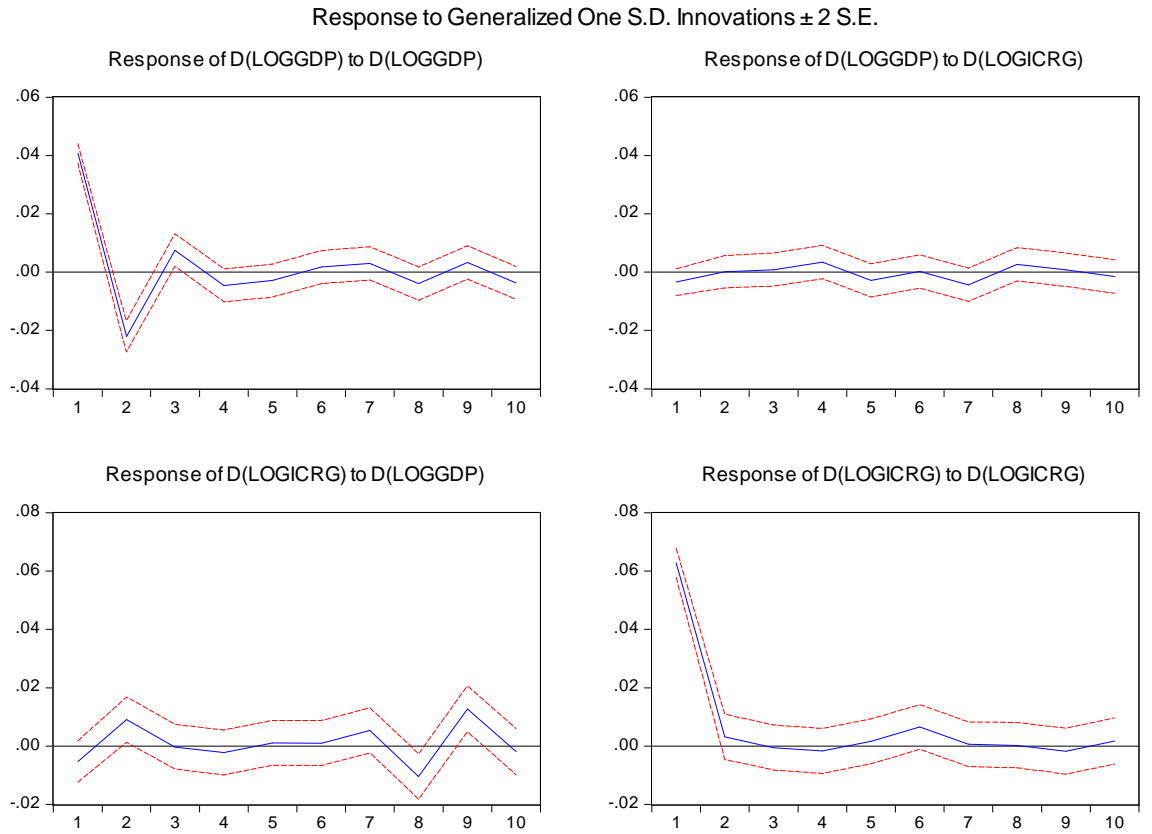
Temel Hipotez: Seride Değişen Varyans yoktur		
Chi-sq	df	Prob.
271.1930	264	0.3672

Değişen varyans sorunu bulunmamaktadır.

Tüm koşulları sağlayan VAR (22) modelinin analiz için uygun olduğu belirlenmiştir.

#### 3.4.3.1. Etki-Tepki Analizi Sonuçları

VAR (22) modelinin etki - tepki analizi sonuçları aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.



**Grafik 7: Etki – Tepki Fonksiyonları (Uygulama 1)**

Grafikteki sonuçlara göre etki tepki fonksiyonları güven aralıklarının sıfırın altından başlaması yolsuzlukların büyüme şoklarına tepkisinin ve büyümenin yolsuzluk şoklarına tepkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğunu göstermektedir.

### 3.4.3.2. Varyans Ayırıştırması Sonuçları

VAR (22) modeline ilişkin varyans ayırıştırması sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 21: Yolsuzluklara İlişkin Varyans Ayırıştırması Sonuçları (Uygulama 1)**

Periyod	S.E.	D(LNICRG)	D(LNGDP)
1	0.062827	100.0000	0.000000
2	0.063601	97.82727	2.172728
3	0.063604	97.82490	2.175101
4	0.063671	97.69067	2.309329
5	0.063704	97.65390	2.346104
6	0.064057	97.61827	2.381730
7	0.064290	96.92254	3.077464
8	0.065144	94.39767	5.602326
9	0.066385	90.97327	9.026731
10	0.066432	90.91240	9.087597
20	0.068475	87.99990	12.00010
21	0.068632	87.59828	12.40172
35	0.069050	86.89403	13.10597
36	0.069053	86.89384	13.10616

Yolsuzlukların önemli bir kısmı yine yolsuzluklar tarafından açıklanmaktadır. Dönem itibarıyla incelediğimizde ilk aylarda büyüme, yolsuzlukların %2 - %3 gibi bir kısmını açıklarken 9. aydan itibaren %9'unu, 20. aydan itibaren de %12 - %13'ünü açıklamaktadır.

**Tablo 22: Büyümeye İlişkin Varyans Ayırıştırması Sonuçları (Uygulama 1)**

Periyod	S.E.	D(LNICRG)	D(LNGDP)
1	0.040735	0.710192	99.28981
2	0.046324	0.549663	99.45034
3	0.046953	0.568049	99.43195
4	0.047275	1.083845	98.91615
5	0.047469	1.448017	98.55198
6	0.047501	1.447359	98.55264
7	0.047769	2.249370	97.75063
8	0.047990	2.539579	97.46042
9	0.048116	2.553365	97.44664
10	0.048296	2.636298	97.36370
20	0.050695	3.265161	96.73484
21	0.050715	3.322825	96.67718
35	0.054163	3.379678	96.62032
36	0.054536	3.333784	96.66622

Büyümenin %96'dan fazlasını yine büyümenin kendisi açıklarken yolsuzlukların büyümei açıklayabilme gücü dönemden döneme değişiklik gösterse de %4 bandına dahi ulaşamamıştır.

Sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde büyüme yolsuzlukları açıklayabilen bir faktör iken yolsuzlukların büyümei açıklayabilme gücünün görece daha zayıf olduğunu söyleyebiliriz.

#### 3.4.4. Granger ve Toda Yamamoto Nedensellik Testleri Sonuçları

Bir değişkenin bugünkü değeri ile diğer değişkenin geçmiş dönemki değeri arasında ilişki olup olmadığını inceleyen nedensellik testleri sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**Tablo 23: Granger ve Toda Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları (Uygulama 1)**

Nedensellik ilişkisinin yönü	Granger	Toda Yamamoto
LNGDP $\Rightarrow$ LNICRG	44.82957 (0.0028)	43.97222 (0.0036)
LNICRG $\Rightarrow$ LNGDP	13.98004 (0.9022)	13.31005 (0.9242)

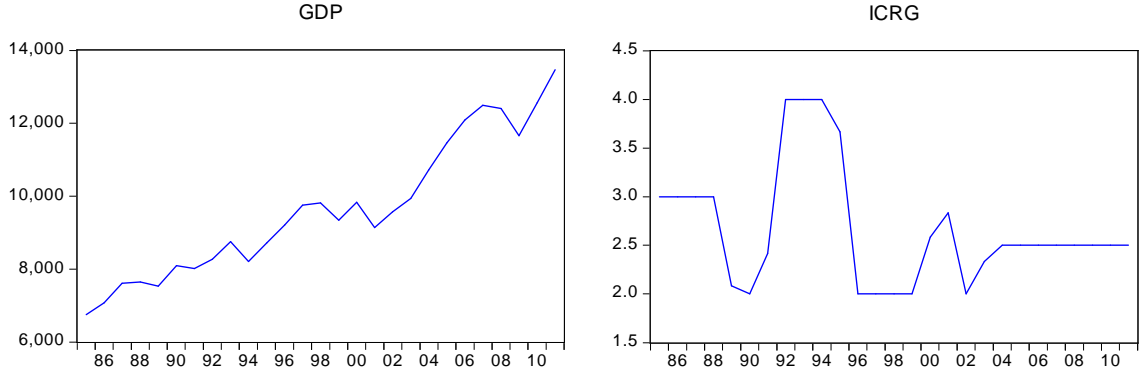
**Not:** Tablodaki değerler Chi-square değerlerini, parantez içindeki değerler, olasılık (p-value) değerlerini göstermektedir.

Granger nedensellik testi sonuçları incelendiğinde olasılık değeri,  $H_0$  hipotezinin reddedildiğini dolayısıyla büyümeden yolsuzluğa doğru nedensellik ilişkisi olduğunu; yolsuzluktan büyümeye doğru ise nedensellik ilişkisinin olmadığını göstermektedir.

Toda - Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre de büyümeden yolsuzluğa doğru nedensellik ilişkisi varken yolsuzluktan büyümeye doğru nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

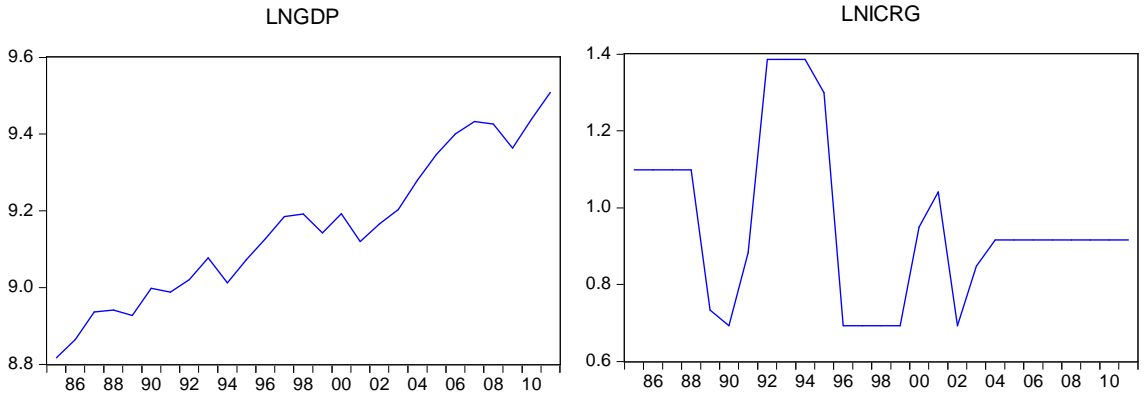
#### 3.5. Uygulama 2 (ICRG – Kişi Başına GSYİH)

Analizde kullanılacak değişkenlerin grafikleri ve tanımlayıcı istatistikleri uygulama öncesi yol gösterici olabilecektir.



**Grafik 8: Değişkenlerin Seviye Değerlerinin Seyri (Uygulama 2)**

Değişkenlerin seviye değerleri grafikte görüldüğü üzere bir seyir izlemekte olup analizde logaritması alınmış değişkenlerin kullanılması daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesini sağlayacağından değişkenler logaritması alınarak analize dahil edilmişlerdir. Değişkenlerin logaritmik halleri aşağıdaki grafikte verilmiştir.



**Grafik 9: Değişkenlerin Logaritmik Değerlerinin Seyri (Uygulama 2)**

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler de çalışmaya başlamadan önce yol gösterici olabilecektir.



**Tablo 24: Tanımlayıcı istatistikler (Uygulama 2)**

	<b>LNGDP</b>	<b>LNICRG</b>
Mean	9.154797	0.955408
Std. Dev.	0.192917	0.219763
Skewness	0.172650	0.634518
Kurtosis	2.016883	2.570354
Jarque-Bera	1.221469	2.019431
Probability	0.542952	0.364323
Observations	27	27

### 3.5.1. Durağanlık Analizi Sonuçları

Serilerin durağanlığının araştırılması amacıyla E-Views 7.0 paket programı kullanılarak birim kök testleri yapılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

#### 3.5.1.1. ADF Testi

**Tablo 25: ADF Birim Kök Testi Sonuçları (Uygulama 2)**

	<b>LNGDP</b>	<b>LNICRG</b>
<u>Düzyey</u>		
Sabit	-0.507 (0) [0.8746]	-3.274** (1) [0.0273]
Sabit+Trend	-2.884 (0) [0.1833]	-3.369* (1) [0.0785]
<u>Birinci Fark</u>		
Sabit	-5.435*** (0) [0.0002]	-3.979*** (4) [0.0067]
Sabit+Trend	-5.308*** (0) [0.0012]	-3.849** (1) [0.0339]

**Notlar:** ADF testinde uygun gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiş ve tabloda parantez içinde gösterilmiştir. Köşeli parantez içerisindeki rakamlar, olasılık (p-value) değerlerini göstermektedir.

\*\*\*,\*\*,ve \* sırasıyla yüzde 1, 5 ve 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Seride birim kök vardır (seri durağan değildir) hipotezinin araştırıldığı ADF testi sonuçlarına göre LNGDP ve LNICRG değişkenleri seviyelerinde birim kök içermekte iken birinci farkları alındığında yüzde bir anlam düzeyinde tüm değişkenler durağan

hale gelmektedirler. Bu bulgular ışığında değişkenlerimizin hem sabitli hem de sabit ve trendli model için I (1) seviyesinde durağan olduğunu görmekteyiz.

### 3.5.1.2. Phillips – Perron Testi

**Tablo 26: PP Birim Kök Testi Sonuçları (Uygulama 2)**

	LNGDP	LNICRG
<u>Düzyey</u>		
Sabit	-0.420 (2) [0.8915]	-2.538 (0) [0.1184]
Sabit+Trend	-2.883 (0) [0.1833]	-2.559 (0) [0.2997]
<u>Birinci Fark</u>		
Sabit	-5.471*** (2) [0.0002]	-4.292*** (3) [0.0026]
Sabit+Trend	-5.338*** (2) [0.0012]	-4.192** (3) [0.0148]

**Notlar:** PP testinde çekirdek (kernel) yöntemi “Barlett kernel” ve bant genişliği (bandwith) “Newey West bandwith” yöntemine göre belirlenmiştir. Parantez içerisindeki değerler, bant genişliğini göstermektedir. Köşeli parantez içerisindeki rakamlar, olasılık (p-value) değerlerini göstermektedir. \*\*\*,\*\*,ve \* sırasıyla yüzde 1, 5 ve 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Seride birim kök vardır (seri durağan değildir) hipotezinin araştırıldığı PP testi sonuçlarına göre LNGDP ve LNICRG değişkenleri seviyelerinde birim kök içermekte iken birinci farkları alındığında yüzde 1, yüzde 5 ve yüzde 10 anlam düzeyinde değişkenler durağan hale gelmektedirler. Değişkenlerin hem sabitli hem de sabit ve trendli model için I (1) seviyesinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### 3.5.1.3. Kwiatkowsky-Phillips-Schmidt-Shin(KPSS) Testi

ADF ve PP birim kök testlerinin aksine KPSS testi seride birim kök yoktur (seri durağandır) hipotezini ölçmektedir. Aşağıdaki tabloda da görülebileceği gibi KPSS sonuçlarına göre LNGDP değişkeni düzeyde ve sabitli model için durağan iken LNICRG birinci farkında sabitli modelde birim kök içermemektedir.

**Tablo 27: KPSS Birim Kök Testi Sonuçları (Uygulama 2)**

	LNGDP	LNICRG
<u>Düzey</u>		
Sabit	0.771*** (3)	0.189 (2)
Sabit+Trend	0.078 (2)	0.055 (2)
<u>Birinci Fark</u>		
Sabit	0.069 (3)	0.045*** (2)
Sabit+Trend	0.066 (3)	0.042 (2)

**Notlar:** KPSS testinde çekirdek (kernel) yöntemi “Barlett kernel” ve bant genişliği (bandwith) “Newey West bandwith” yöntemine göre belirlenmiştir. KPSS testinde sabitli model için kritik değerler 0.739 (%1), 0.463 (%5) ve 0.347 (%10) ; sabit ve trendli model için kritik değerler 0.216 (%1), 0.146 (%5) ve 0.119 (%10)’ dir. Parantez içerisindeki değerler bant genişliğini göstermektedir.

\*\*\*,\*\*,ve \* sırasıyla yüzde 1, 5 ve 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

#### **3.5.1.4. Birim Kök Test Sonuçları**

Değişkenlerin durağanlığının ölçüldüğü test sonuçlarını değerlendirdiğimizde ADF ve PP testlerinde değişkenlerin birinci farklarında durağan olduklarını, I (1), KPSS testi sonuçlarında ise tutarlılık olmadığını görmekteyiz. Bu bağlamda çalışmanın devamında seriler I (1) değerleri ile birim kökten arındırılmış şekliyle kullanılacaktır.

**Tablo 28: Birim kök analizi (Uygulama 2)**

	LNGDP	LNICRG
<u>Düzyey</u>		
<u>Sabit</u>		
ADF	-0.507 (0) [0.8746]	-3.274** (1) [0.0273]
PP	-0.420 (2) [0.8915]	-2.538 (0) [0.1184]
KPSS	0.771*** (3)	0.189 (2)
<u>Sabit+Trend</u>		
ADF	-2.884 (0) [0.1833]	-3.369* (1) [0.0785]
PP	-2.883 (0) [0.1833]	-2.559 (0) [0.2997]
KPSS	0.078 (2)	0.055 (2)
<u>Birinci Fark</u>		
<u>Sabit</u>		
ADF	-5.435*** (0) [0.0002]	-3.979*** (4) [0.0067]
PP	-5.471*** (2) [0.0002]	-4.292*** (3) [0.0026]
KPSS	0.069 (3)	0.045*** (2)
<u>Sabit+Trend</u>		
ADF	-5.308*** (0) [0.0012]	-3.849** (1) [0.0339]
PP	-5.338*** (2) [0.0012]	-4.192** (3) [0.0148]
KPSS	0.066 (3)	0.042 (2)

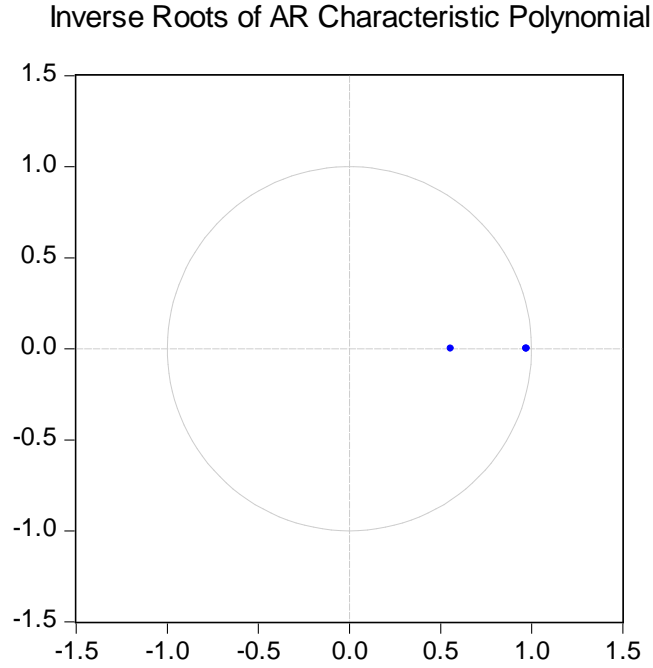
**Notlar:** ADF testinde uygun gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. PP ve KPSS testinde çekirdek (kernel) yöntemi “Barlett kernel” ve bant genişliği (bandwith) “Newey West bandwith” yöntemine göre belirlenmiştir.KPSS testinde sabitli model için kritik değerler 0.739 (%1), 0.463 (%5) ve 0.347 (%10) ; sabit ve trendli model için kritik değerler 0.216 (%1), 0.146 (%5) ve 0.119 (%10)’ dir.Parantez içerisindeki değerler, ADF testi için optimum gecikme uzunluğunu, PP ve KPSS testleri için bant genişliğini göstermektedir.Köşeli parantez içerisindeki rakamlar, olasılık (p-value) değerlerini göstermektedir.

\*\*\*,\*\*,ve \* sırasıyla yüzde 1, 5 ve 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

### 3.5.2. Johansen Eşbütünleşme Analizi Sonuçları

Eşbütünleşme analizine başlamadan önce değişkenler için seviye değerlerinde uygun VAR modeli belirlenmelidir. VAR(1) uygun model seçilmiş olup, modelin koşulları sağlayabilme gücü aşağıda gösterilmiştir.

#### i. Ters köklerin birim çember içinde yer alması



**Grafik 10: Eşbütünleşme Analizi İstikrar Koşulu Sonucu (Uygulama 2)**

**Tablo 29: İstikrar koşulu (Uygulama 2)**

Roots	Modulus
0.972762	0.972762
0.557904	0.557904

Yukarıdaki tablolarda da görüldüğü üzere VAR (1) ters köklerin birim çember içinde yer alma ve istikrar koşulunu sağlamaktadır.

#### ii. Otokorelasyon Sorunu

Eşbütünleşme analizi için belirlenecek uygun gecikmeli VAR modeli otokorelasyon içermemelidir. VAR (1) için otokorelasyon sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiş ve otokorelasyon olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 30: Eşbütünleşme Otokorelasyon Testi Sonuçları (Uygulama 2)**

Temel Hipotez: Seride Otokorelasyon yoktur		
Lags	LM-Stat	Prob.
1	4.599976	0.3309
2	0.732623	0.9472
3	2.658363	0.6165
4	7.344319	0.1188
5	3.837518	0.4284
6	3.494465	0.4787
7	2.752060	0.6001
8	5.734508	0.2199
9	3.024142	0.5538
10	4.404334	0.3540
11	1.770900	0.7778
12	5.627760	0.2287

Elde edilen bulugular neticesinde LM istatistiği ve olasılık değerleri dikkate alındığında VAR (1) modelinde otokorelasyon olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

### iii. Değişen Varyans Sorunu

**Tablo 31: Eşbütünleşme Değişen Varyans Testi (Uygulama 2)**

Temel Hipotez: Seride Değişen Varyans yoktur		
Chi-sq	df	Prob.
11.48949	12	0.4875

Değişen varyansın olmadığı hipotezinin testi sonucunda olasılık değerinden de anlaşılacağı üzere VAR (1) modelinde değişen varyans sorunu bulunmamaktadır.

Eşbütünleşme analizinde tüm koşulları sağlayan VAR (1) modeli kullanılacaktır.

Johansen eşbütünleşme testi için öncelikle aşağıdaki modellerden hangisinin uygun olduğu belirlenmelidir.

- Verilerde deterministik trend yok ya da eşbütünleşme ilişkisinde sabit terim yok (Model 1)
- Verilerin düzeyinde deterministik trend yok ancak eşbütünleşme ilişkisinde sabit terim var (Model 2)
- Verilerin düzeyinde deterministik trend var ancak eşbütünleşme vektöründe sabit terim var (Model 3)

- Verilerin düzeyinde deterministik trend var ve ayrıca eşbütünleşme vektöründe doğrusal trend var (Model 4)
- Verilerin düzeyinde karesel(quadratic) trend var ve eşbütünleşme denkleminde doğrusal trend var (Model 5)

Uygun modelin belirlenmesinde Pantula prensibi kullanılacaktır.

**Tablo 32: Pantula Prensibi Sonuçları (Trace istatistikleri) (Uygulama 2)**

Rank (r)	Model 2	Model 3	Model 4
None (r=0)	17.61436 (0.1112) H <sub>0</sub> kabul	10.75041 (0.2273) H <sub>0</sub> kabul	18.77054 (0.2945) H <sub>0</sub> kabul
At most 1 (r=1)	6.609473 (0.1486) H <sub>0</sub> kabul	0.068024 (0.7942) H <sub>0</sub> kabul	6.855033 (0.3599) H <sub>0</sub> kabul

Not: Tablodaki değerler Trace istatistiğini, parantez içi değerler ise olasılık değerini göstermektedir.

Pantula prensibine göre, tablo satırdan okunduğunda H<sub>0</sub>'ın kabul edildiği ilk gözlem verimiz için uygun spesifikasyonu göstermektedir. Tablo 32'den de görüldüğü üzere uygun spesifikasyon " Model 2" dir.

**Tablo 33: Model 2 Eşbütünleşme Testi Sonuçları (Uygulama 2)**

Rank (r)	Trace İstatistiği	Max. Eigen value istatistiği
None (r=0)	17.61436 [0.1112]	11.00489 [0.2514]
At most 1 (r=1)	6.609473 [0.1486]	6.609473 [0.1486]

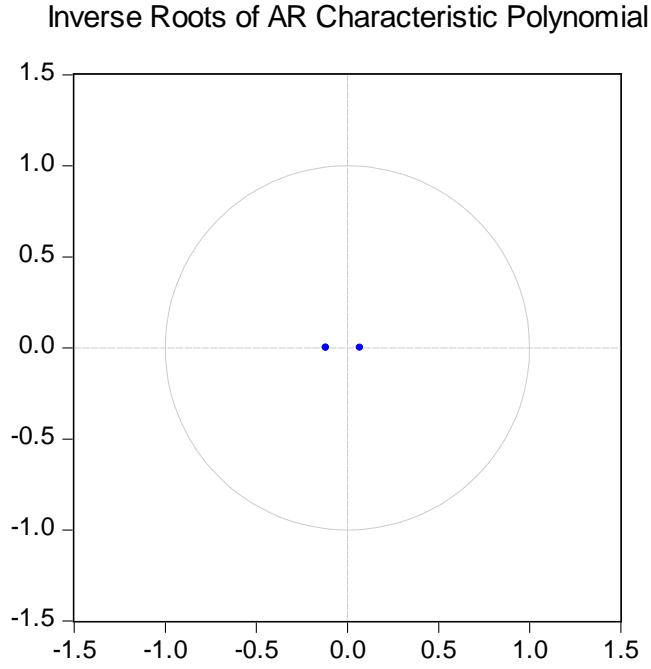
Not: Köşeli parantez içerisindeki değerler olasılık (p-value) değerlerini göstermektedir.

Model 2 sonuçları yüzde 5 anlam düzeyinde; hem Trace istatistiği ve hem maximum eigenvalue istatistiğine göre eşbütünleşme ilişkisi olmadığını göstermektedir.

### 3.5.3. Vektör Otoregresyon (VAR) Analizi Sonuçları

VAR analizi için öncelikle değişkenlerin durağan halleri göz önüne alınarak uygun gecikmeye sahip model belirlenmelidir. Daha önce eşbütünleşme testinde bahsedilen koşullar sağlanmalıdır.

## i. İstikrar koşulu



**Grafik 11: VAR Analizi İstikrar Koşulu Sonucu (Uygulama 2)**

Ters kökler birim çember içinde olduğundan istikrar koşulu sağlanmıştır.

## ii. Otokorelasyon Sorunu

**Tablo 34: VAR Analizi Otokorelasyon Testi Sonuçları (Uygulama 2)**

Temel Hipotez: Seride Otokorelasyon yoktur		
Lags	LM-Stat	Prob
1	1.982574	0.7390
2	1.098043	0.8946
3	1.613955	0.8063
4	6.835187	0.1449
5	6.172168	0.1867
6	2.997290	0.5583
7	1.486394	0.8290
8	2.983677	0.5606
9	10.04154	0.0397
10	1.789601	0.7744

$H_0$  otokorelasyon yoktur hipotezi red edilemediğinden, VAR(1) modelinde otokorelasyon yoktur.



### iii. Değişen Varyans Sorunu

**Tablo 35: VAR Analizi Değişen Varyans Testi (Uygulama 2)**

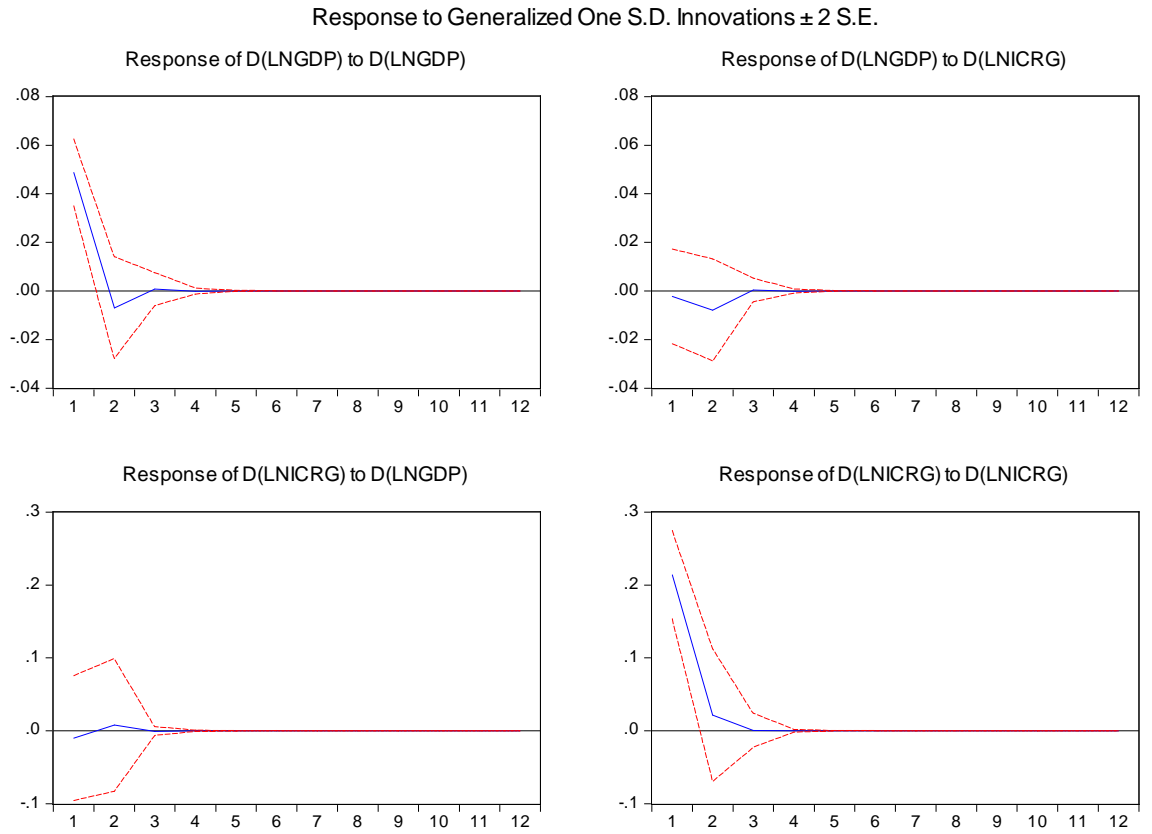
Temel Hipotez: Seride Değişen Varyans yoktur		
Chi-sq	df	Prob.
14.21603	12	0.2871

$H_0$  değişen varyans yoktur hipotezi red edilemediğinden, VAR(1) modelinde değişen varyans yoktur.

Tüm koşulları sağlayan VAR (1) modelinin analiz için uygun olduğu belirlenmiştir.

#### 3.5.3.1. Etki – Tepki Analizi Sonuçları

VAR (1) modeline ait etki - tepki analizi sonuçları aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.



**Grafik 12: Etki – Tepki Fonksiyonları (Uygulama 2)**

Grafikteki sonuçlara göre etki tepki fonksiyonları güven aralıklarının sıfırın altından başlaması yolsuzlukların büyüme şoklarına tepkisinin ve büyümenin yolsuzluk şoklarına tepkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğunu göstermektedir.

### 3.5.3.2. Varyans Ayırıştırması Sonuçları

VAR (1) modeline ilişkin varyans ayırıştırması sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 36: Büyüme İlişkin Varyans Ayırıştırması Sonuçları (Uygulama 2)**

Periyod	S.E.	D(LNGDP)	D(LNICRG)
1	0.048756	100.0000	0.000000
2	0.049919	97.30599	2.694008
3	0.049926	97.30095	2.699050
4	0.049926	97.30068	2.699320
5	0.049926	97.30068	2.699322
6	0.049926	97.30068	2.699322
7	0.049926	97.30068	2.699322
8	0.049926	97.30068	2.699322
9	0.049926	97.30068	2.699322
10	0.049926	97.30068	2.699322
20	0.049926	97.30068	2.699322
21	0.049926	97.30068	2.699322
35	0.049926	97.30068	2.699322
36	0.049926	97.30068	2.699322

Büyümenin önemli bir kısmı yine büyüme tarafından açıklanmaktadır. Dönem itibarıyla incelediğimizde ilk yıllarda yolsuzluklar, büyümenin %2.69 gibi bir kısmını açıklarken yıllar itibarıyla bu etki değişkenlik göstermemektedir.

**Tablo 37: Yolsuzluklara İlişkin Varyans Ayrıştırması Sonuçları (Uygulama 2)**

Periyod	S.E.	D(LNGDP)	D(LNICRG)
1	0.214237	0.215418	99.78458
2	0.215525	0.356316	99.64368
3	0.215527	0.356763	99.64324
4	0.215527	0.356780	99.64322
5	0.215527	0.356780	99.64322
6	0.215527	0.356780	99.64322
7	0.215527	0.356780	99.64322
8	0.215527	0.356780	99.64322
9	0.215527	0.356780	99.64322
10	0.215527	0.356780	99.64322
20	0.215527	0.356780	99.64322
21	0.215527	0.356780	99.64322
35	0.215527	0.356780	99.64322
36	0.215527	0.356780	99.64322

Yolsuzlukların neredeyse tamamını yine yolsuzlukların kendisi açıklarken büyümenin yolsuzlukları açıklayabilme gücü ilk yıl %0.21 açıklayabilirken sonraki yıllarda değişme göstermeksizin %0.35'ini açıklayabilmiştir.

#### **3.5.4. Granger ve Toda Yamamoto Analizi Sonuçları**

Bir değişkenin bugünkü değeri ile diğer değişkenin geçmiş dönemki değeri arasında ilişki olup olmadığını inceleyen nedensellik testleri sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**Tablo 38: Granger ve Toda Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları (Uygulama 2)**

Nedensellik ilişkisinin yönü	Granger	Toda Yamamoto
$LNGDP \Rightarrow LNICRG$	0.041097 (0.8394)	0.004919 (0.9441)
$LNICRG \Rightarrow LNGDP$	0.627156 (0.4284)	0.196259 (0.6578)

**Not:** Tablodaki değerler Chi-square değerlerini, parantez içindeki değerler, olasılık (p-value) değerlerini göstermektedir.

Granger nedensellik testi sonuçları incelendiğinde olasılık değeri,  $H_0$  hipotezinin kabul edildiğini dolayısıyla büyümeden yolsuzluğa ve yolsuzluktan büyümeye doğru nedensellik ilişkisi olmadığını göstermektedir.

Toda - Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre de hem büyümeden yolsuzluğa hem de yolsuzluktan büyümeye doğru nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yolsuzluk ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği bu çalışmada yolsuzluk kavramı ele alınmış; yolsuzlukların teorik çerçevesi, nedenleri, türleri, ölçülme methodları sunulmuştur.

Ekonomi üzerinde de önemli etkileri olan yolsuzluğun bu yönü de değerlendirilmiş ve literatürde bu etkilerin olumlu olabileceğine ya da olumsuz etkilere sahip olduğuna dair yer alan görüşlere yer verilerek bu bağlamda literatür araştırması yapılmıştır.

Kuramsal bu değerlendirmelerin yanı sıra ampirik yöntem olarak Zaman Serisi Analizi kullanılarak iki uygulama yapılmış ve Türkiye için 1985 - 2012 dönemi (aylık), 1985 – 2011 dönemi (yıllık) yolsuzluk ekonomik büyüme ilişkisi araştırılmıştır.

Birinci uygulama 1985:1 – 2012:11 periyodunda ICRG Endeksi ve Sanayi Üretim Endeksi aylık verileri ile yapılmış ve şu sonuçlar elde edilmiştir:

- Değişkenler öncelikle ADF, PP ve KPSS birim kök testlerine tabi tutulmuş ve her iki değişkenin de durağan olmadığı sonucu elde edilmiştir. Analizin devamında değişkenlerin farkları alınarak durağan hale getirilmesi sağlanmıştır.
- Değişkenler I (1) olduğunda seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olabilir. Uzun dönemde değişkenlerin birlikte hareket edip etmediklerini tespit etme amacıyla Johansen Eşbütünleşme testi yapılmış ancak değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisine rastlanamamıştır.
- Değişkenlerin cari değerlerinin diğer değişkenlerin önceki dönem değerlerinden etkilenip etkilenmediğinin araştırıldığı Granger Nedensellik ve Toda Yamamoto analizleri sonucunda büyümeden yolsuzluğa doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
- Değişkenlerin birbirini açıklayabilme gücünü ölçen varyans ayrıştırması neticesinde birinci uygulamada büyüme yolsuzlukları açıklayabilen bir faktör iken yolsuzlukların büyümeyi açıklayabilme gücünün görece daha zayıf olduğu, ikinci uygulamada ise ekonomik büyümenin yolsuzlukları açıklamada ve

yolsuzlukların ekonomik büyümeyi açıklamakta etkilerinin önemsiz denebilecek düzeyde az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

- Türkiye’de belirtilen dönem ve veriler ışığında yolsuzlukların büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

İkinci uygulama 1985 – 2011 periyodunda ICRG Endeksi ve Kişi Başına GSYİH yıllık verileri ile yapılmış ve şu sonuçlar elde edilmiştir:

- Değişkenler öncelikle ADF, PP ve KPSS birim kök testlerine tabi tutulmuş ve her iki değişkenin de durağan olmadığı sonucu elde edilmiştir. Analizin devamında değişkenlerin farkları alınarak durağan hale getirilmesi sağlanmıştır.
- Değişkenler I (1) olduğunda seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olabilir. Uzun dönemde değişkenlerin birlikte hareket edip etmediklerini tespit etme amacıyla Johansen Eşbütünleşme testi yapılmış ancak değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisine rastlanamamıştır.
- Değişkenlerin cari değerlerinin diğer değişkenlerin önceki dönem değerlerinden etkilenip etkilenmediğinin araştırıldığı Granger Nedensellik ve Toda Yamamoto analizleri sonucunda değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir.
- Değişkenlerin birbirini açıklayabilme gücünü ölçen varyans ayrıştırması neticesinde ekonomik büyümenin yolsuzlukları açıklamada ve yolsuzlukların ekonomik büyümeyi açıklamakta etkilerinin önemsiz denebilecek düzeyde az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Türkiye’de belirtilen dönem ve veriler ışığında yolsuzlukların büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Uygulama sonuçları birlikte değerlendirildiğinde Türkiye için yolsuzlukların büyüme üzerinde istatistiki olarak anlamlı etkisi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda çalışma sonuçları; Sayan vd. (2004), Ali vd. (2010), Drury vd. (2006), Koyuncu ve Bhattacharyya (2007) çalışmaları ile paralellik göstermektedir.

Ülke ekonomileri için en önemli göstergelerden biri olan büyüme ve büyümeyi etkileyen faktörler politika yapıcılar tarafından iyi analiz edilmeli, yolsuzluğun büyüme üzerine etkileri kapsamlı bir şekilde araştırılmalı ve tüm bunlara ilişkin politikalar üretilmelidir.

Çalışmada yolsuzluk göstergesi olarak PRS tarafından yayınlanan ICRG endeks kullanılmıştır. Yolsuzluğu ölçen birçok endeks bulunmasına rağmen esas problem bu endekslerin aslında hiçbirinin yolsuzluğu tam olarak belirleyememesidir. Çünkü yolsuzluk öncelikle kayıtdışı ve yasal olmayan bir olgu olduğundan ölçümü de hiçbir zaman gerçekçi olamayabilecektir.

Çalışmada kullanılan ICRG endeksin aylık verileri ele alındığında ise ekonometrik analiz bağlamında aylık veriye ihtiyaç duyulmuş ve kullanılmıştır ancak realist bir bakış açısıyla değerlendirildiğinde yolsuzluk algısı bir ülkede aydan aya ne kadar değişebilir bu da bir diğer problemi ortaya çıkarmaktadır. Veri seti incelendiğinde yolsuzluk değişkeninin aylar itibarıyla hemen hemen hiç değişmediği de gözlemlenmektedir.

Ulaşılabilecek veri seti periyodunun artması ve yolsuzluk ölçüm tekniklerinin gelişmesiyle beraber teorik altyapıya uygun daha doğru sonuçlar belki de zamanla elde edilebilecektir.

## KAYNAKÇA

- ACKERMANN, Susan Rose (1999), “Corruption and Government: Causes, Consequences and Reform”, Cambridge University Press, UK.
- ADES, Alberto and Rafael Di Tella (1994), “Rents, Competition and Corruption”, Working Paper, Vol:89, No:4.
- AGUN, Bilge Hakan ve Tamer Budak (2006), “Yolsuzluk ve Ekonomik Büyüme İlişkisi”, Çimento İşveren Yayınları, s.16-21.
- AHREND, Rudiger (2002), “Press Freedom, Human Capital and Corruption”, Working Paper 2002-11: DELTA: Département et laboratoire d'economie théorique et appliquée.
- AKAİ, N., Y. Horiuchi, M. Sakata, (2005), “Short-run and Long-run Effects of Corruption on Economic Growth: Evidence from State-Level Cross-Section Data for the United States”, CIRJE Discussion Papers.
- AKBULUT, Seval (2009), “1980 Sonrası Türkiye’de İhracata Dayalı Büyümenin Sektörler İtibariyle Ekonometrik Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Trabzon.
- AKÇAY, Selçuk (2000), “Yolsuzluk, Ekonomik Özgürlükler ve Demokrasi”, Muğla Üniversitesi SBE Dergisi, Güz, Sayı: 1, Cilt: 1.
- AKDEDE, Sacit Hadi (2006), “Corruption and Tax Evasion”, Doğu Üniversitesi Dergisi, Vol:7(2), p.141-149.
- AKSU, Hayati ve Selim Başar (2005), “Yolsuzlukların Bütçe Açıkları Üzerindeki Etkisi”, Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt: XX, Sayı.1.
- AKSU, H., S. Başar, G.N. Selçuk (2006), “Kamu Kesimi Yolsuzluklarının Nedenleri”, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8/3, s.1-16.



- AKTAN, Coşkun Can (2001), “Yolsuzlukla Mücadele Stratejileri”, Hak-İş Yayınları.
- ALİ, N., Grant C. and Dominic G. (2010), “The Coexistence of Corruption and Economic Growth in East Asia: Miracle or Alarm?”, Murdoch Business School.
- ARSLAN, Ünal ve Yıldız Sağlam (2011), “The Relationship Between Corruption and Public Investment: The Case of Turkey”, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 20, Sayı: 2, s.365-378.
- ASHER, Mukul G. (2001), “Design of Tax Systems and Corruption”, Fighting Corruption: Common Challenges and Shared Experiences Conference.
- AVCI, Mehmet ve Erdoğan Teyyare (2012), “Sağlık Sektöründe Yolsuzluk: Teorik Bir Değerlendirme”, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 2, s.199-221.
- AYDIN, Ali Murat (2013), “Sistem ve Yolsuzluk: Fransa ve Türkiye”, Küresel Eğilimler Serisi İstanbul Kültür Üniversitesi, Çalışma Kağıdı No: 6.
- AYDOĞUŞ, İ., E. Kutlu, S. Yıldırım, (2005), “Yolsuzluk ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar”, Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi, Cilt: VII, Sayı: 2
- BAĞDİGEN, Muhlis ve Gökhan Dökmen, (2006a), “Yolsuzluğun Kamu Gelir ve Giderleri Üzerine Etkisi”, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 3, s.53-69.
- BAĞDİGEN, Muhlis ve Gökhan Dökmen, (2006b), “Yolsuzluklarla Kamu Harcamaları Arasındaki İlişkinin Ampirik Bir Analizi: Türkiye Örneği”, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 4, s.23-38.
- BAĞDİGEN, Muhlis ve Ahmet Beşkaya (2005), “The Impact of Corruption on Government Revenues: The Turkish Case”, Yapı Kredi Economic Review, Vol:16, No:2, p.31-54.

- BAL, Harun (2004), “Geçiş Ülkelerinde Yolsuzluk ve Kayıtdışı Ekonomi: Kırgızistan Bavul Ticareti Örneği”, *İşletme ve Finans Dergisi*, Sayı: 219, s.72-92.
- BALDEMİR, E., H. Özkoç, Ö. İşçi (2009), “MIMIC Model ve Yolsuzluk Üzerine Türkiye Uygulaması”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 24, Sayı: 2, s.49-63.
- BARDHAN, Pranab (1997), “Corruption and Development: A Review of Issues”, *Journal of Economic Literature*, Vol: XXXV, pp.1320-1346.
- BAŞAR, Selim (2004), “Yolsuzluklar ve Makroekonomik Etkileri”, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, Erzurum.
- BAYAR, Güzin (2007), “Türkiye’de Yolsuzluğun Nedenleri Ekonometrik Bir İnceleme”, *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*, 2007/3.
- BAYAR, Güzin (2010), “Türkiye’de Yolsuzluk - Ekonometrik Bir İnceleme”, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 28.
- BECK, Paul J. and Michael W. Maher (1986), “A Comparison of Bribery and Bidding in Thin Markets”, *Economics Letters*, Vol: 20.
- BERKMAN Ümit (1983), “Az Gelişmiş Ülkelerde Kamu Yönetiminde Yolsuzluk ve Rüşvet”, *Todaie Yayınları* No: 203.
- BHATTACHARYYA, Sambit and Roland Hodler (2009), “Natural Resources, Democracy and Corruption”, *OxCarre Research Paper*, No: 2009-20.
- BİLGİLİ, F., R. Düzgün, E. Uğurlu (2007), “Büyüme, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Yurtiçi Yatırımlar Arasındaki Etkileşim”, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 23, s 127-151, Kayseri.
- BİLGİN, Cevat ve Ahmet Şahbaz (2009), “Causality Relations Between Growth and Export in Turkey”, *Munich Personal RePEc Archive*, MPRA Paper No. 21985, April 2010.

- BOOTH, Geoffrey ve Çetin Ciner (2001), “The relationship between nominal interest rates and inflation: international evidence”, *Journal of Multinational Financial Management*, Sayı: 11.
- CAMPBELL, Y. John ve Pierre Perron (1991), “Pitfalls and Opportunities: What Macroeconomists Should Know About Unit Roots”, *NBER Working Paper Series*, Sayı: 100, Cambridge.
- CANBAY, Tülin (2003), “Kırgızistan’da Kayıtdışı Ekonominin Niteliği ve Geçiş Ekonomisi Koşullarında Kayıtdışı Ekonomiyle Mücadele”, *Bişkek Devlet İktisat ve Ticaret Enstitüsü Kırgızistan Ekonomisi Konferansı*.
- CARVAJAL, Raul (1999), “Large Scale Corruption: Definition, Causes and Cures”, *Russel L. Ackoff Conference*, p.138-153.
- CHETWYND, E., F. Chetwynd, B. Spector (2003), “Corruption and Poverty”, *Final Report*, *Management Systems International*, Washington.
- COŞKUN, Bülent (1998), “Konut Kooperatiflerinde Karşılaşılan Yolsuzluklar”, *Anadolu Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi*, Eskişehir.
- ÇAHA, Havva (2009), “Türkiye’de Yolsuzluk: Yapısal Boyutlar ve Uygulama”, *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt: 42, Sayı: 1, s.105-137.
- D’AGOSTINO, G., J.P Dunne, L. Pieroni (2012), “Government Spending, Corruption and Economic Growth, Southern Africa Labour and Development Research Unit Working Paper Series, Number 74.
- DEL MONTE, Alfredo ve Erasmo Papagni (2001), “Public Expenditure, Corruption, And Economic Growth: The Case of Italy”, *European Journal of Political Economy*, Vol: 17, p.1-16.
- DİNÇER, Oğuzhan C. ve Burak Günalp (2005), “Corruption, Income Inequality and Growth: Evidence from U.S. States”, *SSRN Electronic Journal*

- DÖKMEN Gökhan ve Tarık Vural (2003), “Maliye Politikalarının Keynesyen Olmayan Etkileri: Türkiye Örneği”, Maliye Dergisi, Yıl: 2011, Sayı: 161, Temmuz-Aralık, ss.118-132.
- DRURY, A.C., J.Krieckhaus, M.Lusztig, (2006), “Corruption, Democracy and Economic Growth”, International Political Science Review, Vol: 27, No: 2, p.121-136.
- ELLIOT, Kimberly Ann (1997), “Corruption as an International Policy Problem: Overview and Recommendations”, Institute for International Economics, p.175-233.
- EMERSON, Patrick M. (2006), “Corruption, Competition and Democracy”, Journal of Development Economics, V: 81, pp.193-212.
- ENDERS, Walter (2004), “Applied Econometric Time Series”, Second Edition, Wiley.
- ERGÜL, Ergin (2003), “Uluslararası Sözleşmeler ve Karşılaştırmalı Hukuka Göre Kara Para Aklamının Önlenmesi ve Cezalandırılması”, Kayıt Dışı Ekonomi ve Kara Para Konferansı.
- ERKAN, Birol ve Oğuz Kara (2011), “Yolsuzluk ve Yoksulluk Göstergeleri Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”, 12th International Symposium on Econometrics Statistics and Operations Research, Pamukkale University Department of Econometrics, s.120-128, 26-29 Mayıs 2011, Denizli.
- FARIDA, Moe and Fredoun Z. Ahmadi-Esfahani (2006), “Corruption and Economic Growth in Lebanon”, Australian Agricultural and Resource Economics Society 52nd Annual Conference.
- FISMAN, Raymond and Jakob Svensson (2000), “Are Corruption and Taxation Really Harmful to Growth? Firm Level Evidence”, Policy Research Working Paper Series, No: 2485, p.1-25.

- FİSMAN, Raymond and Roberta Gatti (2002), “ Decentralization and Corruption: Evidence Across Countries”, Journal of Public Economics, No: 83, p.325-345.
- GARAMFALVI, Laszlo (1998), “Corruption in the Public Expenditure Management Process”.
- GEDİKLİ, Ayfer (2011), “Kamu Hizmetlerinin Yönetimi Sürecinde Yolsuzluğun Derinleştirdiği Ekonomik Büyüme ve Yoksulluk Sorunu Üzerine Bir Değerlendirme”, Öneri, Cilt: 9, Sayı: 36, s.169-188.
- GERNİ, M., Ö. S. Emsen, D. Özdemir, Ö. Buzdağlı (2012), “Yolsuzluğun Belirleyicileri ve Büyüme ile İlişkileri”, International Conference On Eurasian Economies, Session 1B, s.131-139.
- GİRAY, Filiz (2005), “Yolsuzluk ve Yolsuzluğun Vergi Yapısı Üzerine Etkileri”, İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 5(9), s.93-122.
- GİRAY, Filiz (2010), “Yolsuzlukla Mücadelede E-Devlet ve Türkiye’deki Durum”, Sosyoekonomi, s.153-178.
- GÖKTAN, Alper (2009), “Yolsuzluğun Büyüme Üzerindeki Etkileri ve Yolsuzluğu Önleme Stratejileri”, Çimento İşveren, Temmuz, s.20-27.
- GUJARATI, Damodar N.(1999), “Temel Ekonometri”, Çev.,Şenesen, U., & Şenesen, G. (2010), İstanbul: Literatür Kitabevi.
- GUPTA, S., H.Davoodi, A.Terme, (1998), “Does Corruption Affect Income İnequality And Poverty? ”, IMF Working Paper,Vol: 76.
- GUPTA, S., H.DAVOODI, E.TIONGSON, (2000), “Corruption And The Provision Of Health Care And Education Services”, IMF Working Papers, Vol: 116.
- GÜMÜŞ, Turgut (2000), “Dışsallık ve Kayıt Dışı Ekonomi Kavramına İlişkin Bir Değerlendirme”, Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, s.63-70.

GYIMAH-BREMPONG, Kwabena (2002), “Corruption, economic growth, and income inequality in Africa”, *Economics of Governance*, Vol: 3, s.183-209.

HASDEMİR, İsmail (2006), “Sosyolojik Bakış Açısıyla Yolsuzluk Olgusu”, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı Sosyoloji Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

HAZMAN, Gülsüm Gürler, (2010), “Türkiye’de Mali Nitelikteki Teşviklerin Doğrudan Yabancı Sermaye Üzerindeki Etkisi: Toda Yamamoto Nedensellik Analizi Çerçevesinde Değerlendirme”, *Maliye Dergisi*, Sayı:158, Ocak-Haziran 2010, 262-277.

<http://www.transparency.org/research/gcb/overview> Erişim Tarihi: 15.03.2013.

<http://gcb.transparency.org/gcb201011/> Erişim Tarihi: 17.03.2013.

[http://www.prsgroup.com/ICRG\\_methodolnICRG.aspx](http://www.prsgroup.com/ICRG_methodolnICRG.aspx) Erişim Tarihi: 17.03.2013.

<http://www.transparency.org/whatwedo/publications> Erişim Tarihi: 03.04.2013.

<http://bpi.transparency.org/bpi2011/results/> Erişim Tarihi: 04.04.2013.

<http://archive.transparency.org/> Erişim Tarihi: 05.04.2013

[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf)  
Erişim Tarihi: 06.04.2013

HUANG, Chiung-Ju (2012), “Corruption, Economic Growth, and Income Inequality: Evidence from Ten Countries in Asia”, *World Academy of Science, Engineering and TechnolnICRG*, Vol: 66, p.354-358.

HUNTINGTON, Samuel P.(1968), “Political Order in Changing Societies”, Yale University Press.

- JALLES, Joao Tovar (2011), “The Impact of Democracy and Corruption on The Debt - Growth Relationship in Developing Countries”, *Journal of Economic Development*, Vol: 36, No: 4, p.41-72.
- JOHANSEN, Soren (1991), “Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models”, *Econometrica*, p.1551-1580.
- JOHNSON, S., D. Kaufmann, P. Zoido-Lobaton (1998), “Regulatory Discretion And The Unofficial Economy”, *American Economic Review*, LXXXVIII.
- JUSELIUS, Katerina (1999), “Models and relations in economics and econometrics”, *Journal of Economic MethodolnICRG*, Vol: 6, p.259–290.
- KARAGÖZ, Kadir ve Murat Karagöz (2010), “Yolsuzluk, Ekonomik Büyüme Ve Kamu Harcamaları: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz”, *Sayıştay Dergisi*, Sayı: 76 Ocak-Mart, s.5-22.
- KAUFMANN, Daniel (1998), “Revisiting Anti-Corruption Strategies: Tilt Towards Incentive-Driven Approaches?”, *Corruption and Integrity Improvement Initiatives in Developing Countries*, United Nations Development Programme and OECD Development Centre Publication.
- KAYRAK, Musa (2006), “Yolsuzlukla Mücadelede Uluslararası Örgütler”, *Sosyoekonomi*, s.85-108.
- KHAN, Mushtaq H. (1996), “The Efficiency Implications of Corruption”, *Journal of International Development*, Vol:8, p.683-696.
- KLITGAARD, Robert (1991a), “Adjusting to Reality: Beyond “State versus Market” in Economic Development”, CaliforniaUSA: ICS Pres.
- KLITGAARD, Robert (1991b), “Controlling Corruption”, University of California Press, Ltd.

- KNACK, Stephen and Philip Keefer (1995), "Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures", *Economics and Politics*, Vol: 7(3), p.207-235.
- KOYUNCU, Cüneyt and Gautam Bhattacharyya (2007), "Predicting Corrupt Practices in The Public Sector for 23 OECD Countries", *Applied Econometrics and International Development*, Vol: 7-1, p.14-36.
- LAMBSDORFF, J. Graf (2001), "Framework Document", *Transparency International Background*.
- LA PORTA, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, R. Vishny (1999), "The Quality of Government", *The Journal of Law, Economics, and Organizations*, Vol: 15, No: 1, p.222-279.
- LAPALOMBARA, Joseph, (1994), "Structural and Institutional Aspects of Corruption", *Social Research*, Vol: 61, No.2, Summer, p.325-350.
- LEFF, Nathaniel (1964), "Economic Development through Bureaucratic Corruption", *American Behavioral Scientist*, p.8-14.
- LEITE, Carlos and Jens Weidemann (1999), "Does Mother Nature Corrupt? Natural Resources, Corruption, and Economic Growth", *IMF Working Paper*, 85.
- LUI, Francis T. (1985), "An Equilibrium Queuing Model of Bribery", *Journal of Political Economy*, Vol: 93, No:4, p.760-781.
- MAURO, Paolo (1995), "Corruption And Growth", *Quarterly Journal Of Economics*, Vol: 110 (3), p.681-712.
- MAURO, Paolo (1998), "Corruption And The Composition Of Government Expenditure", *Journal Of Public Economics*, Vol: 69, p.263-279.
- MEON, Pierre-Guillaume and Khalid Sekkat (2005), "Does Corruption Grease or Sand The Wheels of Growth?", *Public Choice*, Vol: 122, p.69-97.



- MORENO, Alejandro (2002), "Corruption and Democracy: A Cultural Assessment", *Comparative Sociology*, Vol: 1(3-4), p.495-507.
- MOUNTFORD, Andrew and Harald Uhlig (2005) , "What are the effects of fiscal policy shocks?" , SFB Discussion Paper Economic Risk, Vol: 649/039.
- MYRDAL, Gunnar (1968), "Asian drama: an inquiry into the poverty of nations", New York, Twentieth Century Fund Oxford University, Institute of Economics and Statistics, March.
- NEGIN, V., Z. Rashid, H. Nikopour (2010), "The Causal Relationship between Corruption and Poverty: A Panel Data Analsis", MPRA Paper, No. 24871.
- NUR-TEGIN, Kanybek and Hans J. Czap (2012), "Corruption: Democracy, Autocracy, and Political Stability", *Economic Analysis & Policy*, Vol: 42, No. 1, p.51-66.
- N'ZUE, Felix Fofana and Coffi Jose Francis N'Guessan (2006), "The Causality Between Corruption, Poverty and Growth: A Panel Data Analysis", Working Paper Series, Les Cahiers du SISERA, p.1-18.
- OGBORU, I. and A.C. Abimiku (2010), "The Impact of Corruption on Poverty Reduction Efforts in Nigeria".
- OSTERFIELD, David (2001), "Corruption and Development", *Journal of Economic Growth*, Vol: 2(4), p.3-20.
- ÖKÇESİZ, Hayrettin (2001), "İstanbul Barosu Çevresi Adli Yargıda Yolsuzluk Araştırması", Genişletilmiş 2. Baskı, Ekokitaplığı.
- ÖZBUDUN, Ergun (2002), "Türk Anayasa Hukuku", Yetkin Yayınları, 7. Baskı.
- ÖZGEN, Ferhat Başkan ve Bülent Güloğlu (2004), "Türkiye'de İç Borçların İktisadi Etkilerinin VAR Tekniğiyle Analizi", *ODTÜ Gelişme Dergisi*, Sayı: 31, s. 93-114.

- ÖZKAN, Bülent ve Birol Erkan (2011), “The Causality and Relation of Corruption with Basic Macro-economic Tables (Charts)”, *Chinese Business Review*, Vol: 10, No: 8, p.665-676.
- ÖZSEMERÇİ, Kemal (2003), “Türk Kamu Yönetiminde Yolsuzluklar, Nedenleri, Zararları ve Çözüm Önerileri”, *Sayıştay Araştırma/İnceleme/Çeviri Dizisi*.
- ÖZTÜRK, Namık Kemal (2001), “Yolsuzluklarla Mücadelede İtalya’dan Ders Alınabilir mi?”, *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt: 34, Sayı: 1, s.1-13.
- PALDAM, Martin (1999), “The Big Pattern of Corruption: Economics, Culture, and Seesaw Dynamics”, Working Paper No. 11, Center for Dynamic Modelling in Economics, Department of Economics, University of Aarhus, Denmark.
- PODOBNIK, B., J.Shao, D.Njavro, P.Ivanov and H.Stanley (2008), “Influence of Corruption on Economic Growth Rate and Foreign Investment”, *The European Physical Journal B*, Vol: 63, p.547-550.
- POWELL, B., G.P. Manish and M. Nair (2010), “Corruption, Crime and Economic Growth”, *Handbook on the Economics of Crime*.
- RAHMAN Matiur and Muhammad Mustafa (1997), “Dynamics of Real Exports and Real Economic Growths in 13 Selected Asian Countries”, *Journal of Economic Development*, Vol: 22, No: 2, December, p.81-95.
- RESMİ GAZETE, 12.10.2004, Sayı: 25611
- RIJCKEGHEM, Caroline Van and Beatrice Weder (1997), “Corruption and the Rate of Temptation: Do Low Wages in the Sivil Service Cause Corruption?” IMF Working Paper, Vol: 73, Washington: International Monetary Fund.
- SARAY, M. Ozan (2010), “Doğrudan Yabancı Yatırımlar - İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği”, *Maliye Dergisi*, Sayı 161, Temmuz-Aralık, s.381-403.

- SAVAŞAN, Fatih (2011), “Türkiye’de Kayıtdışı Ekonomi ve Kayıtdışılıkla Mücadelenin Serencamı”, SETA Analiz.
- SAVAŞAN, Fatih (2003), “Modelling The Underground Economy in Turkey: Randomized Response and MIMIC Models”, Journal of Economics, Vol: XXIX, No: 1, pp.47-76.
- SAYAN, İpek Ö. ve Murat Kışlalı (2004), “Yolsuzluk Üzerine Ekonometrik Bir Çalışma”, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi GETA Tartışma Metinleri, No: 73.
- SCHNEIDER, Friedrich and Dominik Enste (2002), “Hiding in the Shadows”, IMF Economic Issues, No: 30.
- SCHWARZ, Gideon (1978), “Estimating the Dimensions of a Model”, The Annals of Statistics, Vol: 6, No: 2, p.461-464.
- SEVÜKTEKİN, Mustafa ve Mehmet Nargeleçekenler (2010), “Ekonometrik Zaman Serisi Analizi EViews Uygulamalı”, Geliştirilmiş 3. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- SHAW, Philip (2007), “Educational Corruption and Growth”, Job Market Paper.
- SHLEIFER, Andrei and Robert W.Vishny (1993), “Corruption”, Nber Working Paper Series, No: 4372
- SMITH, Philip (1994), “Assessing the Size of the Underground Economy: The Canadian Statistical Perspectives”, Canadian Economic Observer, Catalogue No: 11-010.
- SUNG, Hung-En (2004), “Democracy and Political Corruption: A Cross-national Comparison”, Crime, Law & Social Change, Vol: 41, p.179-194.
- SWALEHEEN, Mushfig us and Dean Stansel (2007), “Economic Freedom, Corruption and Growth”, Cato Journal, Vol: 27, No.3, p.343-358.

- ŞEN, Hüseyin, İsa Sağbaş ve Abdullah Keskin (2010), “Türkiye’de Mali Sürdürülebilirliğin Analizi: 1975-2007”, Maliye Dergisi, Sayı: 158, Ocak-Haziran, s.103-124.
- ŞENER, Nedim (2001), “Tepeden Tırnağa Yolsuzluk”, İstanbul, Metis Yayınları.
- TANZI, Vito and Hamid R. Davoodi (2000), “Corruption, Growth, and Public Finances”, IMF Working Paper.
- TANZI, Vito, and Hamid Davoodi (1997), “Corruption, Public Investment, and Growth”, IMF Working Paper, Vol: 139, Washington: International Monetary Fund.
- TANZI, Vito (1998), “Corruption Around the World Causes, Consequences, Scope, and Cures”, IMF Staff Papers, Vol:45, No.4(December), p.559-594.
- TARI, Recep (2010), Ekonometri, Genişletilmiş 6. Baskı, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- TEKELİ, İlhan ve Gencay Şaylan (1974), “Rüşvet Kuramı”, Amme İdaresi Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 3, s.92-113.
- TEMURLENK, M. Sinan (1998), “Türkiye’de İktisadi Dalgalanmaların Analizi: Bir Yapısal VAR Modeli Uygulaması”, Atatürk Üniversitesi İİBF Yayın No: 209, Erzurum.
- TEPAV, (2005), “Yolsuzlukla Mücadele Konferansı”
- TOATU, Teuea (2004), “Corruption, Public Investment and Economic Growth: Evidence from Pacific Island Countries”, PIAS-DG Governance Program Working Paper, University of South Pacific.
- TOSUN, Umur M. (2003), “Yolsuzluğun Nedenleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, Akdeniz İ.İ.B.F Dergisi, Sayı: 5, s.125-146.
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, The Corruption Perceptions Index

- TRIESMAN, Daniel (2000), "The Causes of Corruption: a cross national study " Journal of Public Economics, Vol: 76.
- TUGİAD, (1998), "2000'li Yıllara Doğru Türkiye'nin Önde Gelen Sorunlarına Yaklaşımlar: Suç Ekonomisi".
- UĞUR, Mehmet and Nandini Dasgupta (2011), "Evidence on the Economic Growth Impacts of Corruption in Low-income Countries and Beyond: a Systematic Review", EPPI-Centre Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.
- VARSAK, Serkan (2008), "Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: 1970-2006 Türkiye Örneği", Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilimdalı, Kütahya.
- WARREN, Danielle E. and William S. Laufer (2010), "Are Corruption Indices a Self - Fulfilling Prophecy? A Social Labeling Perspective of Corruption", Journal of Business Ethics, Vol: 88, p.841-849.
- WEI, Shang-Jin (1997), "How Taxing Is Corruption On International Investors?", The Review of Economics and Statistics, LXXXII (1)
- WEI, Shang-Jin (2001), "Corruption in Economic Development: Grease or Sand", Economic Survey of Europe, No: 2.
- WORLD BANK (1997), "Development Report". (<http://econ.worldbank.org>) Erişim Tarihi: 12.01.2013
- YAKAR, Soner ve Kemal Cebeci (2007), "Yolsuzluğun Ekonomik Büyümeye Etkileri Üzerine Teorik Bir İnceleme", Çimento İşveren Dergisi, s.16-29.
- YÜKSEL, Harun (2010), "Yolsuzluk ve Ekonomik Büyüme", Akademik Araştırmalar Dergisi, Sayı: 43, s.41-47.



## ÖZGEÇMİŞ

1985 yılı Temmuz ayında dünyaya gelen Furkan BEŞEL, ilkokulu bitirdikten sonra ortaokul ve lise tahsilini Sakarya Anadolu Lisesi'nde tamamlamış ve 2009 yılında Marmara Üniversitesi İktisat (İngilizce) bölümünden mezun olmuştur. Sakarya Üniversitesi Maliye Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak 2010 yılında başladığı meslek hayatına devam etmektedir.