

**EKONOMİK POLİTİKA BELİRSİZLİĞİ VE  
POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN  
MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER  
ÜZERİNE ETKİSİ  
Doktora Tezi  
Ömer AKKUŞ  
Eskişehir, 2017**

**EKONOMİK POLİTİKA BELİRSİZLİĞİ VE POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN  
MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ÜZERİNE ETKİSİ**

**Ömer AKKUŞ**

**DOKTORA TEZİ**

**İktisat Anabilimdalı  
Danışman: Prof. Dr. Kemal YILDIRIM**

**Eskişehir  
Anadolu Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Mayıs, 2017**

*Bu Tez Çalışması BAP Komisyonunca kabul edilen 1506E522 no.lu proje kapsamında desteklenmiştir.*

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Ömer AKKUŞ'un "Ekonomik Politika Belirsizliği ve Politik İstikrarsızlığın Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi" başlıklı tezi 09 Mayıs 2017 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca İktisat Anabilim Dalında, Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Prof.Dr.Kemal YILDIRIM  
Üye : Prof.Dr.Verda CANBEY ÖZGÜLER  
Üye : Prof.Dr.Sami TABAN  
Üye : Prof.Dr.Selami SEZGİN  
Üye : Yrd.Doç.Dr.S.Fatih KOSTAKO

Prof.Dr.Kemal YILDIRIM  
Anadolu Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü



## ÖZET

### EKONOMİK POLİTİKA BELİRSİZLİĞİ VE POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ÜZERİNE ETKİSİ

Ömer AKKUŞ

İktisat Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mayıs, 2017

Danışman: Prof. Dr. Kemal YILDIRIM

İktisat biliminde belirsizlik, teorik olarak gerçekleşen onca gelişmelere rağmen hala üzerinde tartışılan bir kavram olarak yerini korumaktadır. Belirsizliğin bu kadar çok tartışılmasının arkasında yatan unsur ise belirsizlik kavramının soyut iktisadi düşüncede sahip olduğu anlamsal ölçütlerin kavramsallaştırılamaması değil, belirsizlik kavramı ile ilgili bir fikir birliğinin oluşturulamamasından kaynaklanmaktadır. Belirsizlikle ilgili bir fikir birliğinin olmayışı ise bu kavramla ilgi farklı yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu çalışmada diğer belirsizlik indeksleri ile karşılaştırıldığında daha güçlü ve politik unsurları da içermesi nedeniyle Baker, Bloom ve Davis (2015)'in Amerika Birleşik Devletleri için geliştirmiş oldukları ekonomik politika belirsizliği (EPB) indeksi kullanılmaktadır. ABD'deki EPB'nin yanında gelişmekte olan ülkelerdeki politik istikrarsızlık göstergeleri de dikkate alınmaktadır. Çalışmada Keşfedici Faktör Analizi'yle 17 politik istikrarsızlık göstergesi kullanılarak politik istikrarsızlığın üç farklı boyutu ortaya çıkarılmıştır. Bu boyutlar şiddet ve gerilim, hükümet karşıtlığı ve protesto ve rejim içi istikrarsızlıktır. Dinamik Panel Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu kullanılarak gelişmekte olan ülkelerdeki politik istikrarsızlığın ve ABD'deki EPB'nin gelişmekte olan ülkelerdeki makroekonomik değişkenler üzerine etkisi incelenmektedir. Çalışmanın bulguları ABD'deki EPB'nin ve gelişmekte olan ülkelerdeki politik istikrarsızlığın üç farklı boyutunun enflasyon oranı ve doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde farklı etkileri olduğunu ortaya koyarken bu değişkenlerin gelişmekte olan ülkelerdeki büyüme oranı üzerinde güçlü ve negatif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Ekonomik politika belirsizliği, Politik istikrarsızlık, Enflasyon, Büyüme, Doğrudan yabancı yatırımlar.

## ABSTRACT

### THE IMPACT OF ECONOMIC POLICY UNCERTAINTY AND POLITICAL INSTABILITY ON MACROECONOMIC VARIABLES

Ömer AKKUŞ

Department of Economics

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, May, 2017

Supervisor: Professor Kemal YILDIRIM

Uncertainty in the science of economics has been protecting its place as a concept still discussed despite many theoretical developments. The factor lying behind the discussion of uncertainty to this extent is based not on the fact that semantic criteria of the concept of uncertainty in abstract economic thought could not be conceptualized but on the fact that consensus on the concept of uncertainty could not be constituted. Absence of the consensus on uncertainty also caused to the emergence of the different approaches toward this concept. In this study, owing to the fact that it is stronger and also includes political factors, economic policy uncertainty (EPU) index of Baker, Bloom ve Davis (2015), developed for the USA, shall be used. Along with EPU, political instability indicators of the developing countries shall be taken into account. In the study, using 17 political instability indicators through exploratory factor analysis, three factors of political instability has been detected. These factors are violence and tension, government opposition and protest, and instability inside the regime. Using dynamic panel system generalized method of moments, the effects of political instability in developing countries and EPU in the USA on the macroeconomic variables of developing countries have been examined. Results of the study indicate that EPU in the USA and three factors of political instability in developing countries have different effects on inflation rate and foreign direct investment, while they have a strong and negative effect on growth rate in the developing countries.

**Keywords:** Economic policy uncertainty, Political instability, Inflation, Growth, Foreign direct investments.



09/05/2017

## **ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ**

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalardan bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davramdığımı; bu çalışma kapsamında elde edilemeyen tüm veri ve bilgileri için kaynak gösterimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Ömer AKKUŞ

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI .....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT.....	iv
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xii
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

1. EKONOMİK POLİTİKA BELİRSİZLİĞİ .....	4
1.1. İktisadi Düşüncede Belirsizlik.....	6
1.1.1. Klasik İktisat Okulu açısından belirsizlik.....	8
1.1.2. Keynesyen İktisat açısından belirsizlik .....	12
1.1.3. Avusturya İktisat Okulu açısından belirsizlik .....	14
1.1.4. Yeni Klasik İktisat açısından belirsizlik.....	15
1.1.5. Post Keynesyen İktisat açısından belirsizlik .....	17
1.1.6. Belirsizlik konusunda bazı iktisatçıların görüşleri.....	20
1.1.6.1. Knight .....	21
1.1.6.2. Hutchison.....	21
1.1.6.3. Shackle .....	23
1.2. Uygulanan Politikanın Belirsizliği .....	24
1.2.1. Para politikası belirsizliği .....	25
1.2.2. Maliye politikası belirsizliği.....	25
1.3. Ekonomik Politika Belirsizliğinin Ölçülmesi.....	26

1.3.1. ABD için ekonomi politika belirsizliği.....	27
1.3.2. Ekonomi politika belirsizliğini diğer politika belirsizlikleri ile karşılaştırma .....	28
<b>2. POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN TANIMI .....</b>	<b>29</b>
2.1. Hükümet Değişikliklerine Odaklanan Tanımlar .....	30
2.2. Sosyal Huzursuzluklara Odaklanan Tanımlar .....	31
<b>3. POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN NEDENLERİ .....</b>	<b>32</b>
3.1. Jeopolitik İstikrarsızlık.....	32
3.2. Askeri Müdahaleler .....	33
3.3. Terör.....	33
3.4. Hükümet Değişiklikleri.....	35
3.5. Kurumsal Zayıflıklar .....	36
3.6. Toplumsal Kutuplaşma .....	37
<b>4. POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN ÖLÇÜLMESİ.....</b>	<b>38</b>
4.1. Hükümet Şekli Göstergesi .....	38
4.2. Dünya Bankası Yönetişim Göstergeleri .....	40
4.3. Uluslararası Ülke Risk Rehberi İndeksi .....	41
4.4. Ekonomist İstihbarat Birimi Politik İstikrarsızlık İndeksi.....	41

## İKİNCİ BÖLÜM

<b>2. FAKTÖR ANALİZİNİN YAPISI VE POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN ÖLÇÜLMESİ.....</b>	<b>43</b>
2.1. Faktör Analizi.....	43
2.1.1. Faktör modeli.....	44
2.1.1.1. Çoklu faktör modeli.....	45
2.1.1.2. İkili faktör modeli .....	48
2.1.1.3. Tek faktör modeli.....	50
2.1.2. Faktör tahmin yöntemleri.....	51



2.1.2.1. Temel faktör yöntemi .....	52
2.1.2.2. Ortak faktör yöntemi.....	53
2.1.2.3. Genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi.....	54
2.1.2.4. Maksimum olabilirlik yöntemi .....	55
2.1.3. Faktör sayısının belirlenmesi.....	55
2.1.3.1. Kaiser kuralı.....	56
2.1.3.2. Yamaç eğim testi .....	57
2.1.3.3. Varyans yüzdesi ölçütü.....	58
2.1.4. Faktör döndürme yöntemleri .....	59
2.1.4.1. Dik döndürme yöntemi.....	60
2.1.4.2. Eğik döndürme yöntemi.....	65
2.2. Politik İstikrarsızlığın Ölçülmesi.....	66
2.2.1. Veri ve faktör analiz sonuçları .....	66
2.2.2. Faktör belirleme ve faktör döndürme .....	72
2.2.3. Faktör analizinin uygunluğu ve faktörlerin İsimlendirilmesi .....	75

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. EKONOMİK POLİTİKA BELİRSİZLİĞİ VE POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ÜZERİNE ETKİSİ.....	81
3.1. Ekonomik Politika Belirsizliği ve Politik İstikrarsızlığın Enflasyon Üzerine Etkisi.....	81
3.1.1. Yöntem, veri ve model.....	85
3.1.1.1. Yöntem.....	85
3.1.1.2. Veri.....	87
3.1.1.3. Model.....	95
3.2. Ekonomi Politika Belirsizliği ve Politik İstikrarsızlığın Büyüme Üzerine Etkisi.....	99
3.2.1. Veri ve model .....	106

3.2.1.1. Veri.....	106
3.2.1.2. Model.....	112
<b>3.3. Ekonomik Politika Belirsizliği ve Politik İstikrarsızlığın Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerine Etkisi.....</b>	<b>116</b>
3.3.1. Veri ve model .....	120
3.3.1.1. Veri.....	120
3.3.1.2. Model.....	128
<b>SONUÇ .....</b>	<b>132</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>137</b>
<b>EKLER</b>	
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	

## TABLULAR DİZİNİ

### Sayfa

<b>Tablo 2.1.</b> Politik İstikrarsızlık Göstergeleri, Tanımları ve Kaynakları .....	67
<b>Tablo 2.2.</b> Politik İstikrarsızlık Göstergeleri İçin Tanımlayıcı İstatistikler .....	69
<b>Tablo 2.3.</b> Politik İstikrarsızlık Göstergeleri Korelasyon Matrisi.....	71
<b>Tablo 2.4.</b> Faktör Belirleme .....	73
<b>Tablo 2.5.</b> Faktör Döndürme .....	74
<b>Tablo 2.6.</b> Faktör Uygunluk Testleri.....	75
<b>Tablo 2.7.</b> Politik istikrarsızlığın tanımlanmış boyutlarının korelasyon matrisi.....	76
<b>Tablo 3.1.</b> Enflasyon ve Açıklayıcı Değişkenler için Tanımlayıcı İstatistikler .....	88
<b>Tablo 3.2.</b> Değişkenler arasındaki korelasyon matrisi .....	96
<b>Tablo 3.3.</b> Blundell ve Bond (1998) İki aşamalı Sistem GMM tahmin sonuçları .....	96
<b>Tablo 3.4.</b> Büyüme ve açıklayıcı değişkenler için Tanımlayıcı İstatistikler.....	106
<b>Tablo 3.5.</b> Değişkenler arasındaki korelasyon matrisi .....	113
<b>Tablo 3.6.</b> Blundell ve Bond (1998) İki aşamalı Sistem GMM tahmin sonuçları .....	113
<b>Tablo 3.7.</b> Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Açıklayıcı Değişkenler için Tanımlayıcı İstatistikler .....	121
<b>Tablo 3.8.</b> Açıklayıcı Değişkenler arasındaki korelasyon matrisi .....	129
<b>Tablo 3.9.</b> Blundell ve Bond (1998) İki aşamalı Sistem GMM tahmin sonuçları .....	129

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Politika Belirsizliği.....	5
Şekil 1.2. ABD için Ekonomik Politika Belirsizliği İndeksi.....	28
Şekil 1.3. Irak'ın GSYİH'ndeki Toplam Kaybı .....	35
Şekil 2.1. Yamaç Eğim Testi (Cattell's Scree Test).....	72
Şekil 2.1. Kırılgan ülkeler için şiddet ve gerilim puanının karşılaştırılması .....	77
Şekil 2.2. Kırılgan ülkeler için hükümet karşıtlığı ve protesto puanının karşılaştırılması .....	78
Şekil 2.3. Kırılgan ülkeler için rejim içi istikrarsızlık puanının karşılaştırılması.....	79
Şekil 3.1. Enflasyon oranı.....	89
Şekil 3.2. Kişi Başına Gayri Safi Yurtiçi Hasıla .....	91
Şekil 3.3. Geniş para arzı.....	92
Şekil 3.4. Dışa açıklık.....	94
Şekil 3.5. Ekonomik politika belirsizliği.....	95
Şekil 3.6. Büyüme oranı .....	108
Şekil 3.7. Brüt Yatırımlar .....	109
Şekil 3.8. Okullaşma.....	111
Şekil 3.9. Doğrudan yabancı yatırımlar.....	122
Şekil 3.10. Satın alma gücü paritesiyle KGSYİH .....	124
Şekil 3.11. GDP deflatörüyle enflasyon .....	125
Şekil 3.12. Kara alanı .....	126
Şekil 3.12. Kentsel nüfus.....	127

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<b>FOMC</b>	: Federal Açık Piyasa Komitesi
<b>EPB</b>	: Ekonomik Politika Belirsizliği İndeksi
<b>TARP</b>	: Sorunlu Varlıkları Kurtarma Programı
<b>WEF</b>	: Dünya Ekonomik Forum
<b>ICRG</b>	: Uluslararası ülke risk rehberi
<b>SGMM</b>	: Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu
<b>WDI</b>	: Dünya Kalkınma Göstergeleri
<b>IFS</b>	: Uluslararası Finansal İstatistikler
<b>SidGe</b>	: Şiddet ve Gerilim
<b>HKarPro</b>	: Hükümet Karşıtlığı ve Protesto
<b>Rejmiçins</b>	: Rejim içi İstikrarsızlık

## GİRİŞ

Son dönemde Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkan, daha sonra ise küresel bir boyut kazanan finansal kriz ekonomide durgunluğun ve daralmanın meydana gelmesine neden olmuştur. Ekonomide ortaya çıkan bu durgunluğun uzun sürmesi ve durgunluktan çıkılamamasının arkasında yatan nedenlerden birinin ise politika yapıcıların bütçe, kurtarma paketleri ve reformlar ile ilgili yapacakları düzenlemelerdeki belirsizlik olduğu belirtilmektedir. Bush dönemi vergi kesintilerinin süresinin dolması, üst borç sınırı ile ilgili tartışmalar ve 2013 yılında ABD hükümetinin çalışmalarını askıya alarak tüm zorunlu olmayan federal hizmetleri durdurması ve bu politikaların uygulanması aşamasındaki politika belirsizliğinden dolayı ekonominin zarar gördüğü savunulmaktadır (Johannsen, 2014, s. 2). İktisatçılar ve politika yapıcılar tarafından politika ile ilgili belirsizlik, son dönemde meydana gelen finansal kriz sırasında ve sonrasında gözlenen genel ekonomik belirsizliğe katkıda bulunan önemli unsurlardan biri olarak görülmektedir. Dünya ekonomisinde ağırlıklı olarak en göze çarpan faktör ise gelişmiş ekonomilerde politika yapıcıların yapmış oldukları açıklamaların gelişmekte olan ülke ekonomileri için bir belirsizlik yaratıp yaratmayacağı endişesidir. Belirsizliğin, ekonomik faaliyetler üzerinde durgunluk etkisi yarattığı hızla gelişen teorik ve ampirik literatür tarafından da desteklenmektedir. Belirsizlik kavramının sahip olduğu bu önemden dolayı tezin ilk bölümünde belirsizlik kavramı ayrıntılı olarak incelenecek ve iktisat okulları açısından belirsizliğin neyi ifade ettiği tartışılacaktır. Daha sonra çalışmanın ilk amacı olan, Baker, Bloom ve Davis (2015)'in Amerika Birleşik Devletleri için geliştirmiş oldukları ekonomik politika belirsizliği indeksinin nasıl ölçüldüğü ortaya konulacak ve diğer belirsizlik indeksleri ile karşılaştırılarak güçlü yönlerinden bahsedilerek bu çalışmada kullanılma sebepleri vurgulanacaktır. Yine benzer şekilde tezin ilk bölümünde politik istikrarsızlığın sebepleri, sonuçları ve literatürde kullanılan çeşitli ölçüm şekillerine değinilecektir.

Bir ülkedeki politik istikrarsızlık derecesi doğrudan gözlenebilir olmadığı için birçok bilim insanı, politik istikrarsızlık kavramını tanımlamakta zorluklar yaşadığını dile getirmektedir. Bir ülkedeki aynı politik durum, hangi politik istikrarsızlık tanımının yapıldığına bağlı olarak istikrarlı veya istikrarsız olarak nitelendirilebilmektedir. Politik istikrarsızlığın tanımı ile ilgili sağlanmış bir görüş birliği olmamasına rağmen Lipset (1959) tarafından yapılmış olan tanım uzun zaman geniş ölçüde kabul görmüş ve kullanılmıştır. Lipset (1959), politik istikrarsızlığı belirli siyasal sistem türlerinin

devamlılığı ya da sürekliliği olarak tanımlamaktadır. Lipset'e göre, bir ülke 25 yıl liberal demokrasiyle ya da diktatörlükle de yönetilse politik olarak istikrarlıdır. Bu tanım, İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde çok sık hükümet değişiklikleri yaşayan bazı ülkelerin bu dönem boyunca demokrasi içinde kaldıkları için politik olarak istikrarlı nitelikte olacakları sonucuna götürmektedir. Politik istikrarsızlığın bir diğer tanımında ise politik sistemin meşruluğu vurgulanmaktadır. Sanders (1981), bir politik sistemin ya diğer sistemlerle karşılaştırıldığında ya da farklı bir zaman dönemi boyunca kendisiyle karşılaştırıldığında ancak daha çok veya daha az istikrarlı olarak nitelendirilebileceğini vurgulamaktadır. Sanders, devrimlerin politik istikrarsızlıkların işareti olduğunu ve aynı zamanda toplumdaki hoşnutsuzlukların sebeplerinden biri olduğunu iddia etmektedir. Bu şekilde politik istikrarsızlık tanımlarını genişletmek mümkündür. Politik istikrarsızlıkla ilgili tam bir görüş birliğinin olmayışı beraberinde bu değişkenin yerine çeşitli vekil değişkenlerin kullanılmasına olanak sağlamıştır. Bu yüzden bu tezin diğer bir amacı olarak ise ikinci bölümde, politik istikrarsızlık için kullanılan 17 vekil değişken faktör analiz yöntemiyle daha az sayıda değişkene indirgenerek benzer göstergelerin aynı değişken altında toplanarak daha gerçekçi ve daha doğru yorumlar yapılmasına olanak sağlamaktır.

Tezin üçüncü bölümünde tezin son amacının da vurgulandığı üç ampirik modelin sonuçları sunulacaktır. İlk modelde Aisen ve Veiga (2006), Telatar vd. (2010) ile Deniz, Tekçe ve Yılmaz (2016) standart Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi'nden yola çıkarak, ekonomik politika belirsizliği ve politik istikrarsızlığın enflasyon üzerinde etkisinin olup olmadığının ampirik olarak ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. İkinci modelde Barro (1997), Easterly ve Levine (1997), Sachs ve Warner (1997)'in çalışmaları dikkate alınarak ekonomik politika belirsizliği ve politik istikrarsızlığın büyüme üzerindeki etkisi araştırılacaktır. Üçüncü modelde ise diğer bir makroekonomik değişken olan doğrudan yabancı yatırımların teorik temeli dikkate alınarak Asiedu (2002), Brada, Kutan ve Yigit (2004) ile Busse ve Hefeker (2007)'in çalışmaları temel alınarak ekonomik politika belirsizliği ve politik istikrarsızlığın doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkisinin olup olmadığının ampirik olarak ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Ampirik sonuçlar için Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998), düzey ya da fark GMM'de zaman boyutunun kısa olması durumunda tahmincilerin tutarlı ve etkin olmayacağını bu yüzden tek tek tahminler yapmak yerine birinci farkların düzey denkleminde, araç değişkenlerin gecikmeli değerlerinin de fark denkleminde kullanılabileceği ve aynı zamanda etkin ve



tutarlı sonuçlara ulaşılabileceği için SGMM (Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu) kullanılacaktır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. EKONOMİK POLİTİKA BELİRSİZLİĞİ

Belirsizlik, firmaların yatırımlarını gerçekleştirmeden önce “bekle ve gör” stratejisi ile hareket etmelerine yol açarak ya da işletmelerin ve tüketicilerin borçlanma maliyetlerini yükselterek veya hane halklarının ihtiyarı harcamalarında kesintiye gitmelerini teşvik etmek suretiyle ekonomik performansı olumsuz yönde etkileyebilir. Bunun yanında sermaye birikimini, iş ve işçilerin yeniden tahsisini yavaşlatarak verimlilik artışını da sınırlandırabilir. Politika belirsizliği finansal krizden bu yana hem ABD’de hem de Avrupa’da en yüksek seviyesine ulaşmıştır. 2011 yılının yazında ABD’deki üst borç sınırı krizi, politika sürecinin kendisinin belirsizliği yarattığını göstermesi açısından da güzel bir örnek olarak karşımıza çıkmaktadır (Baker vd., 2012, s. 1).

2008 Finansal krizi ile birlikte küresel finansal piyasalardaki oynaklıklarla ilgili en göze çarpan şey ise ekonomi ile ilgili haberlerin çoğunda politikacıların yer alması olmuştur. Politika yapıcıların bütçe, kurtarma paketleri ve reform düzenlemeleri ile ilgili eylemleri ve açıklamaları finansal piyasalarda çok ciddi dalgalanmaların oluşmasına neden olmaktadır. Fakat bu durumun normal bir durum olarak görülmesi söz konusu değildir. Çünkü 2008 finansal krizinden önce piyasalardaki dalgalanmalar genellikle ekonomi haberlerine göre şekillenmekteydi. Basitçe ifade edilirse, gayri safi yurtiçi hâsıla ve istihdam rakamlarının olumlu seyretmesi finansal piyasalarda da yükselişi getirmekte, işbirliği kazançlarının zayıflığı durumunda ise finansal piyasalarda olumsuzluk ve çöküşlerin oluşmasına neden olmaktadır. Fakat bugün durumun böyle olmadığı görülmektedir. Tüm gözler politikacılara çevrilmiş vaziyette olmasına rağmen, maalesef politikacılar belirsizliklerin niçin ortaya çıktığı ile ilgili olarak da aynı yerde durmamaktadırlar (Baker , Bloom ve Davis, 2012, s. 21).

Politika belirsizliği insanların zihinlerinde çeşitli çağrışımlar uyandırmaktadır. Politika belirsizliğinin çağrıştırdığı ve birbirine benzer olan fakat bazı noktalarda da birbirlerinden ayrılan kavramlar Şekil 1.1’de sunulmuştur.



**Şekil 1.1.** *Politika Belirsizliği*  
**Kaynakça:** Baker, Bloom ve Davis, 2012, s. 22

Politika belirsizliği insanların piyasa ile ilgili çeşitli algılarının oluşmasına neden olur. Bu kavram aslında piyasa ile ilgili kaygı ve endişelerin de belirleyicisidir. Örneğin; firmaların yatırım kararlarındaki tereddütler piyasadaki muğlaklığın bir sonucu olarak ortaya çıkarken; tüketicilerin piyasa ile ilgili endişelerinin artmasının bir sonucu olarak tüketiciler tüketim kararlarını tam olarak nasıl gerçekleştirecekleri ile ilgili kesin bir karar verememektedirler. Benzer şekilde, hane halklarının piyasa ile ilgili kafa karışıklıklarının oluşması beraberinde piyasaya olan güvenlerinin zedelenmesine neden olacaktır.

Johannsen (2014) içsel sermaye birikimine sahip Yeni Keynesyen bir model kullandığı çalışmasında sıfır alt sınırına (zero lower bound) bağlı kalındığında, maliye politikası ile ilgili belirsizliğin tüketimde, yatırımda ve çıktıda büyük bir düşüşe neden olduğunu; fakat para otoritesi sıfır alt sınır ile sınırlandırılmadığında maliye politikası ile ilgili belirsizliğin etkisinin makul bir düzeyde olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Kurulan

modelde kamu harcamaları ve maaş vergi oranı ile ilgili belirsizliğin çok büyük bir etkiye sahip olduğu, maliye politikası belirsizliği etkilerinin ise nominal faiz oranı sıfır alt sınırı eşiğinde en yüksek olduğu ortaya konulmaktadır.

Johannsen (2014) çalışmasında finansal kriz boyunca görülen üretim, yatırım ve tüketimdeki düşüşün arkasında yatan önemli faktörlerden birisinin ekonomik politika belirsizliği olduğunu ampirik olarak ortaya çıkarmaktadır.

Ekonomik politika belirsizliği kavramı hem politika yapıcıların söylemleri hem de ekonomi politikalarının oluşturulması ve uygulanması açısından literatürde sıklıkla tartışılan önemli bir kavram haline gelmiştir. İktisadi düşüncede belirsizliğin nasıl ele alındığı incelendiğinde, son yıllarda bu kavramın neden bu kadar çok tartışılan bir kavram haline geldiği de daha net anlaşılacaktır.

### **1.1. İktisadi Düşüncede Belirsizlik**

İktisadi anlamdaki belirsizlik kavramını, Bernoulli 1738 yılında yayımlanan makalesindeki fayda ilkesi veya beklenen fayda hipotezinde ele almaktadır. Beklenen fayda hipotezi daha sonraki iki yüzyıl boyunca hem iktisatçılar hem de istatistikçiler tarafından arada bir kullanılan bir hipotez olarak kalmıştır. Barrois, 1834 yılında Bernoulli'nin beklenen fayda hipotezini sigorta teorisinde ele aldığı çalışmasında kullanan kişilerden birisi olmuştur. Ancak, beklenen fayda hipotezinin genel olarak 1947 yılına kadar ihmal edildiği görülmektedir. Bu tarihten sonra ise Von Neumann ve Morgenstern, bu hipotezin saygı duyulan ve hatta revaçta olan bir hipotez olmasını sağlamışlardır. Von Neumann ve Morgenstern, Bernoulli'nin beklenen fayda hipotezinde rasyonel bireylerin belirsizlik altında nasıl karar alacaklarını basit birkaç varsayım yaparak bir teorem olarak türetilbileceğini kanıtlamaktadırlar (Borch, 1963, s. 2).

İktisadi düşüncede belirsizlik kavramına yaklaşım ile ilgili olarak yani gelecek ile ilgili bir olaya, geçmiş veya bugünkü deneyimleri kullanarak tam anlamıyla ulaşılamayacağı fikrine 17. yüzyıl sonlarında Boisguilbert, 18. yüzyıl ortalarında Cantillon ve A. Smith, 18. yüzyılın üçüncü çeyreğinde ise Condillac ile ulaşılmaktadır. Cantillon (1755) eserinde mal ticareti yapan bir tüccarın günlük olarak çiftçiden belli bir fiyattan mal satın aldığı ve satın aldığı malları belirsiz bir fiyattan şehirde satabileceğini vurgulamaktadır. Tüccar bu faaliyet sonucu kar elde etmeyi ummaktadır. Ancak, tüketim malları fiyatlarındaki dalgalanmaların önceden tam olarak kestirilememesinden dolayı, tüccar bir belirsizlik ile karşı karşıya kalmaktadır (Alada, 2004, s. 8)

İktisat biliminde belirsizlik, teorik onca gelişmelere rağmen hala üzerinde tartışılan bir kavram olarak yerini korumaktadır. Belirsizliğin bu kadar çok tartışılmasının arkasında yatan unsur ise belirsizlik kavramının soyut iktisadi düşüncede sahip olduğu anlamsal ölçütlerin kavramsallaştırılamaması değil, belirsizlik kavramı ile ilgili bir fikir birliğinin oluşturulamamasından kaynaklanmaktadır. Belirsizlikle ilgili bir fikir birliğinin olmayışı da bu kavramla ilgi farklı yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. İktisadi analizde belirsizlik kavramından bahsedildiğinde öne çıkan en az dört farklı yaklaşımdan söz edilebilir (Lawson, 1988, s. 48). Bu yaklaşımlardan ilki belirsizliğin sayısal olarak ölçülebilir olduğu ihtimaline dayalı olan yaklaşımdır. Bu yaklaşımda dış gerçeklik, rasyonel beklentiler hipotezi ile ilişkilendirilen ortak bir olasılık dağılımın şeklini almaktadır. Burada tahmin edilen ve öğrenilen temel gerçeklik, doğru olasılık dağılımı veya objektif olarak anlaşılan temel gerçeklik olarak tanımlanırken ekonomik birimler bunu sübjektif bir olasılık dağılımı şeklinde ele almaktadırlar (Lawson, 1988, s. 44). Belirsizliğin sayısal olarak ölçülebilir olma ihtimaline dayandığını savunan ikinci yaklaşımda ise ihtimal ile kastedilen gerçek dünya değil beklentilere ve zihinsel tasarıma dayanmaktadır. Bu yaklaşımı Beklenen Faydanın Maksimizasyonu hipotezi ile J. Savage ve M. Friedman kullanmaktadırlar. Belirsizliğin sayısal olarak ölçülemeyen bir ihtimale dayandığı ya da ihtimal ile ilgili bir bilginin olmadığı şeklindeki durumunun savunulduğu üçüncü yaklaşımda ise ihtimal, beklentiler ve zihinsel tasarımı kabul etmekle birlikte bu ihtimalin belirsizlikten bağımsız olduğunu savunmaktadırlar. Bu yaklaşım daha çok Keynes'in iktisada kazandırdığı ve makro anlamda kullanılan genellikle de Keynesyen belirsizlik olarak adlandırılan yaklaşımdır. H. Knight'ın iktisada kazandırdığı fakat iktisat biliminin üzerinde çok fazla durmadığı dördüncü yaklaşım ise belirsizliği, sayısal olarak ölçülebilen ve ölçülemeyen belirsizlik olarak ikiye ayıran yaklaşımdır. Bu yaklaşımda sayısal olarak ölçülebilen belirsizlik, istatistiksel olarak bir ihtimale dayandırılır ve (a priori) önseldir. Sayısal olarak ölçülemeyen belirsizlik ise ölçülebilir ihtimale dayanmayan veya tesadüfen ortaya çıkamayacak durum olarak ele alınmaktadır. Belirsizlik kavramına yaklaşım fikri detaylı olarak incelendiğinde Shackle'ın belirsizlik kavramına yaklaşımı, Hutchison'ın belirsizlik yaklaşımı gibi belirsizlikle ilgili farklı fikirlerin savunulduğu yaklaşımlar karşımıza çıkmaktadır. Böylece belirsizlik ile ilgili yaklaşımları sadece dört grup altında toplamak yetmemekte ve bu grupları daha da genişletmek mümkün olmaktadır (Alada, 2000, s. 12).

Ekonometrik tahmin yöntemleri ile karşılıklı oluşturmaya istatistikî bilgiler içermesi ve optimizasyon hesaplamaları ile de uyumlu olması nedeniyle uluslararası literatürde belirsizlikle ilgili ilk iki tanım daha çok kullanılmaktadır. Belirsizliğin ölçülebilir bir ihtimal olduğunu savunan görüşlere göre belirsizlik ergodik bir temele dayandırılmaktadır. Eğer stokastik bir süreç ergodik ise o zaman sonsuz bir gerçekleşme için, zaman ve mekân ortalamaları kesişmektedir. Ergodik süreçlerin sonsuz gerçekleştirmeleri için zaman ve mekân ortalamalarının bir tanesinin olasılığı ile yakınsama eğilimindedir. Hesaplanmış istatistikî tahminleri içeren ergodik çerçevede geleceğe dair bilgiler, geçmiş veya gelecekte olacak olayların şu anda gerçekleşmesi temeline dayandırılmaktadır. Daha açık bir ifade ile geleceğin geçmişin bir yansıması olduğu vurgulanmaktadır (Davidson, 1996, s. 28).

Ergodik bir sürecin kabul edilmesi ile oluşturulan düşünsel çerçevede, ekonomi ile ilgili alınacak geleceğe dair verilecek kararlarda belirli bir hata payının olabileceğinin öngörülmesi ve bekleyişlerin de bu istatistikî ortalamalara göre belirlenmesi doğru bir tutum olarak ele alınabilmektedir (Davidson, 1996, s. 29).

Belirsizlikle ilgili yukarıda yapılan tanımlamalar çerçevesinde bugüne kadar literatürde geniş bir yazın oluşturulmuş, belirsizlik ile ilgili bazı görüşler kabul edilirken, bazı yaklaşımlar ise eleştirilere tabi tutulmaktadır. Bu eleştiriler belirsizlik ve risk kavramlarına yaklaşım açısından da yapılmaktadır. Bazı iktisatçılar risk ile belirsizlik arasında temel bazı farklılıkların olduğunu savunmaktadırlar. F. Knight and J.M. Keynes ile başlayarak ve daha sonra da Shackle ve kendilerini Post Keynesyenler olarak adlandıran bir grup iktisatçı belirsizlik altında alınan kararların risk tercih teorisinden farklılaştırılmak zorunda olduğunu iddia etmektedirler (Davidson, 1996, s. 21). Çalışmanın bundan sonraki aşamasında iktisadî düşüncede belirsizlik kavramının Klasik İktisat Okulu , Keynesyen İktisat, Avusturya İktisat Okulu, Yeni Klasik İktisat, Post Keynesyen İktisat açısından nasıl ele alındığı ortaya konulmaya çalışılacaktır.

### **1.1.1. Klasik İktisat Okulu açısından belirsizlik**

A.Smith, D.Hume, A.Condillac, R.Cantillon gibi 18. yüzyılın önemli düşünürlerinin iktisadî düşüncüyü aktarma şekilleri itibari ile benzer özellikler taşıdıkları görülmektedir. Bu düşünürler çalışmalarında tümevarım metodu ile ampirizmin ve tümdengelim metodu ile de soyutlama yaklaşımlarını kullanarak eserlerinde tam bir uyum sağlamaktadırlar. Çalışmalarında tarihi, ahlaki, kurumsal, siyasi ve hukuki konuları

birbiriyle ilintili şekilde ele alırlarken, diğer yandan fiyat sisteminin işleyişi, paranın fonksiyonları ve ödeme bilançosunun analiz edilmesi gibi iktisadi konuların çözümü için sorunu belirli bir düzene göre sıralayıp, sorunun görünen boyutlarının ötesine geçerek çözüm yolları bulmaya çalışan hipotetik kurgular geliştirmektedirler. Ayrıca, tümdengelimci metodu bir bütünün bir parçası olarak kullanmalarına karşın, bireylerin hatalarını, bekleyişlerini ve davranış biçimlerini etkileyen belirsizlikleri ihmal etmemektedirler, geleceğe dönük bilginin tam olarak bilindiği varsayımına da başvurmamaktadırlar (Alada, 2000, s. 37).

İktisadın bilimsel yönteminin a priori yöntem olduğunu vurgulayan J.S.Mill, eğer özel durumlarla alakalı bütün olayları kesin olarak bilebilseydik o zaman özgün bir deney yapmaya gerek kalmaz ve her şey açık bir şekilde ortaya konabilirdi. Ancak belirsizlik söz konusu olduğunda a priori bir yöntemin yanında ampirik bir metoda da ihtiyaç duyulmaktadır. Öngörüler ile gerçekleşen olaylar arasında farklılıklar olabileceği bu yüzden de tahminlerin hiçbir zaman mutlak olarak kesinliğe ulaşamayacağını, sadece ihtimal derecelerinin değişeceğini ve tahminlerin de buna göre iyi ya da kötü olarak değerlendirilebileceğini düşünmektedir. İktisat biliminde yöntemin ihtimale kaydırılmasına aracılık eden J.S.Mill, tahminlerdeki hata payının bireylerin geleceğe yönelik aldığı kararlardaki maksimizasyon veya minimizasyon davranış biçimini değiştirmedini savunmaktadır (Mill, 1874, s. 151).

İktisatta belirsizlik ve hata payı, düzgün şekilde işleyen bir akıl yürütme sürecindeki bir sapma olarak görülmektedir. İktisadi düşüncede hep ikinci plana atılan ya da hiç ele alınmayan belirsizlik ve hata payı, sebep-sonuç ilişkisini bir yerinden koparan bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Mill, 1874, s. 154). Ülkelerin iktisat tarihleri incelendiğinde ekonomik istikrar dönemlerinden ziyade ekonomik bunalımların ve krizlerin olduğu dönemlerde politika yapıcılar ve iktisat teorisi ile uğraşanlar hata payları üzerinde daha çok durmakta ve fikir üretmektedirler. Belirsizlik fikri dengesizlik dönemlerinin birbiri ardına gelmesiyle iktisat biliminin pozitif dünyasında kendine yer edinmiştir. Klasik iktisat döneminde tamamen denge üzerine kurulan bir iktisat geleneği mevcut iken dengesizlik faktörü olarak görülen belirsizliğin ve hata payının iktisada nasıl dâhil edilebileceği de sorgulanmaya başlanmıştır. Jevons ve Menger klasik iktisatta vurgulanan ekonominin genel olarak dengede olduğu fikrini daha mikro düzeye indirgemişler ve temel varsayımları koruyarak bireysel dengenin nasıl oluşabileceği üzerine çalışmalarını yürütmüşlerdir. Özellikle sermaye sahiplerinin rasyonel olduğunu



savunan Ricardo'ya karşın, Jevons ve Menger hem üreticiler hem de tüketiciler için rasyonelliğın geçerli olduğunu savunmaktadırlar. Rasyonellik aslında geleceğın öngörülebileceği fikrine dayanmakta ve bu fikir marjinalist iktisatçılar tarafından da aynen korunmaktadır. Fakat belirsizlik ve hata payının bireylerin gelecekle ilgili verecekleri kararlardaki rolü hem Jevons hem de Menger tarafından ciddi bir şekilde düşünölmüş ve dengesizliğe neden olan bu faktörün pozitif iktisada dâhil edilmesi için yoğun çaba sarfetmişlerdir (Alada, 2000, s. 48).

Jevons, bireyler açısından faydanın sadece bugün için geçerli bir kavram olmadığını; bireylerin gelecekle ilgili beklentilerinde faydasını ve kar maksimizasyon isteklerini etkileyeceğini ortaya koymuş ve bu yüzden bireylerin beklenen fayda ile de ilgileneceklerini vurgulamıştır. Burada hem Jevons hem de ardından gelecek iktisatçıların soracakları soru ise nasıl oluyor da tüketicilerin tüketmeyi planladıkları mal ve hizmetlerden elde edecekleri fayda ve üreticilerin de sattıkları ürünlerden elde edecekleri gelirlerin, bireylerin gelecekle ilgili alacakları kararların belirsizliği altında bu birimlerin kar ve fayda maksimizasyonununun gerçekleştirilebileceğidir. Bireylerin geleceğe dair beklentilerinin tam olarak bilinmesi bu beklentilerin mükemmel bir şekilde tahmin edilmesi ile mümkün olmaktadır. Bu durum ise biraz kolaycılığa kaçınmak olmakta yani gelecek sanki bugünmiş gibi ele alınmaktadır. Jevons bu noktada gelecek sanki bugünmiş gibi bir anlayışla zamanın bir noktada dondurulamayacağı bunun yerine daha gerçekçi yaklaşımı benimseyerek geleceğın belirsizliği yani bireylerin gelecekle ilgili beklentilerinin tam olarak gerçekleşememe ihtimali üzerinde durmaktadır (Jevons, 1965, s. 34).

Jevons, bireylerin gelecekte alacakları kararları önceden bildiklerini üstü kapalı bir şekilde varsaymaktadır. Çünkü bireylerin faydalarını maksimize etmek için riski içinde barındıran zamanın her noktasında marjinal faydaların eşitlendiği hata payı ve risk unsurunu analiz etmiştir. Ancak beklenmedik olayların etkisini ve genel dengeden sapmayı ifade eden belirsizlik Jevons'ın mikro iktisadın da ele alınmamıştır (Alada, 2000, s. 50).

Carl Menger, iktisadın kesin kanunlarının olması gerektiği gibi fikirlere çalışmalarının bir bölümünde yer vermemiş ve bireylerin gelecekle ilgili beklentilerinin tam olduğu varsayımını da geçici olarak bir kenara bırakarak iktisatta belirsizlik ve hatanın rolünü açıklamaya çalışmaktadır. Menger, iktisadi olayların arasında bir nedensellik ilişkisi olduğunu bu yüzden de bu ilişkilerin zamandan bağımsız olarak

düşünülemeyeceğini savunmaktadır. Menger, iktisadi olaylar arasındaki sebep-sonuç ilişkisinin hiçbir zaman tam olarak anlaşılamayacağını; fakat bu ilişki ağının zaman içerisinde görülmeye çalışılacağı ve zaman ölçüsünün de bu sürece uygulanması ile sorunun çözülebileceğini söylemektedir (Menger, 2007, s. 68).

Carl Menger, iktisadi olayların arasında bir nedensellik olduğunu ve dünyayı tam olarak anlayabilmek için neden sonuç ilişkileri bağlamında zamanın ölçüt olarak kullanılmasının iktisadi meselelerin anlaşılmasını kolaylaştıracağını savunmaktadır. Analizini yaparken önce tüketicileri sonrasında ise üreticileri göz önünde bulundurmaktadır (Alada, 2000, s. 54).

Belirsizlik ve hata payı ile ilgili yapılan analizlerde Menger, mal ve hizmetlerin satışıyla veya fiyatlarla ilgili ortaya çıkabilecek herhangi bir risk veya beklentileri dikkate almamaktadır. Menger'e göre, mal ve hizmeti tüketen kişiler malın kalitesinden son derece emindirler. Fakat tüketilecek olan mal ve hizmetlerin üretilmesi için tüketicilerden üreticilere bu malın tüketilmek istendiği ile ilgili bir talebin iletilmiş olması gerekmektedir. Bu talebin üreticilere iletilmesi ve bu malların tüketicilere ulaşması arasında geçen süre ise üretim sürecine tekabül etmektedir. Bu üretim sürecine tüketicilerin herhangi bir müdahalesi olamayacağı için bu zaman sürecinde tüketiciler mal ve hizmetlerin miktarı ve kalitesini belirleyememektedirler. Mal ve hizmetlere sahip olan bir birey elinde bulundurduğu malın miktarını ve kalitesini tam olarak bilebilir. Ancak tüketiciler ellerine ulaşan malların kendilerine ulaşmadan önceki yani üretim sürecinde ve kendilerine ulaşmaya kadar ki zaman diliminde bu mal ve hizmetlerin ne miktarından ne de kalitesinden emin olabilmektedirler. Üreticiler açısından bakıldığında, buğday üretimini gerçekleştiren üretici ürettiği buğdayın miktarı ve kalitesini bildiğinden planlarını da ona göre yaparak ürününü satabilmektedir. Ancak belli bir miktar buğdayı üretirken çeşitli üretim faktörlerinin kullanılmasından dolayı üretici üretmek istediği miktardan daha az veya daha çok miktarda mahsul alma durumu ile karşı karşıya kalabilmektedir. Tüketiciler ve üreticiler açısından bakıldığında mal ve hizmetler kendi kontrollerinde olmadığı sürece bu karar birimleri ellerine geçecek olan ürünler ile ilgili tam bir bilgiye sahip olamamaktadırlar ve bu süreçte bir belirsizlikten söz edilebilmektedir (Menger, 2007, s. 69).

Hem üreticiler hem de tüketiciler açısından mal ve hizmetlerin miktarları ve kaliteleri ile ilgili belirsizliğin farklı üretim gruplarına göre değişebileceği ve medeniyetin

gelişmesi ile belirsizliğin de yok olacağı belirtilmekte; bu yüzden de aslında belirsizlik değil de üretim sürecindeki bilgisizlik vurgulamaya çalışılmaktadır (Menger, 2007, s. 71).

Belirli bir mal grubuna sahip olan üreticiler, sahip oldukları malların miktarı ve kalitesi ile ilgili bilgilere sahip oldukları için geleceğe dair planlarını da buna göre yapmaktadırlar. Fakat üreticiler üretimi yapılacak mal grubu için üretim faktörlerine ihtiyaç duymakta, bu üretim faktörlerinin verimliliklerinin planlanan üretim miktarını gerçekleştirmek için yeterli olup olmadığı ile ilgili de bir belirsizlikle karşı karşıya kalmaktadırlar. Hem üretim sürecinde hem de üretilen mal ve hizmetlerin tüketicilere ulaşması sürecinde, geçen zaman dilimi dolayısıyla ortaya çıkan belirsizliğin tam olarak nasıl gerçekleştiği ile ilgili kesin bir yaklaşım geliştirilememesine rağmen bu sürecin kronolojik süreç ile özdeş şekilde olduğu söylenebilir (Menger, 2007, s. 70).

### **1.1.2. Keynesyen İktisat açısından belirsizlik**

Keynes, belirsizliğin olası olan veya olası olmayan bir durumla bile eşanlamlı kullanılmayacağını, hesaplanabilir bir olasılığın tahmin edilmesi için bilimsel temelden yoksun bazı belirsiz durumların olduğunu iddia etmektedir. Keynes'in ifade ettiği ve Keynesyen iktisatçıların da altını çizdiği belirsizlik üzerine yazılan bilimsel tezler ve belirsizliğin yansımaları arasında gerçekten bir ilişki olmasına rağmen aynı zamanda bir takım farklılıklar da vardır (Netter, 1996, s. 114). Keynes'in Genel Teorisi'nde belirsizlik ve risk arasında kısa dönem ve uzun dönem beklentiler ile ilgili bir ayırım yapılarak bu kavramlar özel bir şekilde incelenmektedir. Kısa dönem beklentiler, günlük üretim ve firmaların istihdam kararları ile ilgilidir. Firmalar yeterli piyasa talebi beklentisiyle üretimlerini gerçekleştirmektedirler. Kısa dönem beklentiler, gerçek piyasadaki sonuçlar ışığında bu piyasaları gözden geçiren firmaların kesintisiz günlük üretim süreçleri ile ilişkilidir. Bunun aksine uzun dönem beklentiler, özel iş yatırımları ve getiri yaratması beklenen herhangi bir yatırım projesinin tüm gelecek dönemleriyle ilgilenmektedir. Kısa dönem beklentilerden farklı olarak gerçek piyasa sonuçları temelinde kesintisiz günlük üretim süreçleri burada ele alınmamaktadır. Kısa ve uzun dönem beklentiler özel bir şekilde incelenirken belirsizlik ve riskin de iki farklı kavram olduğu açıklanmaktadır. Riskin olduğu iktisadi olaylarda riskli olayların tekrarlanması ve tekrar etme olasılıklarının da hesaplanması söz konusu iken belirsizliğin olduğu olaylarda bu tekrar olasılığı belirsiz olduğu için olasılık hesaplamaları yapmakta çok mümkün gözükmemektedir (Fontana ve Gerrard, 2004, s. 626).

Riske bağlı olasılık ve belirsizliği ihtiva eden olasılık ile ilgili iki temel görüş karşımıza çıkmaktadır. Riske bağlı olasılıkta bir olayın uzun dönemde ne kadar sıklıkla gerçekleştiğine ve bu olayın tekrar etme yüzdesine bakılarak bir hesaplama yapılmaya çalışılmaktadır. Bu tür hesaplamalarda her zaman için bir risk söz konusudur. Belirsizliği ihtiva eden olasılıklarda ise karar birimleri, eylemlerin tekrarlanması ile oluşan yüzde hesaplarına bakmaktansa kendi bilgilerine daha çok güvenmektedirler. Fakat güvendikleri bu bilgiler herhangi bir matematiksel hesaplama dayanamamaktadır. Keynes olasılığı, matematiksel olarak olasılık hesaplamalarına bağlı olmayan bundan ziyade daha çok bireylerin geleneksel dşnşlerine ve sezgilerine bağlı olarak belirlenmeye çalışılan olasılıktır (Rogers, 1989, s. 192).

Keynes, ortodoks iktisatçıların beklentilerin kesin ve hesaplanabilir bir Şekilde olabileği yönündeki varsayımlarını Şiddetli bir Şekilde eleştirmiştir. Keynes, zaman ve eksik bilginin karanlık güçleri (dark forces of time and ignorance) gibi bir kavram kullanarak klasik iktisatçıların aslında gerçeklerle pek örtüşmeyen varsayımlar yaptıklarını ve böylece belirsizliği riske indirgemeye çalıştıklarını savunmaktadır. Keynes, yatırımın uzun dönem beklentiler ile ilişkili olduğunu ve yatırım kararı alınacağı zaman hem sermaye mallarının maliyetine bakılacağını hem de yatırım yapıldıktan sonra elde edilmesi beklenen getirilerin düzeylerinin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Beklenen getiri düzeyinde ise geleceğin belirsiz olması dolayısıyla bir belirsizlik söz konusudur. Geleceğin bir belirsizlik içermesi, beklenen getiri düzeyleri ile ilgili bir matematiksel hesaplamanın yapılmasını zorlaştırmaktadır. Bu yüzden ekonomik birimler, matematiksel hesaplamalar yapmak yerine sezgilerine ve hayvani içgüdülerine dayanarak karar vermeye çalışmaktadırlar (Rousseas, 1998, s. 19).

Keynes, sadece olası olan Şeyi kesin olandan farklılaştırmak için belirsiz olarak bilinen Şeyi kullanmamaktadır. Bu yüzden belirsizlik ile tam olarak neyi ifade etmeye çalıştığını açıklamak için bir takım örnekler vermektedir. Keynes, rulet oyununda temel bir belirsizliğin olmadığını; fakat Avrupa'da bir savaşın çıkması gibi bir ihtimalin olup olmadığı, faiz oranlarının ve bakır fiyatlarının yirmi yıl içinde hangi düzeye geleceği veya yeni yapılan bir icadın modasının geçip geçmediği gibi konuların herhangi bir hesaplanabilir olasılık ile hesaplanmasının bilimsel temelden yoksun olduğunu ve bu nedenle de hesaplanamayacağını savunur (Rousseas, 1998, s. 20).

Ortodoks iktisatçılar olasılıkların belirsizliğini benimsemektedirler. Bu belirsizlik türü için olasılıklar her zaman tahmin edilebilmektedir; fakat temel belirsizliğin olduğu

bir durumda verilen kararlarda gelecekle ilgili bilgiler tam değildir. Yani gelecek için elde çok fazla veri yoktur ve bu durum da geleceğin belirsiz olması anlamına gelmektedir. Geleceğin bu şekilde belirsiz olması yapılacak olasılık hesaplamalarını da geçersiz kılmaktadır. Burada yapılması gereken ise hesaplanabilir olasılıklardan ziyade hesaplanamayan olasılıkların geçerli olduğu durumlara odaklanmayı gerektirmektedir. Reel dünyada ekonomik birimler, gerçek olasılıkları hesaplayarak riski belirlemekten ziyade hesaplanamayan olasılıklar yani belirsizlik, ekonomik birimlerin karar vermelerinde daha belirleyici rol oynamaktadır. Günlük hayatta elbette insanlar karar verirken bazı bilgilere sahip olmaktadır; fakat bu bilgiler tam ve kesin bilgiler olmadığı için alacakları kararlarda da temel bir belirsizlik söz konusu olmaktadır (Dequech, 2000, s. 160).

### **1.1.3. Avusturya İktisat Okulu açısından belirsizlik**

Avusturya İktisat Okulu'nun görüşlerine temel teşkil eden, bilginin fiyatlar ve kurumlar aracılığıyla insanlar arasındaki yayılma süreci, bilim insanı ile iktisadi aktörün bilgisinin farklı olması, bunun yanında zaman ve belirsizlik gibi kavramlar bu okulun iktisadi metodolojisinde önemli bir yer tutmaktadır. Ana akım iktisat olarak adlandırılan Neoklasik İktisat Okulu iktisat çevrelerindeki etkisini sürdürürken, büyük ölçüde subjektivist ve piyasa süreci okulu olarak da adlandırılan Avusturya İktisat Okulu, Neoklasik akımın fizik biliminin mekanik yöntemlerini uygulamasının artık son sınırına ulaştığını, bu yüzden de iktisat biliminin ekonomik aktörlerin ve bireylerin gerçek niyetleri ve amaçlarına dayandığı felsefi iktisat olarak düşünülmesi gerektiğini savunmaktadır (O'Driscoll ve Rizzo, 2002, s. 21).

İktisadi olgular içinde belirsizliğin oynadığı rolün önemini ortaya koyabilmek için öncelikle belirsizliğin nasıl temellendirildiği anlaşılmalı ve belirsizliğin doğasının doğru bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir. Avusturya İktisat Okulu'nun ayırt edici özelliği de insan davranışlarının subjektivist olması ile ilgilenmesinden dolayıdır. Seçim gücünün özneliği, Avusturya İktisat Okulu'na insanların girişimlerinde belirsizliğin rolünün ağırlığını vurgulamalarına olanak sağlamaktadır. İktisadi olgular, özneliğe dayanan iktisadi faaliyetlerin sonucunda ortaya çıkmakta ve belirsizlikte doğal olarak ekonomik yaşamın temel ögesi haline gelmektedir. Eğer bir fikir veya bir şeyin kaynak olarak algılanması için gerekli koşullar sıralanabilirse, öznellik ve belirsizlik arasındaki bağ açık bir şekilde ortaya çıkarılabilmektedir. O zaman da şu sorunun sorulması gerekir; bir bilgi

parçasının veya bir nesnenin bir kaynak haline dönmesi için gerekli olan koşullar nelerdir? Bireylerin kendi durumlarını geliştirme arzusunda olmayan hiçbir şey onlar için bir değere sahip olmamaktadır. Öncelikle bireylerin amaçları olmalıdır. Bireylerin takip ettikleri amaçlarıyla ilgili tam bilgi sahibi olmayan karar birimleri, bireylerin araç olarak algıladığı bilgi ve nesnelere sadece tam olmayan bilgi kümesine sahip olmaktadır. İktisatçılar da zaten amaçların özneliği konusunda hemfikirdirler; çünkü hiç kimse diğerlerinin amaç kümelerine neleri tam olarak aldıklarını bilememektedir (Garello, 1996, s. 88).

Avusturya İktisat Okulu savunucuları karar vermenin zaman boyutunu oldukça önemli bulurlar. Çünkü karar verildiği anda sonuçların belirsiz olduğunu savunmaktadırlar. Sonuçlar çok yakın bir gelecekte dahi olsa sonuçta gelecekte bir zaman diliminde ortaya çıkmaktadır. Karar verildiğinde tasarlanmış araç ve amaçların nedensel zinciri çoğu durumda bozulabilmektedir. Amaç ve araçların nedensel zinciri tamamen beklenmeyen, doğal bir çeşit belirsizlikten dolayı bozulabileceği gibi, diğer bir bireyin yapmış olduğu bir girişimin sonucunda da bozulabilmektedir. Böylece belirsizliğin özneliğin bir kaynağı olduğu, bireylerin kendilerinin veya başkalarının girişimlerinin gelecekteki sonuçlarının tam olarak bilinemezliği, bireylerin hayal güçlerini kullanarak kararlarını vermelerini zorunlu kılmaktadır (Garello, 1996, s. 89).

Avusturya İktisat Okulu, eylemlerin evrensel bir mantığının olduğunu ve belirsizlik kavramının da bu evrensel mantık çerçevesinde ele alınması gerektiğini her ne kadar savunmuş olsa da, insanların tat alma hisleri ve kimi zaman bilgilerinin bile öznel olabileceğini ve bu yüzden bu kavramları bir evrensel mantık çerçevesinde ele alıp tahmin etmenin oldukça zor olduğunu da vurgulamaktadır. Avusturya İktisat Okulu geniş bir rasyonalite tanımı yapmakta ve rasyonel olmanın mutlaka birisinin faydasını maksimize etmek olmadığını; rasyonelitenin basitçe belirli bir amaca yönelik davranışa sahip olmak olarak görülmesi gerektiğini savunmaktadır. Yine belirsizlik altında hareket etmenin rasyonel karar birimlerinin hata yapmalarına neden olabileceğini ve bu şekilde piyasa dengesinin oluşmasının da oldukça zor olduğunu ortaya koymaya çalışmaktadır (Garello, 1996, s. 96).

#### **1.1.4. Yeni Klasik İktisat açısından belirsizlik**

Belirsizliğin ve riskin hesaplanmasını aynı dereceye indirgeyen Yeni Klasik İktisat, rasyonel beklentiler yaklaşımını benimsemektedir. Bireysel emek arzından hareketle

toplam emek arzının durumunu inceleyen Lucas ve Rapping bireylerin karşı karşıya kaldıkları boş zaman ve malların seçiminin gerçekleşmesini dönemler arası ikame kavramıyla ele alarak emek arzını formüle etmeye çalışmaktadırlar. Karşı karşıya kalınan seçim, sadece ilgili dönemin mal ve boş zaman tercihleri ile ilgili değildir. Bunun yanında cari dönemin emek arzı ile gelecek dönemdeki emek arzı arasındaki seçimi de kapsamaktadır. Yani birey, emek arzının dönemler arasındaki dağılımı ile ilgili bir seçim yapmak durumundadır. Lucas ve Rapping servet etkisini dikkate almadıkları bir emek arz fonksiyonu incelemişler ve istihdamdaki dalgalanmaların da sadece fiyatlardaki ve ücretlerdeki değişimlerden kaynaklandıklarını savunmaktadırlar. Ele alınan modelde uzun dönem çıktı düzeyi ile kısa dönem çıktı düzeyinin farklı olabileceği ve kısa dönem reel ücret düzeyi ile ilgili bir bilgi eksikliği söz konusu olabilmektedir (Lucas ve Rapping, 1969, s. 729).

Muth'un rasyonel beklentiler yaklaşımında gelecekle ilgili beklentilerin şekillenmesinde geçmişe ait gözlemlerin önemli rol oynadığı; fakat beklentilerin gerçekleşebilmesi için geçmişe ait gözlemlerin yeterli olamayacağı vurgulanmaktadır. Bireylerin geçmiş dönem sonucunda elde ettikleri gözlemlerin ve sahip oldukları bilgileri de hesaba katarak beklentilerini şekillendirmeleri gerektiği savunulmaktadır. Muth'un rasyonel beklentiler yaklaşımında bireylerin iktisadi olarak piyasayı çok iyi gözlemledikleri ve ekonomik işleyiş ile ilgili olarak tam bilgiye sahip oldukları, bu yüzden de gelecekle ilgili beklentilerin tutarlı olacağı ya da beklentilerinden çok az bir miktarda sapacağı, bu sapmanın ise tesadüfi unsurlardan kaynaklanan bir sapma olacağı iddia edilmiştir (Shaw, 1987, s. 190). Rasyonel Beklentiler Hipotezini benimseyen Yeni Klasikler, iktisadi değişkenler ile ilgili bir belirsizliğin olmadığı durumda, bu değişkenlerin gelecekte beklenen değeri ile gerçekleşen değerleri arasında bir fark olmayacağını ve bu değişkenlerin alacağı değerlerin birbirine eşit olacağını, bu yüzden de bireylerin ileriye dönük beklentilerinin mükemmel olduğunu ileri sürmektedirler. Fakat iktisadın doğası, genellikle kesin bilgiden biraz uzak olduğundan geleceğe dönük kesin bilginin elde edilmesi de pek mümkün gözükmemektedir. Yani bireyler geleceğe dönük beklentilerini göz önünde bulundururken karşı karşıya oldukları iktisadi modeli bilmekte ve bu modeli doğru metotlar ile ortaya koymakta, sonuçlarını da sapmasız ve doğru olarak hesaplamaktadırlar. Bireylerin iktisatta kullanılan karmaşık modelleri bilmeleri ve bunları çözmek için çaba sarfetmelerine gerek olmadığı, karmaşık ekonometrik modellerin bilim insanları tarafından doğru metotlar ile hesaplanıp ortaya



çıkarıldıktan sonra kamuoyu ile paylaşıldığı iddia edilse de, bireylerin bu bilgilere ulaşmasının zaman ve maliyet gerektirdiği de açıktır. Bunun yanında iktisatçılar kendi arasında bile ekonomiyi doğru bir şekilde temsil ettiğini düşündükleri bir model üzerinde henüz anlaşabilmiş değillerdir. Aynı ekonomik problem üzerine geliştirilen farklı teoriler ve farklı modeller ortaya konulmuş olması, iktisadi meselelerin yorumlanması ve geleceğe dönük beklentilerin de değişmesini zorunlu kılmaktadır (Shaw, 1987, s. 193).

Sargent bireylerin, iktisatçıların ve ekonometrisyenlerin belirsizliği nasıl ele aldıklarını ortaya koymaya çalışırken, ekonometrinin ampirik tahminlerinde olasılığa dayalı fikirlerin kullanıldığını fark etmiştir. Olasılığa dayalı fikirler metod seviyesinde ortaya konulduğunda kavramsal bütünlük açısından teorik modelin oluşturulma seviyesinde de ortaya konulması gerektiği belirtilmektedir (Sent, 1998, s. 36). Eğer belirsizlik kuramlaştırma da çok merkezi bir role sahipse o zaman Sargent'in hata teriminin ispatı ile ilgili açık tartışmalarını göz önünde bulundurmamak gerekmektedir. Sargent'in ortaya koyduğu modelde, ilk yorumlanan şeyler denklemlerdeki hata terimlerinin bilgisel çeşitleri ile ilgilidir. Kurulan modelde hata değerinin tek bağımlı değişken ile sınırlandırılmaması nedeniyle değişkenlerdeki hataların ispatını yapmak ve kurulan denklemin modellenmesi ve doğru metoda karar vermekte zorlaşmaktadır (Sent, 1998, s. 37).

#### **1.1.5. Post Keynesyen İktisat açısından belirsizlik**

Keynes temel olarak alternatif bir makroekonominin inşası ile ilgilenirken, Post Keynesyen İktisatçılar ortodoks iktisat teorisinin sınırlarını analiz eden negatif bir eleştiri amacına odaklanma eğilimindedirler. Ayrıca analiz denge yöntemi ve rasyonel iktisadi birey varsayımını büyük ölçüde eleştirmişlerdir. Post Keynesyen İktisatçılar birey davranışlarının daha gerçekçi ve daha basit temsillerini kullanarak Keynesyen'in ekonomik teorisi için uygun mikro temeller geliştirmek istemişlerdir. Örneğin; Post Keynesyen İktisatçılar, ana akım iktisatın marjinal maliyete dayalı fiyatlandırma varsayımına karşı mark-up fiyatlandırma olarak firmaların fiyat belirleme davranışlarını açıklama eğilimindedirler (Fontana ve Gerrard, 2004, s. 620). Belirsizlik ve beklentiler Keynes'in kaygılarının temelinde yer alan bir konu olmasına rağmen, Eichner (1979)'ın "Post Keynesyen İktisat için Bir Rehber" adlı çalışmasında bu konuyla ilgili bir bölümün olmaması son derece önemlidir. Bu konunun bir bölüm olarak ele alınmaması çeşitli olgularla işlenebilmektedir. Bunlardan ilki, Keynes tarafından geliştirilmeye çalışılan

belirsizlik kavramı, James Tobin tarafından farklı bir şekilde kullanılarak ölçülebilir bir risk kavramına dönüştürülmektedir. Risk ve belirsizlik aynı kavramlar olmamasına rağmen J. Tobin onların aynı kavramlarımış gibi ele almaktadır. Çoğu çalışma ise Keynes ve Post Keynesyenler açısından belirsizliğin ölçülemeyen bir kavram olduğunu belirtmekte ve belirsizliği objektif olarak da hesaplanabilir ve ölçülebilir risk açısından ele almaktadır. İkinci olarak ise, Post Keynesyen İktisatçılar 1979 yılına kadar devrim olarak adlandırılan rasyonel beklentileri açıkça saçma bir düşünce olarak gördükleri için ciddi bir şekilde cevap verme ihtiyacı hissetmemişlerdir (Rosser, 2001, s. 545).

Belirsizliği içeren ana akım bakış açısı, beklentilerin ya nesnel olasılıklar ile ilgili bilgileri sağlayan piyasa sinyalleri ile geçmiş verilerin istatistiksel analizine dayalı olduğunu ya da beklenen fayda teorisinin aksiyomlarının kurulduğu bu olasılıkların öznel algılarına dayalı olduğunu varsaymaktadır. Keynes'i takip eden Post Keynesyenler ise belirsizlik altında gerçek dünyayı kavrayabilmek için olasılık dağılımlarının temel ilke olmadığını ortaya koyan farklı bir bakış açısı geliştirmişlerdir. Bu analize göre, gerçek belirsizlik bugünkü tercihlerin gelecekte ortaya çıkacak sonuçlarına dair çok önemli durumlar içermektedir. Bugünün karar vericileri, geçerli kaynağın geçmiş dönem verilerinin analiz edilmesi veya geçerli piyasa sinyalleri üzerinde hiçbir harcamanın, gelecek beklentisine dair güvenilir istatistiksel veya sezgisel ipucu sağlayamayacağına inanmaktadırlar (Davidson, 1991, s. 130).

Her gerçek seçimde herhangi bir eylem ile alakalı beklenen sonuç, seçim yapılan zamandan takvim zamanının bazı dönemleri itibari ile mutlaka ayrılmaktadır. Örneğin; Emtianın üretimi kayda değer bir zaman gerektirmektedir. Zamanın böylece akıp gitmesi gerçek dünyadaki tüm karar vericiler tarafından fark edilmekte ve bu yüzden tüm ekonomik kararların karşılıklı olarak üç özel ortamdan birisi altında ortaya çıkabileceği ifade edilmektedir. Bu özel ortamlar ise şu şekilde ayrılmaktadır (Davidson, 1991, s. 132).

**a. Nesnel Olasılık Ortamı:** Karar vericiler geçmişin istatistiksel olarak güvenilir olduğunu ve bu yüzden yansız ve gelecek için rehber olduğuna inanmaktadırlar. Bu ortam nesnel ve öznel olasılıkların birleşimini içeren bugünkü kararların gelecekteki sonuçlarına dair bilginin olduğu rasyonel beklentiler hipotezidir.

**b. Öznel Olasılık Ortamı:** Seçim anında gelecek beklentilerine dair bireyin aklındaki öznel olasılık, gelecekteki sonuçları kontrol etmektedir. Çok iyi tanımlanmış nesnel dağılımlar var olsa bile öznel olasılıkların nesnel dağılımlar ile aynı zamana denk gelmemesi gerekmektedir.

**c. Gerçek Belirsizlik Ortamı:** Nesnel ve nispi olarak sıklıkla geçmişte var olmanın görülebileceği veya öznel olasılıkların bugün ortaya çıkıp çıkmamasına bakılmaksızın, ekonomik birimler seçimin yapıldığı anda ve sonuçların ortaya çıkması arasındaki bir zamanda önceden tahmin edilemeyen değişmelerin ortaya çıkacağına inanmaktadırlar. Karar vericiler aynı zamanda gelecek beklentisine dair bugün herhangi bir bilginin var olmadığına bu yüzden geleceğin hesaplanamayacağına inanmaktadırlar (Davidson, 1991, s. 131).

Rasyonel beklentiler hipotezine ilişkin nesnel olasılık ortamı sadece tarihsel olguların ortaya çıkmasına dair olasılık dağılımlarını kabul etmemekte; fakat aynı zamanda geçmiş sonuçları belirleyen aynı olasılıkların gelecekte ortaya çıkacak olayları yönlendirmeye devam edeceğini farz etmektedir. Kalıcı hataları göstermeyen beklentilerin şekillenmesi bağlamında, geçmiş verilerden hesaplanan zaman ortalamalarının herhangi bir gelecek dönem zaman serisinden hesaplanan istatistiki ortalamalara yakınsayacağı savunulmaktadır. Gelecekle ilgili bilgi sadece gelecekte ortaya çıkacak olaylara ilişkin geçmiş veya şu anki fark edişe dayalı gerçekleşme ortalamalarını içermektedir. Gelecek sadece geçmişin bir istatistiksel yansımasıdır ve ekonomik eylemler bu anlamda sadece belirli bir zaman dilimine ait değildirler. Geçmişin geleceğe dair fiyat sinyalleri ile ilgili güvenilir ve yansız istatistiksel bilgiler sağladığına inananlar için gelecek olaylara ilişkin bilgi eksikliği bulunmamaktadır.

Post Keynesyen İktisatta yöntem, gerçeklikte bir kaygıyı gerektirmesi yanında aynı zamanda tarihsel zamanın gerçek dünya çıkarımlarını da göz önünde bulundurmaktadır. Paul Davidson Post Keynesyen İktisatı, Klasik İktisatın paranın yansızlığı, ikame girdileri ve ergodik varsayımların reddedilmesi şeklinde nitelendirmektedir. Para, yakın ikamesi olmadığı ve belirsizlik dünyasında gerçek dünyayı etkilediği için yansız değildir ve bu yüzden de önemlidir. Davidson bu varsayımların reddedilmesi ile Keynes'in özel durumları uygulayabildiği daha genel teorik çerçeveyi geliştirebildiğini savunmaktadır (Holt and Pressman, 2001, s. 15).

Eğer sistemin yapısı zaman boyunca istikrarlı ise o zaman sistemin ergodik olduğu söylenebilmektedir. Bu yüzden geçmişten elde edilen sonuçların tahmin edilmesi gelecek için iyi bir rehber niteliğindedir. Ergodik sistemler, Ortodoks İktisattaki gibi matematiksel temsiller ve ekonometrik testlerin kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Ergodik olmayan sistemler gerçek dünyadaki belirsizliği ima etmektedir. Bu yüzden geleneksel denklemler gerçek dünyanın karmaşık yapısını yakalayamamaktadır. Başka bir şekilde ifade edilecek

olursa, ergodik sistemlerde tarihsel zaman, tatmin edici bir şekilde mantıksal zaman tarafından temsil edilebilirken ergodik olmayan sistemler, tarihsel zamanın yapısal değişimleri oluşturduğu yerleri temsil etmektedir (Holt and Pressman, 2001, s. 15). Olasılıksal ve durağan süreç özelliğine sahip olan ergodik sistemlerde alan ortalamaları ve zaman ortalamaları birbirine eşittir. Ergodik sistemde ekonomik birimler, iktisadi eylemlerin gelişmelerini sanki zaman ortalamalarını takip ediyormuş hissi ile takip etmekte ve bu süreçte rasyonel beklentiye sahip olabilmektedirler. Gerçek dünyada ise mutlak bir belirsizliğin olduğu yani zaman serisinden elde edilen ortalamaların birbirine eşit olamayacağı ergodik olmayan sistemler mevcuttur (Rosser, 2001, s. 557).

### **1.1.6. Belirsizlik konusunda bazı iktisatçıların görüşleri**

19. yüzyılın son çeyreğinden Birinci Dünya savaşının başlamasına kadar geçen süreç, Avrupa ve dünya genelinde daha sakin ve iktisadi anlamda da daha istikrarlı yılların geçtiği dönem olarak tarih sayfalarında yerini almıştır. Fakat Birinci Dünya Savaşının patlak vermesinin ardından bu istikrarlı dönem yerini büyük işsizlik problemlerinin ortaya çıktığı bir döneme bırakmıştır. 1929 Büyük buhranı ile birlikte artık Birinci Dünya Savaşı öncesindeki istikrarlı politik ve iktisadi yaşamın eskisi gibi olmayacağı bu yüzden de iktisat biliminin tam rekabete dayalı iktisat teorisinin varsayımları sorgulanmaya başlanmıştır. Tam rekabetin varsayımlarının sorgulandığı bir ortamda piyasada artık sadece kıtlık sorununun ele alınmayacağı bunun yanında iktisadi yaşamda belirsizliğin rolünün de oldukça önemli olduğu tartışılır hale gelmeye başlamıştır (Shackle, 1983, s. 4).

Hutchison klasik iktisadın, bireylere yüklediği geleceğin tam olarak öngörülebileceği ve bireylerin tam bilgiye sahip oldukları varsayımını eleştirerek bireylerin gelecekle ilgili eksik bilgiye sahip olacağı ve gelecekle ilgili bir belirsizliğin olduğunu vurgulamaktadır. F.H. Knight'ın 1921 yılında yayınlanan "Risk, Uncertainty and Profit" adlı eserinde risk ve belirsizlik, sistematik ve kapsamlı bir biçimde ele alınmış, kar teorisini geliştirirken belirsizliği analize dâhil etmektedir. Knight, risk ve belirsizlik kavramlarını birbirinden ayırarak girişimcilik teorisine önemli bir katkıda bulunmuştur. Hutchison ve Knight'ın yaptıkları çalışmaların yanında Shackle da iktisadi düşüncede belirsizliğin rolünü sorgulamakta ve iktisadi düşüncedeki statik olan mevcut durumu eleştirerek zaman kavramının tekrar sorgulanması gerektiği üzerinde durmaktadır (Alada, 2000, s. 67).

### **1.1.6.1. Knight**

Knight belirsizliğin eksik bilgi nedeniyle ortaya çıkan bir kavram olmadığını, riskin ise istatistiki tahmin yöntemlerini kullanarak azaltılabileceğini ortaya koyarak, risk ve belirsizlik kavramlarının aynı şeyi ifade etmediğini ileri sürmektedir. Risk teriminde bazı muğlaklıklar vardır ki bu muğlaklıklar hesaplanabilir belirsizliğin ortaya çıkması şeklinde ifade edilebilmekte; fakat bu durum aslında belirsizlik değil tam olarak riskin kendisidir. Bu yüzden belirsizlik terimi sadece hesaplanamayan durumlarda kullanılmaktadır. Hesaplanamayan durumlar için kullanılan terim risk değil; gerçek belirsizliktir. Gerçek belirsizlik gerçek ve teorik rekabet arasındaki uyumsuzluğu hesaba katan ve kar teorisinin temelini oluşturan noktaya karşılık gelmektedir (Knight, 1957, s. 20).

Knight bireylerin geleceğe yönelik kararlar alırlarken sezgileriyle ve geçmişte elde ettikleri deneyimleri göz önünde bulundurarak karar almaya çalışacaklarını ve aldıkları kararları da fikir süzgeçlerinden geçirdikten sonra alacaklarını ileri sürmektedir. Fakat bireylerin eksik bilgiye sahip olması ve belirsizlik durumları ile karşılaşmaları onları teşvik eden ve eylem yapmaya yönelten unsurlar olarak karşılarında durmaktadır. Eğer bireyler için yapılacak bir iktisadi eylemde bir belirsizlik var ise o zaman önemli olan o anda yapılan faaliyetin sürdürülmesi değil aksine başka hangi eylemlerin nasıl yapılması gerektiğine karar verilmesidir (Knight, 1957, s. 268).

Knight belirsizliğin bireyin ekonomik faaliyetlerinde ortaya çıkması durumunda bireyin, üretim faaliyetlerine devam etmek, yatırım kararları almak yerine karşısına çıkan bu olağanüstü duruma karşılık ne yapabileceğini, karşılaştığı bu güç durumun üstesinden nasıl gelebileceğini araştırmaya ve bununla mücadele edebilmek için de davranışlarını ve iktisadi kararlarını ona göre uyumlaştırma çabasına girdiğini ileri sürmektedir. Knight bireylerin ortaya çıkan belirsizlik durumuna adapte olmaya çalıştıklarını ama bunu tam olarak gerçekleştiremediklerini çünkü belirsizliğin mutlak anlamda insanların hayatından çıkarılmasının mümkün olmadığını vurgulamaktadır. Knight belirsizliği, geleceğe dair beklentilerimizden doğacak olan hatalara indirgenemeyecek kadar ani ve hızlı ortaya çıkan bir faktör olarak tanımlamaktadır (Alada, 2000, s. 74).

### **1.1.6.2. Hutchison**

Hutchison bireylerin tam bilgiye sahip olduğu ve geleceği öngörebildikleri gibi bir yaklaşıma karşı çıkarken; bireylerin geleceğe dair eksik bilgiye sahip oldukları veya

gelecekle ilgili tam bir belirsizlik içinde oldukları noktasına da karşı çıkmaktadır. Hutchison bütün çalışmalarında belirsizlik ve bilgisizlik kavramlarını farklı anlamlarda kullanmış olmasına rağmen bu ayrımı niçin yaptığını ve bu ayrımın niteliğinin ne olduğunu açıklamamaktadır. Belirsizlik ve bilgisizlik arasındaki ayrımın tam olarak ortaya konulmamasının nedeni; bireylerin belirsizlik durumunda geleceğe yönelik kararlarını ertelemek istemeleri ve sonrasında ise kararlarını değiştirecek olmalarını kurulacak modelin dışında bırakılması yerine bu tür belirsizliklerin analize dâhil edilmek istenmesinden dolayıdır (Stewart, 1984, s. 164).

Hutchison, Avusturya İktisat Okulu'nun ortaya koymaya çalıştığı bireylerin geleceğe yönelik yapacakları planlamaların gelecekte tam olarak ne olacağını tam kestirememeleri ve belirsizliğin var olması gibi dinamik faktörlerden dolayı geleceğe dönük yapılan planlamaların anlamını yitireceği şeklindeki düşünceye karşı çıkmaktadır. Hutchison, planlanmış ekonomilerin planlanmamış ekonomilere göre daha iyi olacağı veya daha kötü olacağı şeklinde kesin bir yargıya varmanın mümkün olmadığını, bireylerin ister mükemmel bilgiye sahip olmaları durumunda isterlerse eksik bilgiye sahip olmaları durumunda, bireylerin tercihlerinin her iki durumun varlığı halinde de anlamını yitireceği savunulmaktadır. Bireylerin gelecekle ilgili tam bilgiye sahip olmaları durumunda zaman tek bir noktada ele alınmakta ve bireyler zamanın herhangi bir noktasında tüketim ile ilgili tercihlerinde elde edecekleri fayda belli olacağından geleceğe dönük almaları gereken bir insiyatif kalmamaktadır. Mutlak belirsizlik durumunda da bireylerin tercihleri hiçbir anlam kazanmamaktadır. Örneğin; Hutchison, rulet oynayan bir kişinin attığı topun hangi renk ve hangi sayıda duracağını önceden bilme ihtimalinin olmadığını savunmaktadır. Parasını herhangi bir renk ve sayıya yatıran kişi bunu rasyonel olarak yapmakta olduğunu düşünülebilme; fakat bu kişinin parasının başka bir kimse tarafından aynı şekilde herhangi bir sayı ve renge yatırılması arasında aslında hiçbir fark bulunmamaktadır. Yani bireyin yapmış olduğu bu tercih aslında sahte bir tercihtir ve hiçbir anlam ifade etmemektedir. Bu yüzden Hutchison, bireyin mal ve hizmetlere yönelik tercihinde tam bilgi veya belirsizliğin olmasının kişinin mal ve hizmetlere yönelim şeklini değiştirmedini savunmaktadır (Hutchison, 1937-1938'den aktaran Alada, 2000, s. 95).

Davranışsal bir çerçevede ele alınmaya çalışılan bilgisizliğin veya belirsizliğin bütün olaylar için genelleştirilemeyeceği sadece farklı zaman dilimlerinde ve ampirik incelemelerdeki tarihi olaylarda konu edinilebileceği vurgulanmaktadır (Hutchison,

1977, s. 80). Hutchison belirsizliği evrensel bir çizgide savunmaktan ziyade daha çok belirli zamanlarda veya belirli mekânlarda farklı derecelerde ortaya çıkabileceğini savunmaktadır (Hutchison, 1965, s. 17).

### **1.1.6.3. Shackle**

Shackle göre seçim, gelecekte yapılması planlanan özel bir eylemi yapmak için şuan da bu seçimi yapanın bir kararı olduğunu, bu seçimi yapanın ise bir birey, bir topluluk, bir organizasyon veya bir ulus bile olabileceğini ileri sürmektedir. Shackle, gelecekte yapılması planlanan eylemlerin ve bu eylemin sonucunda ortaya çıkacak durumların şuan da seçimi yapanların sadece duygularının, düşüncelerinin ve algılarının tümünü içeren bir süreç olmadığını aynı zamanda seçimi yapanların geçmişteki deneyimlerini de içeren çok karmaşık bir süreç olduğunu farkındadır. Bu yüzden seçim yapmanın ve karar vermenin belirsizlikten ayrılamayacağı vurgulanmaktadır (Klir, 2002, s. 6).

Shackle, belirsizliğin dağılımsal olmayan bir ölçümünü ve psikolojik uyuma sahip olan bir seçim teorisi geliştirmiş ve ekonominin zaman içerisinde daima homojen olmayacağını, gelecek ile ilgili eylemlerin yenilik unsurlarını bir araya getiren insan kararları tarafından oluşturulduğunu vurgulamaktadır. Shackle belirsizliğin olasılıksal temsillerini eleştirmekte ve olasılığın eşi benzeri olmayan iktisadi bir eylem için bir anlama sahip olmadığı, bir olasılık dağılımının kullanılmasının, ekonomik birimlerin ortaya çıkacak olası sonuçların bütün kümesini tanımlayabileceklerini farz etmektedir (Garner, 1982, s. 417)

Shackle, bireylerin yaşadıkları anda zihinlerinde canlanan şeylerin durağan olmadığını bu yüzden o anda düşünölen şey ile gelecekteki herhangi bir noktada ortaya çıkacak şeylerin aynı olmayacağını ve gelecekte bir belirsizliğin var olduğunu, bu belirsizliğin zihinde farklı şeylerin tekrar düşünölerek giderilemeyeceğini ve bu yüzden de belirsizliğin bilgi eksikliğinden kaynaklanan geleceği ifade etmekte olduğunu vurgulamaktadır (Shackle, 1967, s. 17). Belirsizlik bireylerin zihninde yer alır ve yatırım kararları bundan dolayı ertelenir; fakat likidite tercihinde bulunan bireyler aldıkları kararların sonuçlarını da tam olarak öngörememektedirler. Geleceğin öngörülemez olmasından dolayı bireyler zihinlerinde daima geleceğe yönelik beklendik unsurları ve ortaya çıkacak sürprizleri düşünecekler ve böylece belirsizliği de sürekli olarak zihinlerinde barındıracaklardır (Loasby, 1983'den aktaran Alada, 2000, s. 109).



## 1.2. Uygulanan Politikanın Belirsizliği

Uygulanan politikanın belirsizliği, faiz oranı ve para arzı ile toplam talep ve para talebi bağlamında ele alınırken, politika yapıcılar aktif bir politika uygularken başvurdukları kamu harcamaları ve para politikalarının etkilerinin hangi büyüklükte olacağı ile ilgili bir belirsizlik ile karşı karşıya kalmaktadırlar.

Politika yapıcılar aktif olarak uygulamaya çalıştıkları politikaların etkileri ve boyutları ile ilgili kesin bir bilgiye sahip olamamaları nedeniyle çeşitli zorluklarla da karşı karşıya kalmaktadırlar. Örneğin; çoğaltanın değeri tam olarak bilinemediğinden uygulanan bir politikanın petrol fiyatlarını hangi seviyede sabitleyeceği kesin olarak bilinemeyeceği için uygulanan politikanın ekonominin geneli üzerindeki etkisi ile ilgili bir belirsizlik ortaya çıkabilmektedir. Bununla birlikte, hem iktisatçılar hem de politika yapıcılar, ekonominin gerçek yapısını tam olarak bilememektedirler. Ayrım çok katı olmamasına rağmen, doğru ekonomik model ile ilgili belirsizlik ve verilen bir ekonomik modelin katsayıları ve parametrelerin kesin değerleri ile ilgili belirsizlik arasında yine de bir ayrım yapılabilmektedir. Birçok makroekonometrik model ile de kanıtlandığı gibi doğru ekonomik model ile ilgili kayda değer bir uzlaşma yoktur ve bu yüzden de doğru ekonomik model ile ilgili bir belirsizlik söz konusudur. İktisatçılar, teorik ve ampirik sonuçların önerdiği modellerle ilgili ekonominin doğru davranışsal fonksiyonlarını farklı şekilde düşünebilmekte ve her bir iktisatçı seçtiği modelle ilgili gerekçeler öne sürebilmektedir. Bu yüzden her iktisatçı kullandığı modelin doğru bir model olmayabileceğini ve tahminlerine bağlı bir hata payının olabileceğini düşünerek modelini tahmin etmek zorundadır (Dornbusch ,Fisher ve Startz, 2011, s. 432). Verilen bir modelde bile parametre ve çoğaltanın değeri ile ilgili bir belirsizlik vardır. İstatistiki sonuçlar ancak parametre ve çoğaltanın olası aralıkları ile ilgili bir şeyler söylenmesine olanak sağlar. Bu yüzden de uygulanan bir politikadan sonuçlanan hata tipleri hakkında bazı fikirler elde etmek söz konusu olabilmektedir (Pindyck ve Rubinfeld, 1998, s. 128).

Para politikası, merkez bankası tarafından kendine has ve gizli bir politika olarak tanımlandığında bu durum piyasadaki bazı aktörlerin merkez bankasının uygulayacağı para politikası ile ilgili belirsizliklerin artmasına, para politikası belirsizliği ise reel ücretlerde dalgalanmalara yol açarak çıktı oynaklığının artmasıyla sonuçlanmakta ve ekonomik istikrarsızlıkların temel nedeni haline gelmektedir.

Diğer taraftan küresel finans krizi başladığından beri politika yapıcılar ve araştırmacılar maliye politikası belirsizliğinin ekonomik toparlanmayı geciktirdiğini savunmaktadırlar. Bunun katı karşıtlığını savunanlar ise maliye politikası belirsizliğindeki bir artışın temel makroekonomik modellerde nispi olarak küçük etkilerinin olduğunu savunmaktadırlar.

### **1.2.1. Para politikası belirsizliği**

Para politikası belirsizliği, parametre belirsizliği ve ekonomik aktörlerin para politikalarını algılamaları ve buna gösterecekleri tepkilerin belirsizliği olarak iki farklı yaklaşımla analiz edilebilmektedir.

Brainard (1967) tarafından ortaya atılan parametre belirsizliği, faiz oranında meydana gelecek değişmelerin ekonominin gelecekteki durumu hakkında meydana gelecek belirsizlik olarak ele alınmaktadır. Parametre belirsizliği ele alınan bir değişkendeki değişmelerin, diğer değişkenleri nasıl etkilediğiyle ilgili kesin bir çıkarım yapılamaması durumunu ifade etmektedir. Kurulan modelin parametreleriyle ilgili belirsizlik bulunması durumunda, dışardan gelen şoklara tepki olarak faiz oranlarında meydana gelen büyük oynamalar, hedeflenen enflasyon oranından da sapmaların meydana gelmesine neden olmaktadır.

Ekonomik aktörlerin para politikalarını algılamaları ve buna gösterecekleri tepkilerin belirsizliği ile kastedilen ise ekonometrik olarak tahmin edilen ana kütle katsayılarının modelin tahmin edildiği dönemdeki politikalara bağlı olduğu ve politikalarda yapılan herhangi bir değişikliğin tahmin edilen katsayıları da değiştireceğini ima etmektedir. Örneğin; Amerika Birleşik Devletleri Merkez Bankası Ekim 1979 yılında bir karar alarak para politikasında büyük bir değişikliğe gideceğini duyurmuştur. Merkez bankası daha önce faiz oranlarıyla ilgili uygulanan politikalar yerine, para arzının büyüme hızını denetim altına alınacağını açıklamıştır. Böylece yapılan değişiklikle eski verilerden elde edilerek tahmin edilen bir ekonometrik modelin, yeni uygulanan politikalardaki kestirim gücünün de azalmış olduğu görülmüştür (Gujarati, 2002, s. 837).

### **1.2.2. Maliye politikası belirsizliği**

Politika yapıcılar ve iş adamları benzer şekilde 2008 ve 2014 yılları arasında ABD ekonomisindeki maliye politikasıyla ilgili belirsizliğin normal dönemlerde olduğundan daha uzun sürdüğüne dikkat çekmektedirler. Devletin her kademesindeki uzun süren

görüşme sayılarının da gösterdiği gibi mali konulardaki zamanlamanın gidişatı konusunda birlikte hareket etme noktasında, politika yapıcılar arasında çok küçük bir uzlaşma söz konusu olabilmektedir (Villaverde vd., 2015, s. 3353).

Villaverde vd. (2015) maliye politikası belirsizliğindeki bir artışın ABD ekonomisinin küresel finansal krizden çıkış süreci üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ampirik olarak olası mali şoklar, ekonomi sıfır alt sınırındayken çıktının yaklaşık %1.5 oranında düşmesine neden olabilmektedir.

Johannsen (2014) kısa dönem maliye politikası belirsizliğinde ortaya çıkacak bir artışın ekonomi üzerinde büyük ve olumsuz etkilere neden olacağını savunmaktadır. Bu sonucun arkasında yatan neden ise sıfır alt sınırı (zero lower bound) sabitlendiğinde maliye politikasındaki bir değişime ekonominin tepkisinin her zaman sistematik bir şekilde gerçekleşme durumunun olmamasıdır. Johannsen'in modelinde kamu harcamalarındaki bir artış, sıfır alt sınırı sabitken ekonomi üzerinde büyük etkilere sahiptir. Bunun sebebi ise kamu harcamalarındaki bir artışın çıktıyı artırması ve hanehalklarının tasarruf etme isteklerinin azalması bunun da enflasyonun artmasına olanak sağlamasıdır. Nominal faiz oranı sıfır alt sınırında olduğunda, enflasyondaki artış reel faiz oranının düşmesine neden olur, bu durum tüketim ve yatırımları canlandırarak enflasyonun daha da yükselmesine neden olmaktadır. Denge noktasında, kamu harcamalarında başlangıçtaki artış çıktıda daha büyük bir artışa neden olmaktadır.

### **1.3. Ekonomik Politika Belirsizliğinin Ölçülmesi**

Politika belirsizliği ile ilgili endişeler ve ABD'deki partizan politika anlaşmazlıkları, Euro Bölgesi'ndeki çeşitli krizler ve Küresel Finansal kriz sonucunda iyiden iyiye yoğunlaşmıştır. Federal Açık Piyasa Komitesi (FOMC) (2009) ve IMF (2012, 2013) ABD'nin ve Avrupa Birliği'nin kamu maliyesi, mevzuatı ve para politikası ile ilgili belirsizlik, 2008-2009 yıllarında sert bir ekonomik düşüşün gerçekleşmesine ve sonrasında ise daha yavaş bir toparlanmanın yaşanmasına neden olmuştur.

Politika belirsizliğinin rolünü ortaya çıkarmak için, Baker, Bloom ve Davis (2015) Amerika Birleşik Devletleri için bir ekonomik politika belirsizliği indeksi geliştirmişler ve 1985 yılından başlayarak ekonomik politika belirsizliğinin evrimini incelemişlerdir. Geliştirdikleri indeks, ekonomi veya ekonomik, belirsiz veya belirsizlik, bir veya daha fazla geçen kongre (ABD millet meclisi), bütçe açığı, ABD merkez bankası, kanun, kanuni düzenleme veya Beyaz Saray kelimelerini içeren ABD'nin önde gelen 10 büyük

gazetesindeki makalelerin sıklığını yansıtmıştır. Çalışmanın bu şekilde gazete yazılarından derlenmesinin sebebi ise veri problemi olan ülkeler ile ilgili daha doğru analizlerin yapılabilmesi ve aynı zamanda bundan 10 veya 20 yıl öncesine uzanan ekonomik ve politik durumlar için yararlı bir vekil değişken olduğu düşüncesinden kaynaklanmaktadır. Baker, Bloom ve Davis tarafından benzer bir yöntem kullanılarak tüm G10 ekonomilerini içeren bir Ekonomik Politika Belirsizliği İndeksi (EPB indeksi) oluşturulmuştur. Böylece bu indeks belirsizliğin ölçülmesinde daha az alternatife sahip olan ülkeler için çok daha faydalı olmaktadır.

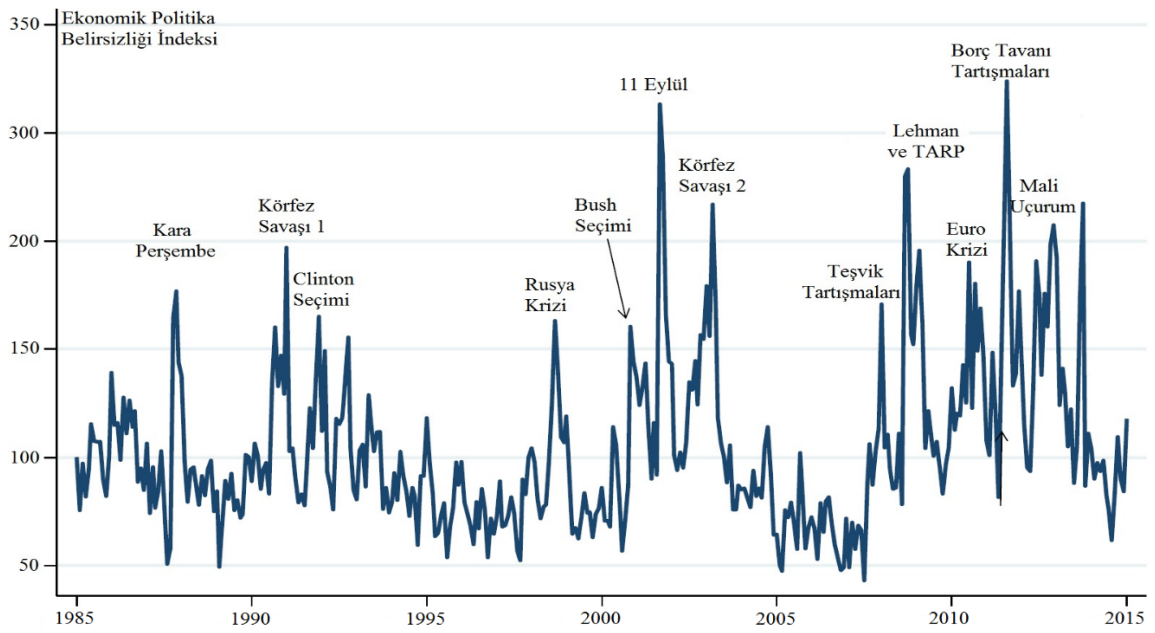
Politika belirsizliğinin ölçülmesi ile ilgili Baker, Bloom ve Davis (2015)'in geliştirdikleri yaklaşım gazetenin güvenilirliği, doğruluğu, eğilimi ve tutarlılığı ile ilgili potansiyel endişelerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu endişeleri ortadan kaldırmak için geliştirdikleri EPB indeksini birkaç farklı boyutta değerlendirmişlerdir. İlk olarak, Baker, Bloom ve Davis tarafından geliştirilen ekonomik politika belirsizliğinin ölçümü ile diğer politika belirsizliği ölçümleri( zımni borsa oynaklığı) arasında güçlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İkinci olarak, geliştirilen indeks ABD Merkez Bankası'nın Beige Books'ta bahsedilen politika belirsizliği ile karşılaştırılmıştır. Üçüncü olarak, sağ eğilimli ve sol eğilimli gazetelere dayalı EPB göstergelerinde benzer şekilde hareket ettiği ve politik bakışın geliştirilen EPB indeksinin ciddi ölçüde çarpıtmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dördüncü olarak, önemli ABD gazetelerinden alınan rastgele seçilmiş 1200 makale üzerinde yoğun bir denetim yürütülmüştür. Bazı öğrenciler çeşitli eğitim süreçlerinden geçirilmiş ve yazarların gözetimi altında makalelerin örtüşen setleri dikkatlice okunmuştur. Daha sonra elde edilen veriler, insan eli ile oluşturulan göstergeler ve bilgisayar aracılığı ile geliştirilen yöntemle elde edilen göstergeler ile karşılaştırılmış ve aralarında yüksek dereceden bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Baker, Bloom ve Davis, 2015, s. 2).

### **1.3.1. ABD için ekonomi politika belirsizliği**

ABD için aylık EPB indeksi, Wall Street Journal, New York Times, Dallas Morning News, San Francisco Chronicle, Boston Globe, Los Angeles Times, Washington Post, Chicago Tribune, Miami Herald ve USA Today gibi önde gelen 10 gazeteye dayalı olarak oluşturulmuştur. Ekonomi veya ekonomik, belirsiz veya belirsizlik, bir veya daha fazla geçen kongre (ABD millet meclisi), bütçe açığı, ABD merkez bankası, kanun, kanuni düzenleme veya Beyaz Saray gibi kelimeleri içeren makalelerin aylık olarak hangi sayıda

geçtiğine ulaşmak için Ocak 1985'ten itibaren her bir gazetenin dijital arşivleri araştırılmıştır. Aynı ay ve gazetede makalelerin toplam sayısı ile ham rakamlar belirlenmiş ve her bir gazete için aylık bir EPB serisi elde edilmiştir. 1985'ten 2010'a kadar her bir gazetenin seviye değer serileri bir birimlik standart sapma haline getirilmiş ve sonra 10 gazete için aylık ortalama olarak alınmıştır. Son olarak, 1985'ten 2009 yılına kadar 10 gazetenin elde edilen serileri 100'ün bir ortalamasına normalleştirilerek dönüştürülmüştür (Baker, Bloom ve Davis, 2015, s. 4).

ABD için ölçülen Ekonomi Politika Belirsizliği Şekil 1.1'de sunulmuştur.



**Şekil 1.2.** ABD için Ekonomi Politika Belirsizliği İndeksi  
Kaynakça : Baker, Bloom ve Davis, 2015, s. 32

Körfez Savaşları, yaklaşan başkanlık seçimleri, 11 Eylül olayı, 2009 yılındaki teşvik tartışmaları, Lehman Brothers'ın iflası, 2008 yılı sonlarındaki Sorunlu Varlıkları Kurtarma Programı (TARP) yasası, 2011 yılı yaz aylarındaki borç tavanı tartışması, 2012 yılı sonlarındaki mali uçurum üzerindeki yoğun tartışmalar yanında diğer olay ve gelişmeler arasında sayılabilecek hadiselerin geliştirilen indeks sonuçları Şekil 1.1'deki uç değerlere karşılık geldiği görülmektedir.

### 1.3.2. Ekonomi politika belirsizliğini diğer politika belirsizlikleri ile karşılaştırma

EPB indeksi, diğer belirsizlik veya politika belirsizliği ölçümleri ile karşılaştırıldığında, en açık karşılaştırma hiç kuşkusuz VIX ile yapılabilmektedir. VIX

S&P500, hisse senedi indeksindeki 30 günlük zımnı oynaklığı gösteren bir indekstir. VIX ve EPB indeksi sıklıkla birlikte hareket etmektedir; ancak farklı varyasyonları da gösterir. Örneğin; VIX güçlü finansal ve borsa bağlantısı dolayısıyla Asya finansal krizine ve Lehman Brothers'ın çöküşüne güçlü bir şekilde reaksiyon gösterirken bunun aksine EPB indeksinin temel politik kaygıları açık biçimde içeren olaylara örneğin; kamu harcamaları ve vergiler üzerindeki yoğun tartışmalar, yeni bir başkanın seçilmesi, Körfez bölgesindeki savaş gibi olaylara daha güçlü bir tepki gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu olayların varlığı elbette borsa oynaklığını da etkilemektedir. İki ölçüm yöntemi farklı açılardan kavramsal olarak farklılık arz etmektedir. VIX indeksi, 30 günlük ileriye dönük dönem üzerindeki zımnı oynaklığı yansıtırken; EPB indeksi ise hiçbir açık görüşü içermemektedir. VIX özkaynak getirisi ile ilgili belirsizliğe dair bilgiler yansıtırken; EPB indeksi sadece özkaynak getirisi ile ilgili belirsizliğe dair bilgileri değil politika belirsizliğini de yansıtır. VIX aynı zamanda özel istihdamın yaklaşık üçte birini oluşturan ve sadece halka açık firmaları kapsamına almaktadır (Davis vd., 2007, s. 143).

FOMC'nin her biri düzenli bir şekilde programlanmış toplantılarından önce yayımlanan Beige Book'a dayalı belirsizlik göstergesine bakılarak EPB indeksi geliştirilmeye çalışılmıştır. Yılda sekiz kere yayımlanan Beige Book, iş ve diğer çevrelerin 12 bölgesel merkez bankasına ilişkin ifade edilen görüşleri ve kaygıları kabaca 15000 kelimedede özetler. Kitaptaki belirsiz kelimesinin sıklığı sayılarak kelime sayısındaki değişim dikkate alınarak normalleştirilmiştir. EPB indeksinin yansıttığı benzer şokların ve politika gelişmelerinin çoğunu Beige Book'un da yansıttığı görülmüştür. Beige Book politika belirsizlik göstergesi, finansal krize çok az ani tepki göstermiş fakat 2009'un ikinci yarısında artmaya başlamış ve 2010'dan 2013 yılına kadar son derece yüksek seviyede kalmıştır. Beige Book son dönemde yüksek politika belirsizliğinin en önemli kaynağı olarak maliye politikasına da işaret etmektedir. Finansal düzenlemeler ve kamu borcu ile ilgili endişeler Beige Book'ta, gazetelerde olduğundan çok daha belirgin bir şekilde ele alınmaktadır. Fakat Beige Book hemen hemen hiç para politikası belirsizliğine vurgu yapmamaktadır (Baker, Bloom ve Davis, 2015, s. 14).

## **2. POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN TANIMI**

Sosyo-ekonomik faktörlerin politik istikrarsızlık ile ilişkisini ortaya çıkarabilmek için, politik istikrarsızlığın tanımının netleştirilmesi son derece önemlidir. Her biri farklı şekilde ölçülen çeşitli politik istikrarsızlık tanımları vardır. Genel olarak bu tanımlamalar,

hükümet değişikliklerine odaklanan tanımlamalar ve sosyal huzursuzluklara odaklanan tanımlamalar olmak üzere iki temel kategori altında işlenmektedir (Alesina ve Perotti, 1996, s. 3).

## **2.1. Hükümet Değişikliklerine Odaklanan Tanımlar**

Politik istikrarsızlığı tanımlarken hükümet değişikliklerine odaklanan Lipset politik istikrarsızlığı politik sistemin belirli bir türünün devamı veya sürekliliği olarak tanımlamaktadır. Lipset'in tanımına göre aynı rejim tarafından 25 yıl veya daha fazla yönetilen bir devlet istikrarlı olarak düşünülmektedir. Hükümet değişiklikleri kendi içerisinde büyük ve küçük değişiklikler olarak sınıflandırılmaktadır. Küçük değişiklikler kabine içerisindeki ayarlamaları ifade ederken büyük değişiklikler ise hükümetin partizan kompozisyonunu ve ideolojik yapısındaki önemli değişiklikleri kapsamaktadır (Lipset, 1959, s. 72). Şiddet içeren veya şiddet içermeyen olayların artmasının, istikrarsızlığın meydana gelme sıklığı ile ilişkili olduğunu ve bunun politik istikrarsızlığın bir göstergesi olduğunu savunan yaklaşımların da söz konusu olduğu vurgulanmaktadır. (Sanders, 1981, s. 5). Miljkovic ve Rimal (2008), Lipset'in yapmış olduğu politik istikrarsızlık tanımı genişletilerek, politik sistemdeki gelişmelere ek olarak hükümetteki bir değişimin kendisinin de aynı zamanda politik istikrarsızlığın bir işareti olduğunu vurgulamaktadır. Carmignani (2003) yapılan çalışmalarda fiili hükümet değişimi yerine, hükümet değişikliğine olan eğilimin de dikkate alınarak gözlenmesi mümkün olmayan hükümet değişimi olasılığının gözlenebilir hale getirilmeye çalışıldığını, seçmen davranışlarındaki değişim veya çeşitli ekonomik ve kurumsal değişiklikler ile ilişkilendirilme çabası söz konusu olduğu ortaya konulmaktadır.

Hükümet değişikliklerine odaklanan politik istikrarsızlık tanımları çeşitli ülke gruplarındaki hükümet değişikliklerinin saklanması mümkün olmaması, bu ülke grupları ile ilgili tutarlı veri setlerinin toplanmasının kolaylaşması gibi bir avantaja sahip olmaktadır. Siermann (1998) politik istikrarsızlığı ölçmek için hükümet değişikliklerine dayalı tanımlar kullanmanın bu tip tanımlara dayalı ölçümler yapmanın gerçek politik istikrarsızlığı ya çok önemseme ya da olduğundan daha fazla küçümseme gibi sonuçlar doğurabileceğini savunmaktadır. Böyle bir yaklaşımda gerçek bir politik istikrarsızlığın olduğundan daha az önemsenmesi, doğrudan hükümet değişikliklerinin neden olabileceği büyük boyutlu olayların dikkate alınmaması sonucunu doğurabilmektedir. Örneğin son döneme kadar çoğu siyaset bilimci İran'ın politik olarak istikrarlı olmadığı konusunda

hemfikirdir. Fakat hükümet değişikliği tanımına göre İran’da farklı ideolojik yapıya sahip bir parti iktidara gelmediği ve hükümet değişmediği için hükümet değişikliğine dayalı politik istikrarsızlık tanımına göre İran’ın politik olarak istikrarlı olduğunu düşünmek gerekmektedir. Diğer taraftan bazı hükümet değişikliklerinin istikrarsızlık sonucunda değil de demokratik bir sistemin sonucunda değiştiğinde bu yaklaşım politik istikrarsızlığın aşırı önemsenmesi ile sonuçlanabilmektedir. Örneğin; İtalya ve Japonya’daki hükümetler politik koalisyonların ayrışmasından dolayı sık sık değişmektedir. Bu hükümet değişikliklerinin muhakkak politik istikrarsızlık olduğu sonucunu doğurmaz; fakat hükümet değişikliklerine dayalı tanıma göre bu değişiklikler politik istikrarsızlık olarak düşünülebilmektedir.

## **2.2. Sosyal Huzursuzluklara Odaklanan Tanımlar**

Politik istikrarsızlığın tanımlanmasında sosyal huzursuzluk derecesine odaklanan Siermann (1998) belirli sosyo-politik olayların ortaya çıkış sıklıklarına bağlı olarak politik istikrarsızlığın ölçülebileceğini; fakat bu yöntemi uygulamanın ise zor olduğu ortaya konulmaktadır. Bu yaklaşıma göre sivil itaatsizlik belirtileri, görevdeki hükümetin politik gücüne bir tehdit unsuru olarak düşünülmektedir. Bu yüzden politik istikrarsızlık tanımlanırken şiddet içeren politik olayların sayıları dikkate alınmaktadır. Sosyal huzursuzluk sadece politik sistemdeki bir değişimi değil aynı zamanda bireysel mülkiyet haklarını da etkileyebilmektedir (Miljkovic ve Rimal, 2008, s. 2455). Huntington (1968) yaptığı politik istikrarsızlık tanımına göre, siyasi kurumların gücüne sahip olan bir ülkedeki politik istikrar derecesi politik istikrarsızlık ile ilişkilendirilmektedir. Toplumsal gerginlik derecesinin yüksek olduğu durumlarda toplumun hükümete karşı çıkma motivasyonu artmaktadır. Politik kurumların zayıf olması durumunda ortaya çıkan bir karışıklık hızlı bir şekilde büyüyebilmektedir. Gurr (1971)’un politik istikrarsızlıkla ilgili daha geniş tanımına göre, bir toplumun beklentilerinin karşılanmaması durumunda politik istikrarsızlığın ortaya çıkabileceğini ve bu beklentilerinde çok farklı konularla ilgili olabileceği vurgulanmıştır. Beklentilerin karşılanması veya ortaya çıkan sorunların giderilmesi için toplum her zaman tümünden hükümet sistemini yıkmak veya hükümet liderlerini değiştirmek zorunda değildir. Bazen bir hükümetin tüm yapması gereken şey sadece belirli politikaları değiştirmektir. Gurr (1971) bir politikanın değişmesi sürecinin politik istikrarsızlık olarak düşünülebileceğini savunmaktadır.



### 3. POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN NEDENLERİ

Politik istikrarsızlık, farklı coğrafyalarda farklı gerekçelerle ortaya çıkabilmektedir; fakat genel olarak ülke içerisinde yaşayan genel nüfusun kendilerine ait olduğunu düşündükleri temel hakların iktidardaki hükümetler tarafından kendilerine vermemesi veya ülkede yaşanan genel durumdan memnun olmamaları politik istikrarsızlık nedenleri olarak karşımıza çıkabilmektedir. Diğer taraftan bir ülkenin liderinin çok uzun süre iktidarda kalması ve elde elde ettiği gücü muhaliflere karşı şert bir şekilde kullanmak için tartışmalı kanunlar çıkarması da politik istikrarsızlığın bir nedeni olarak karşımıza çıkabilmektedir. İki veya daha fazla etnik grup arasında çatışmaların yaşanmasını da politik istikrarsızlığın bir nedeni saymak mümkündür. Bunun gibi daha bir çok unsur politik istikrarsızlığın ortaya çıkma nedeni olarak görülmektedir; fakat bu bölümde politik istikrarsızlığa neden olan bütün unsurlar değil literatürde en fazla dikkat çekilen politik istikrarsızlığın nedenlerine vurgu yapılacaktır.

#### 3.1. Jeopolitik İstikrarsızlık

Jeopolitik istikrarsızlık zamanla çeşitlenmesine rağmen iklim değişikliği, kıt kaynaklar için yapılan mücadeleler, hükümetlerin kırılganlıkları ve ideolojik çatışmaların ortaya çıkması hem ülke içerisinde hem de bulunduğu coğrafyadaki diğer ülkelerde de istikrarsızlığı artıran tehlikeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Jeopolitik istikrarsızlık uluslararası ticareti, insanların göç etmelerini, devletlerin yönetim yapılarını hatta ülkelerdeki nüfusun büyüme hızlarının bile değişmesine neden olmaktadır.

Dünya Ekonomik Forum (WEF)'nin daha önce yayımlamış olduğu raporlarda ekonomik risklerin ön planda olduğu dikkatleri çekerken; 2015 yılında yayımlamış olduğu rapor sonuçları ise ülkelerin içerisinde bulunduğu siyasi çalkantılar, çatışmalar ve jeopolitik istikrarsızlıkların son derece kaygı verici olduğu vurgulamaktadır<sup>1</sup>.

Jeopolitik istikrarsızlığın etkisinin en fazla görüldüğü ülkelerden birisi de Türkiye'dir. 2014 yılında patlak veren Kırım sorunu ve Rusya'ya uygulanan yaptırımların ekonomik etkileri Türkiye ekonomisini dolaylı olarak etkilerken Kasım 2015'te Rus uçağının düşürülmesi ve ardından Rusya'nın Türkiye'ye yönelik bazı ekonomik yaptırımlara gideceğinin açıklanması, Suriye'de derinleşen kriz ve diğer Ortadoğu

---

<sup>1</sup> [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_2015\\_Report15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_2015_Report15.pdf) (Erişim tarihi: 02.05.2016)

ülkelerindeki istikrarsızlıklar Türkiye ekonomisinin de jeopolitik istikrarsızlıklardan etkilenmesine ve politik risklerin derinleşmesine neden olmuştur<sup>2</sup>.

### **3.2. Askeri Müdahaleler**

Halperin (1975) bürokratik bir organizasyon olarak askeri kurumların rolünün, ülkeyi dışardan gelecek tehditlere karşı korumak olduğunu vurgulamaktadır. Yasama ve yürütme aracılığıyla gerçekleştirilen savunma politikalarının askeri bürokrasi tarafından yürütülmesi beklenmektedir. Ancak gelişmekte olan ülkelerde ordu, içerden ve dışardan gelecek rejim değişikliği tehditlerinden ülkeyi korumak gibi amaçlar da belirlemektedir. Gelişmiş ülkelerde bile ordu, siyasi iktidara itaat ve ülke savunmasını gerçekleştirme gibi görevler ile sınırlandırılmış olmasına rağmen ordunun hükümet politikaları üzerinde ciddi etkilerinin olduğu savunulmaktadır.

Jenkins ve Kposowa (1992)'a göre askeri rejim veya darbe sonucunda gerçekleşen askeri müdahalelerin politika yapım süreçleri üzerindeki etkisinin en uç seviyede olduğu durumu temsil ettiği vurgulanmaktadır. Darbe olarak adlandırılan bir askeri müdahale sürecinde, düzenli askeri birlikler veya güvenlik güçleri, güç kullanarak veya güç kullanma tehdidi aracılığıyla devlet yönetimine resmi olmayan bir yolla el koymaktadır. Askeri müdahale aracılığıyla ordu veya güvenlik güçleri, politika yapım süreçlerini ya büyük ölçüde kontrol altına almakta veya politikaları kendileri yürütmektedir. Bu yüzden askeri müdahale aracılığıyla kontrolü elinde bulunduran ordu, yasama ve yürütme veya bazı durumlarda yargı gücünü de kontrol altına alarak bu kurumları kullan yoluna gidebilmektedir. Askeri müdahale ile kontrolü elinde bulunduran ordu sadece hükümetin yasama ve yürütme yetkilerini değiştirmekle kalmamakta; fakat aynı zamanda bazı gruplar ve toplum üzerindeki gücünü de sıkılaştırmaya çalışmaktadır. Askeri müdahalelerin, uluslararası müdahaleler ve toplumun yapısal özellikleriyle ilişkili olmayan tesadüfi olaylar olduğu savunulmasına rağmen, birçok yapısal teori siyasette askeri müdahaleleri açıklayan nedensel ilişkilerin varlığına işaret etmektedir.

### **3.3. Terör**

Terör, sivillere karşı medyada yer alabilmek amacıyla önceden planlanmış politik şiddet unsuru olarak tanımlanmaktadır. Teröristler, sivil savaşlardan, ayrılıkçı çete

---

<sup>2</sup> [https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/ar\\_03\\_2016.pdf](https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/ar_03_2016.pdf) (Erişim tarihi: 03.05.2016)

savaşlarından ve ayaklanmalarda olduğundan daha farklı şekillerde hareket etmektedirler. Çünkü teröristler genellikle askeri olmayan noktaları ve kişileri hedef almaktadırlar. Yani terörist faaliyetlerin odağında sivil hedefler bulunmaktadır (Campos ve Gassebner, 2013, s. 28).

Ekonomi ve Barış Enstitüsü (Institute for Economics and Peace)' nün 2015 Kasım ayında yayımlanmış olduğu bir araştırmaya göre dünya genelinde terörizmden ölen insan sayısı 2000 yılında 3,329 iken bu rakam 2014 yılında 32,685 ulaşmıştır. Terörden kaynaklı ölümlerin çoğu, yani yaklaşık %78'i en çok terör hadisesinin yaşandığı Irak, Nijerya, Afganistan, Pakistan ve Suriye'de meydana gelmiştir. Ancak Türkiye, Fransa, Avustralya ve Avusturya gibi ülkelerinde bu süreçte en az bir kere bu tür terör olaylarını yaşadığı bilinmektedir<sup>3</sup>.

Çoğu ülke için terör, ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir. Ancak çok büyük terör olaylarının olduğu veya yüksek seviyede terör eylemlerinin yaşandığı ülkeler için terörün ekonomik maliyetlerinin de çok yüksek olduğu göze çarpmaktadır (Global Terrorism Index, 2015, s. 62 )<sup>4</sup>.

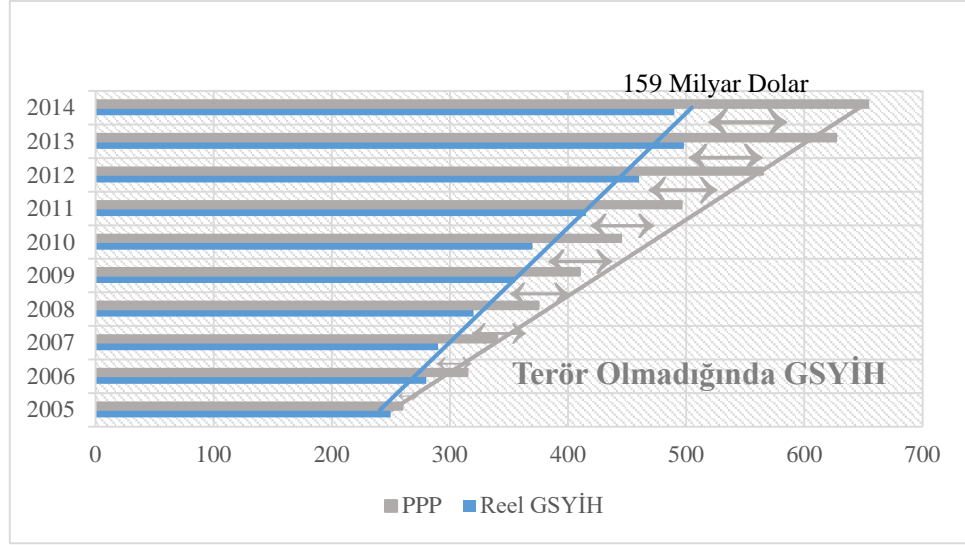
Terör ekonomik performans üzerinde önemli bir etkiye sahipken bu etki büyük derecede terör saldırısına maruz kalan ülkelerde daha net görülebilir. Terör düşük kalkınma seviyesinde olan veya kurumsal kapasitesi sınırlı ülkelerde ortaya çıkmaktadır. Terörün farklı doğası, bir ekonominin dayanıklılığı ve bir ülkenin güvenlik seviyesinin tümü, bir ülke ekonomisinin terörizm tarafından ne kadar çok etkilendiğini belirleyen önemli faktörlerdir. 11 Eylül saldırısı sonrasında ABD doğrudan yabancı yatırımları çok az etkilenmişken, İspanya'ya gelen doğrudan yabancı yatırımlar 2004 yılındaki Madrid tren bombalamalarını takibindeki yıl içerisinde artmıştır. Bunun tersi şekilde ise 1980'ler ve 1990'larda Yunanistan ve İspanya'da meydana gelen terör olayları doğrudan yabancı yatırımların azalmasına neden olmuştur.

Terör olaylarının Irak'ın GSYİH'ın meydana getirdiği toplam kayıp Şekil 1.3'de sunulmuştur.

---

<sup>3</sup><http://journalistsresource.org/studies/international/conflicts/relationship-between-economic-growth-terrorism-new-research> (Erişim tarihi: 04.05.2016)

<sup>4</sup> <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2015/11/Global-Terrorism-Index-2015.pdf> (Erişim tarihi: 04.05.2016)



**Şekil 1.3.** Irak'ın GSYİH'ndeki Toplam Kaybı  
**Kaynak:** Global Terörizm İndeksi.

Irak'ta meydana gelen terör olaylarının Irak'a maliyeti 2005 yılında bu yana yaklaşık 159 milyar dolar olmuştur. Bu rakam Irak'ın 2014 yılı GSYİH'nin %32'sine karşılık gelmektedir (Global Terrorism Index, 2015, s. 66 )<sup>5</sup>.

Terör bir yandan insanların yaşam haklarını elinden alırken diğer yandan da ekonomik maliyetleri sebebiyle ülke ekonomilerine zarar vererek terörün yaşandığı ülkelerde hükümetlerin sorgulanmasına ve politik olarak istikrarsız bir konuma taşınmasına vesile olmaktadır.

### 3.4. Hükümet Değişiklikleri

Lipset, politik sistemin belirli bir türünün devamı veya sürekliliği olarak ifade edilen bir rejimin 25 yıl veya daha fazla bir süre geçerli olması halinde rejimin istikrarlı olması gerektiğini vurgulamaktadır. Küçük hükümet değişiklikleri, devleti yöneten kabinedeki ayarlamaları ifade ederken büyük değişiklikler ise hükümetin ideolojik yapısındaki önemli değişiklikleri içermektedir (Lipset, 1959, s. 72).

Hükümet değişikliklerinin neden olduğu politik istikrarsızlık ele alınırken Feng (1997) üç farklı şekilde istikrarsızlık türünü vurgulamaktadır. Feng, kural içerisinde gerçekleşmeyen hükümet değişiklikleri yani rejim düzeyindeki hükümet değişiklikleri, rejim içerisinde fakat önemli derecedeki hükümet değişiklikleri ve yine rejim içerisinde

<sup>5</sup> <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2015/11/Global-Terrorism-Index-2015.pdf> (Erişim tarihi: 04.05.2016)

ancak önemli olmayan hükümet değişikliklerinin politik istikrarsızlığa neden olduğunu ortaya koymaya çalışmaktadır.

Feng (1997) kural içerisinde gerçekleşmeyen hükümet değişikliklerinin askeri müdahale gibi güç unsurlarının kullanılarak gerçekleştirildiğini savunmaktadır. Rejim içerisinde fakat önemli olmayan hükümet değişikliklerinin ise anayasanın tümünden değiştirilmesini gerektirmeyen daha önceden anayasada tanımlanmış şekilde düzenli olarak gerçekleşen hükümet değişikliklerini ifade ettiği vurgulanmaktadır. Rejim içerisinde fakat önemli derecedeki hükümet değişiklikleri ise yürütülen siyasi politikaların seçmenlerce beğenilmemesi ve yeni bir hükümetin icranın başına geçmesi amacıyla yapılan hükümet değişikliklerini ifade ettiği ileri sürülmektedir.

### **3.5. Kurumsal Zayıflıklar**

Son yıllarda ekonomik performans farklılıklarının ve kişi başına düşen gelirin ülkeler arasında neden farklılaştığı ve bu farklılaşmanın temel nedeni konusunda tam olarak görüş birliği sağlanamamasına rağmen, araştırmacılar tarafından ülkelerin kurumsal yapıları ve mülkiyet haklarının, ülkelerin ekonomik ve politik istikrarının sağlanmasındaki önemi dikkate alınmaya başlanmıştır. Daha iyi kurumlara sahip olan ülkelerin mülkiyet haklarını daha çok güvence altına alması ve kurumların gelişmiş olması, izlenen politikalardan sapmalarında minimize edileceğini böylece fiziki ve beşeri sermayeye daha fazla yatırım yapılmasının sağlanacağı savunulmaktadır. Fiziki ve beşeri sermayeye daha fazla yatırım yapılması ve kurumların daha işlevsel olması ise bu faktörlerin daha etkin kullanılmasını sağlayarak daha istikrarlı bir ekonomik ve politik ortamın oluşmasına katkıda bulunmaktadır (Acemoglu, Johnson ve Robinson, 2001, s. 1369).

Acemoglu vd. (2003) bir ülkedeki zayıf kurumların, hem yatırımları hem de ekonomideki gelişmeleri olumsuz etkilediğini ve ülkelerdeki kurumsal yapı zayıfladıkça, ekonomik istikrarsızlığında aynı ölçüde arttığını ve zayıf kurumsal yapılara sahip olan ülkelerin istikrarsızlığı tecrübe etmek zorunda kaldıklarını vurgulamıştır. Kurumsal zayıflıkların olduğu ülkelerde politikacılar çok ciddi kısıtlamalara uğramamakta, bu yüzden politik gücü elinde bulunduranlar önemli ekonomik kazançlar elde ederek politik gücü elde edemeyenlere göre daha güçlü pozisyonlar elde etmektedirler. Kurumsal zayıflık bir tarafın önemli kazançlar elde etmesine olanak sağlarken politik gücü olmayanların kayba uğramasına neden olmaktadır. Kurumsal zayıflıkların olduğu

ülkelerde ortaya çıkan önemli sorunlardan birisi de politik gücü elinde bulundurmanın sağladığı kazançlardan dolayı toplumda politik gücü elde etmek için farklı çıkar grupları arasında politik gücü kontrol etme mücadelesinin ortaya çıkması durumudur. Bu durum ise toplumda kargaşaya yol açmaktadır. Bunun yanında kurumsal zayıflıklar, kurumlar veya bireyler arasında yapılan sözleşmelerin gayri ciddi yapılmasına zemin hazırlamakta ve sonrasında sözleşmeden kaynaklı çeşitli ekonomik sorunların oluşmasına neden olarak politik ve ekonomik istikrarsızlıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

### **3.6. Toplumsal Kutuplaşma**

Dünya genelinde ve özellikle de Ortadoğu ülkelerinde son yıllarda meydana gelen gelişmeler ideolojik, etnik, dini ve ekonomik olarak toplumların kutuplaşmaya başladığı ve kutuplaşmanın önemli ölçüde ülkelerde iç çatışmaları tetiklediği görülmektedir. Gruplar arasında başlayan iç çatışmalar ise ülkelerdeki siyasi ortamı ve ülke idaresinin zorlaşmasına neden olmakta, bu ülkelerde belirsizliklerin artmasına ve iktidar mücadelesinin sürekli şekilde el değiştirmesinin sonucu olarak politik istikrarsızlıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Esteban ve Ray (1999) kutuplaşmanın olduğu bir toplumda bireylerin birbirleriyle aynı özellikleri taşıdıklarını düşündükleri grup içerisinde kendilerini tanımlarken toplumun diğer gruplarında yer alan bireylerden kendilerini hem sosyolojik olarak hem de ideolojik olarak farklı hissetmekte olduklarını ileri sürmektedir. Yine benzer şekilde teorik olarak da çatışmaların arttığı bir ortamda toplumun kutuplaşma derecesinin de arttığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Toplumsal kutuplaşma ortaya çıktığında, bireyleri ait oldukları grupların dışında bir araya getirmek zorlaşmakta ve toplumda yaşayan bireyler arasındaki çatlaklar da hızla büyümeye başlamaktadır. Kutuplaşma ile ilgili farklı tanımlamalar yapılmasına rağmen kutuplaşma tanımlanırken bazı temel özelliklerin bu tanım içerisinde olması gerekmektedir.

Kutuplaşma sistematik bir bağlamda ele alınmakta ve önemli aktör olarak genellikle gruplara odaklanmaktadır. Bu yüzden izole edilmiş bireyler, toplumsal kutuplaşma hesaplamaları yapılırken küçük bir ağırlığa sahip olmalıdır. Kutuplaşma seviyesi her bir grup içindeki homojenlik derecesini de artırmaktadır. Kutuplaşmadan söz edebilmek için gruplar arasında önemli derecede farklılaşmanın olması gerekmektedir (Esteban ve Schneider, 2008, s. 132).

Politik kutuplaşma veya politika ayrışması, reformları yasalaştırma potansiyelini negatif yönde etkilemektedir. Torenvlied ve Haarhuis (2008) yedi Sahra Altı Afrika ülkesindeki yolsuzluk karşıtı reformları içeren 32 durum ile ilgili verileri kullanarak elde ettikleri bulgulara göre, politika ayrışması veya kutuplaşmayla reform yapılma seviyesi arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin olduğu ortaya konulmuştur.

Toplumsal kutuplaşma sürecinin dışsal etkilere de bağlı olduğu savunulmaktadır. Dış tehditler, toplumsal bölünmeler arasında işbirliğini sağlamak için bir teşvik unsuru olarak görülmektedir. Dışardan gelebilecek tehditlere karşı oluşturulmuş olan bir koalisyon altında kutuplaşma olasılığı daha düşüktür ve bu şekilde oluşturulmuş koalisyonlar, toplumdaki daha geniş ölçüde destek almaktadırlar. Bu yüzden iç çatışmaların meydana gelmesi veya toplumsal kutuplaşmaların sadece ülke içerisindeki durumlar ile olmadığı uluslararası bakış açısı ile de bu durumun değerlendirilmesi gerekmektedir.

Forsberg (2008) etnik çatışmaların yayılmasında uluslararası ortaya çıkan kutuplaşmanın rolünü araştırmıştır. Forsberg'in literatüre yapmış olduğu temel katkı ise etnik çatışmaların ortaya çıkmasını açıklayabilmek için bölgesel bakış açısının son derece önemli olduğunu ampirik olarak kanıtlamasıdır. Ampirik sonuçlar belli bir ülkedeki etnik grupların gücünün komşu ülkelerdeki aynı grup üzerine yayıldığını göstermektedir. Kutuplaşmış toplumlarda etnik çatışma olma olasılığının yüksek olmasının yanı sıra komşu ülkelerde meydana gelen bir etnik çatışmanın da ilgili ülkeye bulaşma sürecine maruz kaldığı sonucuna ulaşılmaktadır.

#### **4. POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN ÖLÇÜLMESİ**

Politik istikrarsızlığa neden olan birçok unsurun olması politik istikrarsızlığın ölçülmesi konusunda da tam bir fikir birliğinin oluşturulamamasına neden olmuştur. Bu yüzden politik istikrarsızlığın ölçülmesi için çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlar hükümet şekli göstergesi, dünya bankası yönetim göstergeleri, uluslararası ülke risk rehberi indeksi ve ekonomist istihbarat birimi politik istikrarsızlık indeksini saymak mümkündür.

##### **4.1. Hükümet Şekli Göstergesi**

Tüm hükümet şekillerinin basit ve genel tanımı, otorite biçimlerinin alt sınıfı olarak ele alınabilmekte ve tüm otorite biçimleri de devlet idaresinin eşdeğeri olarak kabul

edilmektedir (Eckstein ve Gurr, 1975, s. 26). Otorite biçimleri ise birimin yönünü içeren bir sosyal birimin hiyerarşik olarak sıralanmış üyeleri arasındaki asimetrik ilişkiler kümesi olarak tanımlanmaktadır. Sosyal bir birimin yönü, birimde yürütülen rollerin koordinasyonu ve üyelerinin davranışlarının düzenlenmesini içermektedir. Yine sosyal birimler oluşturulurken rejimin yasal temeli; işe alım süreci, yönetme ve yürütme ile ilgili kısıtlamalar ve siyasi rekabet yani yönetime katılım üç belirgin norm olarak tanımlanmaktadır (Eckstein ve Gurr, 1975, s. 22).

Otorite biçimleri politik eylemlerin herhangi bir sosyal biriminin potansiyeline atıfta bulunan kapsayıcı sınıflamaları olarak düşünülürken; hükümet şekli çoğu resmi durumu belirlenmiş az veya çok kurumsallaşmış otorite rejimlerine odaklanmaktadır.

Hükümet şekli indeksi, resmi olmayan bir devletin politikalarının özelliklerini ve varlığını dikkate almaksızın sadece devletlerin var olduğu rejimlerdeki otorite özellikleri ile ilgili bilgiler içermektedir. Hükümet şekli indeksi verileri, merkezi hükümetin toprak bütünlüğü veya ülke sınırlarında devlet dışı rejimlerin oluşmasıyla ilgili bilgiler içermemektedir. Hükümet şekli indeksi oluşturulurken otoriteye karşı çıkan, rejim karşıtı ve organize olmuş silahlı güçlerle mücadele etmek için rejim ve otorite özellikleri birbirinden ayırmaya çalışılmıştır. Kısacası, yönetim, sivil savaş, grup entegrasyonu ve otorite özellikleri arasındaki ilişkileri daha iyi anlamak için bu kavramların açık savaş veya yönetilebilir olmayan durumların potansiyel sonuçlarından bağımsız bir biçimde tanımlanması gerekmektedir. Devlet dışı bir grubun askeri gücü kullanması bir devletin hükümet şekline müdahale edilmesi anlamı taşıyabilmektedir. Bu yüzden hükümet şeklinin parçalanması hükümet rejimi otoritesi verisinin sadece mekânsal niteliğini kapsamamaktadır. Resmi devletlerdeki hükümet rejimi aynı zamanda askeri gücünü devletin tanımlanmış sınırları dışındaki alanlar üzerinde otoritesini kurmak ve sürdürmek içinde kullanabilmektedir (Marshall, Gurr ve Jagers, 2013, s. 2)<sup>6</sup>.

2002 yılında hükümet şekli IV (Polity IV) veri setine yeni bir değişken daha eklenmiştir. Polity2 olarak adlandırılan değişken zaman serisi analizinde hükümet şeklinin (rejimi) ölçülmesinde yararlanılan bir değişken olarak ele alınmaktadır. Bu değişken yıllık olarak elde edilen hükümet şekli skorlarına basit bir işlem uygulanarak standartlaştırılmış otorite kodları (-66,-77 ve -88 vb.) geleneksel hükümet şekli skorlarına (-10'dan +10 aralığına) dönüştürülmüştür (Marshall, Gurr ve Jagers, 2013, s. 8).

---

<sup>6</sup> <http://www.systemicpeace.org/inscr/p4manualv2012.pdf> (Erişim tarihi: 07.04.2015)



## 4.2. Dünya Bankası Yönetişim Göstergeleri

Dünya bankası yönetim indeksi, ülkeler arası yönetim göstergelerini geliştirmek için yürütülen uzun süreli bir araştırma projesi olarak ele alınmaktadır. Dünya yönetim göstergeleri (WGI) 200 ülkeyi kapsayacak şekilde ele alınan yönetim boyutları; hesap verilebilirlik, politik istikrar ve şiddet/terör, hükümetin etkinliği, kurallara uygunluğun kalitesi, hukukun üstünlüğü, yolsuzluğun kontrol altına alınması gibi altı bileşik göstergeden oluşmaktadır. Bu göstergeler 31 farklı veri kaynağından elde edilen yüzlerce değişkene dayanmaktadır. Dünya yönetim göstergeleri oluşturulurken geniş ölçüdeki farklı kaynaklardan yönetim algısı ile ilgili veriler bir araya getirilerek oluşturulmuştur. Yukarıda ifade edilen altı geniş ölçüdeki yönetim boyutları altı küme halinde organize edilmiştir. Her bir küme için farklı kaynaklardan elde edilen verileri karşılaştırılabilir birimlere dönüştürerek standardize edebilmek, altında yatan temel kaynak değişkenlerin ağırlıklı ortalaması olarak yönetimin toplam göstergesini oluşturmak ve yönetim indeksi ölçülürken belirsizliği yansıtan hata marjini oluşturmak için Gözlenemeyen Bileşenler Modeli (Unobserved Components Model) olarak bilinen istatistik metodu kullanılmıştır (Kaufmann, Kraay ve Mastruzzi, 2010, s. 2).

Büyük boyutlu ve birbiriyle benzeşmeyen bireysel algılara dayalı yönetim göstergelerini bir araya getirmek ve özetlemek bu alanla ilgili yapılacak araştırma için son derece faydalı olmaktadır. Bununla birlikte, toplam göstergeler için net hata marjlarının raporlanması, araştırmacıların istatistiki olarak önemli olmayan bazı göstergelerdeki küçük farklılıkları zamanla aşırı yorumlamadan kaçınmalarına da olanak sağlamaktadır.

Yönetimin altı boyutunun bir şekilde birbirinden bağımsız olduğu düşünülmemelidir. Örneğin daha iyi hesap verilebilirlik mekanizmasının daha az yolsuzluğa olanak sağladığını düşünmek, hükümetin etkinliğinin daha fazla olmasının kurallara uygunluk kalitesini artırabileceği veya hukukun üstünlüğü, hükümetlerin seçimi sürecini ve özel çıkarlar için kamu görevinin daha az kötüye kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Bu yüzden yönetimin altı bileşik boyutunun ülkeler arasında güçlü bir şekilde pozitif ilişkili çıkması şaşırtıcı değildir. Göstergeler arasındaki bu ilişki altı geniş kategoriye göre yönetimin çeşitli yönlerini ölçmek için bireysel değişkenler belirlemenin kesin sonucu ortaya çıkarmak için yeterli olmadığı anlamına gelmektedir (Kaufmann, Kraay ve Mastruzzi, 2010, s. 5).

### **4.3. Uluslararası Ülke Risk Rehberi İndeksi**

Uluslararası ülke risk rehberi (ICRG) ekonomik, finansal ve politik riskleri içeren üç alt kategorideki 22 değişkenden oluşmaktadır. Her bir alt kategori için ise ayrı bir indeks hesaplanmaktadır. Politik Risk İndeksi 100 puana karşılık gelecek şekilde dikkate alınmakta; 50 puanlık kısım Finansal Riski ifade ederken 50 puan da Ekonomik Risk'i göstermek için hesaplanmaktadır. Üç indeksten elde edilen toplam puanlar bileşik ülke risk puanlarını içerecek ağırlıkları ortaya koymak için ikiye bölünmektedir. 0 ile 100 arasında değerler alan bileşik puanlar daha sonra çok düşük risk (80 puandan 100 puana) ve çok yüksek risk (0 puandan 49.9 puana) kategorilerine ayrılmaktadır<sup>7</sup>.

Politik Risk değerlendirmesi hem politik ve hem de sosyal nitelikler taşıyan ağırlıklandırılmış 12 değişkeni içermektedir. Uluslararası Ülke Risk Rehberi'nde ülke analizleri tanımlayıcı değerlendirme ve ekonomik verileri içermektedir. ICRG aylık bazda 140 ülke için değerlendirme yaparken ayrıca 26 ülke içinde farklı başlıklarda yıllık bazlı risk değerlendirmesi yapmaktadır.

### **4.4. Ekonomist İstihbarat Birimi Politik İstikrarsızlık İndeksi**

Ekonomist istihbarat birimi tarafından geliştirilen indeks, politik istikrarsızlıkla nedensel ilişkili sosyal, ekonomik ve politik faktörleri ve özellikleri belirlemek ve ortaya çıkarabilmek için siyaset bilimi literatüründeki son dönem anlayışlarına odaklanmaktadır.

Büyük bir öngörü gücüne sahip olan politik istikrarsızlık görev kuvveti (PITF) modeli; bebek ölüm oranıyla ölçülen gelişmişlik düzeyi, azınlıklara karşı ekonomik ve politik ayrımcılıkların yapılması durumu, komşu ülkelerde yaşanan şiddet olayları ve rejimin türü gibi sadece dört faktöre dayalı basit bir modeldir. İstikrarsızlığın yayılması ihtimali %80 oranında tahmin edilebiliyor olmasına rağmen, istikrarsızlık süresi ya da tam zamanlaması model tarafından tahmin edilememektedir. Ekonomist İstihbarat Birimi aynı zamanda literatürde tanımlanmış istikrarsızlıkla alakalı eşitsizlik, etnik bölünme, kötü yönetim, işgücünün huzursuz olma eğilimi, kamu hizmetleri ve devlet gücünün sağlanma seviyesi gibi başka faktörleri de dikkate almaktadır. 0'dan (kırılganlığın olmaması durumu) 10'a (kırılganlığın en yüksek olması durumu) kadar ölçeklendirilen genel indeks iki bileşik indeksten oluşmaktadır. Bunlardan birisi temel hassasiyet indeksi

---

<sup>7</sup> <http://www.prsgroup.com/wp-content/uploads/2012/11/icrgmethodology.pdf> (Erişim tarihi: 10.05.2016)

iken diğeri ekonomik sıkıntı indeksi göstermektedir. 15 göstergeden 12 tanesi temel kırılganlık indeksine aitken 3 tanesi ekonomik sıkıntı indeksine aittir. Genel indeks ise iki bileşik indeksin basit bir ortalamasının alınmasıyla hesaplanmaktadır<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> [http://viewswire.eiu.com/index.asp?layout=VWArticleVW3&article\\_id=874361472](http://viewswire.eiu.com/index.asp?layout=VWArticleVW3&article_id=874361472) (Erişim tarihi: 08.05.2016)

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. FAKTÖR ANALİZİNİN YAPISI VE POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN ÖLÇÜLMESİ

Çok değişkenli istatistikî bir metodun sınıflandırılmasına verilen genel bir isim olan faktör analizinin temel amacı verilerin indirgenmesi ve özetlenmesidir. Faktör analizi, çok sayıda değişken arasındaki ilişkinin analiz edilmesi sorununu ortadan kaldırmak için geliştirilmiştir (Hair, Anderson ve Tatham, 1990, s. 235). Çok sayıda değişken arasındaki ilişkinin analizini kolaylaştırması ve literatürde politik istikrarsızlığı temsil eden çok fazla değişkenin kullanılması nedeniyle bu bölümde faktör analiz yönteminin teorik ayrıntılarının daha kapsamlı şekilde ele alınmasını gerektirmektedir. Faktör analiz yönteminin teorik ayrıntıları incelendikten sonra politik istikrarsızlık için vekil değişken olarak belirlenen değişkenlerin daha az boyuta indirgenmesi bu bölüm temel amacı olarak karşımıza çıkmaktadır.

#### 2.1. Faktör Analizi

Faktör analizi, bağımlı ve bağımsız değişkenlerden oluşan ve bağımlı değişkenin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı bir yöntem olmaktan ziyade değişkenler arasındaki yüksek dereceden korelasyonu dikkate alarak bu değişkenleri bir araya getiren yeni bir faktör oluşturma şeklidir. Faktör analizinde çok sayıdaki değişkenin birbiriyle yeterli dereceden korelasyonlu olmasından dolayı değişkenlerin olabildiğince az sayıya indirgenmesi, indirgenmiş değişkenlerin birbirinden bağımsız ve anlamlı olması gerekmektedir. İndirgenmiş değişkenlerden faktör adı verilen yeni bir değişken ve/veya değişkenler elde edilmektedir.

Faktör analizini, Keşfedici (Exploratory) ve Doğrulayıcı (Confirmatory) faktör analizi olarak ikiye ayırmak mümkündür. Keşfedici faktör analizinde, araştırmacı temel faktör modeli ile ilgili çok az bilgiye sahiptir. Keşfedici faktör analizinde araştırmacı verilerini toplayarak değişkenler arasındaki korelasyonu açıklayan teoriyi açıklayabilmektedir. Doğrulayıcı faktör analinde ise faktör sayısının bilindiği ve verilen bir faktör modelinin ampirik olarak doğrulanması amaçlanmaktadır (Sharma, 1996, s. 129).

Keşfedici faktör analizinde kaç tane faktörün var olduğu belirlenmeye çalışılırken aynı zamanda faktör yüklerinin özellikleri de belirlenmeye çalışılmaktadır. Bununla birlikte Keşfedici faktör analizi genellikle bir teoriyi test etme sürecinden çok bir teoriyi

oluşturma süreci olarak dūřünulrken Doęrulatory faktör analizi genellikle güçlü bir teorik temele dayanmakta veya araştırmacıya tam bir faktör modelinin önceden belirlenmesine olanak sağlayan ampirik temellere dayanmaktadır. Keřfedici faktör analizinde faktörlerin sayısı belirlenirken Doęrulatory faktör analizinde faktör sayıları önsel biçimde sabittir. Keřfedici faktör analizinde faktörlerin korelasyonlu olup olmadıkları belirlenmeye çalışılırken Doęrulatory faktör analizinde ise faktörlerin korelasyonlu olup olmadıkları önceden belirlenmiştir. Keřfedici faktör analizinde ele alınan değişkenlerin tüm faktörler üzerindeki yükleri serbest iken doğrulatory faktör analizinde ele alınan değişkenlerin belirli bir faktör veya faktörler üzerindeki yükleri sabittir (Stevens, 2002, s. 411).

Faktör analizi başlangıçta değişkenler arasındaki korelasyonları açıklamak için geliştirildiğinden dolayı Keşfedici faktör analizi, faktör yapısını tahmin etmek için genel olarak korelasyon matrisini kullanmaktadır. Bu yüzden kovaryans matrisi Keşfedici faktör analizinde nadiren kullanılmaktadır. Diğer yandan, Doğrulatory faktör modellerinin çoğu ölçek değişmezliğine sahiptir. Yani Doğrulatory faktör analizindeki sonuçlar kovaryans matrisi veya korelasyon matrisinin hangisinin kullanıldığına bakılmaksızın aynı sonuçları vermektedir. Fakat Doğrulatory faktör analizi için teorik olarak maksimum olabilirlik süreci kovaryans matrisinden türetildiğinden dolayı araştırmacıların daima kovaryans matrisinden yararlanmaları önerilmektedir (Sharma, 1996, s. 145).

### **2.1.1. Faktör modeli**

Faktör analizine gerek duyulmasının nedeni çok fazla değişkenin yer aldığı modellerde bu çok sayıdaki değişkeni daha az sayıdaki gizil faktörlerle açıklama isteğidir. Fakat faktör analizinde bu gizil değişkenleri de doğrudan açıklamak pek mümkün değildir. Bu yüzden, Faktör analizinin çıkış noktasından birisi öğrencilerin çeşitli derslerdeki performanslarını açıklamak ve zekâ ile notlar arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

Spearman (1904) öğrencilerin birkaç derste aldıkları puanlar ile öğrencilerin zekâ seviyeleri arasında nedensel bir ilişki olup olmadığını anlamaya çalışmıştır. Çalışmanın sonucuna göre öğrencilerin aldıkları puanlar ile genel zekâ seviyeleri arasında bir korelasyonun olduğu sonucuna ulaşmıştır (Timm, 2002, s. 496).

Değişkenler arasındaki korelasyonları ve gizil yapıları açıklamak için tek bir faktör kullanan faktör modelleri basit veya tek faktör modeli olarak adlandırılır. Bunun yanında tek faktörlü olmayan iki faktörlü ve çoklu faktör modellerinin de literatürde karşımıza çıktığı görülmektedir.

### 2.1.1.1. Çoklu faktör modeli

Bileşen olarak  $p$  sayıdaki faktörü içeren  $X$  gözlenebilir rassal vektörü,  $\mu$  ortalamaya ve  $\Sigma$  kovaryans matrisine sahiptir. Faktör modeli,  $X$  vektörü özgül faktörler veya hatalar olarak adlandırılan  $p$  ilave değişimin kaynaklarını  $\mathcal{E}_1, \mathcal{E}_2, \dots, \mathcal{E}_p$  ve ortak faktörler olarak adlandırılan birkaç gözlenemeyen rassal değişkenleri;  $F_1, F_2, \dots, F_m$  ile doğrusal olarak bağımlı olduğunu kabul eder. Faktör analiz modeli ise şu şekilde ifade edilmektedir:

$$\begin{aligned}
 X_1 - \mu_1 &= r_{11}F_1 + r_{12}F_2 + \dots + r_{1m}F_m + \mathcal{E}_1 \\
 X_2 - \mu_2 &= r_{21}F_1 + r_{22}F_2 + \dots + r_{2m}F_m + \mathcal{E}_2 \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 X_p - \mu_p &= r_{p1}F_1 + r_{p2}F_2 + \dots + r_{pm}F_m + \mathcal{E}_p
 \end{aligned} \tag{2.1}$$

veya matris notasyonu ile

$$\begin{matrix} X - \mu \\ (px1) \end{matrix} = \begin{matrix} L \\ (pxm) \end{matrix} \begin{matrix} F \\ (mx1) \end{matrix} + \begin{matrix} \mathcal{E} \\ (px1) \end{matrix} \tag{2.2}$$

$r_{pm}$  katsayısı  $p$ 'inci değişkenin  $m$ 'inci faktör üzerindeki yükü olarak adlandırılmaktadır. Bu yüzden  $L$  matrisi faktör yüklerinin matrisi olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda  $p$ 'inci özgül faktör  $\mathcal{E}_p$  sadece  $X_p$ 'e karşılık gelen  $p$ 'inci faktör ile ilişkilidir. Modeldeki  $p$  saplamalar  $X_1 - \mu_1, X_2 - \mu_2, \dots, X_p - \mu_p$ , gözlenemeyen  $F_1, F_2, \dots, F_m$  ve  $\mathcal{E}_1, \mathcal{E}_2, \dots, \mathcal{E}_p$  ( $p + m$ ) rassal değişken aracılığıyla ifade edilmektedir (Krzanowski, 2000, s. 478).

Çok sayıda gözlenemeyen değişkenle birlikte,  $X_1, X_2, \dots, X_p$  üzerinden yapılan gözlemlerden faktör modelinin direk bir doğrulamasını yapmak pek mümkün gözükmemektedir; fakat  $F$  ve  $\mathcal{E}$  rassal vektörleri ile ilgili bazı ilave varsayımların gerçekleşmesi gerekmektedir. Denklem (2.2) belirlenmiş kovaryans ilişkileri ima etmektedir. Bu varsayımlar ise şu şekilde ifade edilebilir:

$$\begin{aligned}
E(F) &= 0 & Cov(F) = E[FF'] &= I \\
& \quad (mx1)' & & \quad (mxm) \\
E(\mathcal{E}) &= 0 & Cov(\mathcal{E}) = E[\mathcal{E}\mathcal{E}'] &= \psi = \begin{bmatrix} \psi_1 & 0 & \cdots & \psi \\ 0 & \psi_2 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & \psi_p \end{bmatrix} \\
& \quad (px1)' & & \quad (pxp)
\end{aligned} \tag{2.3}$$

ve  $F$  ve  $\mathcal{E}$  bağımsızdır. Bu yüzden

$$Cov(\mathcal{E}, F) = E[\mathcal{E}F'] = 0 \quad \text{olacaktır.}$$

(pxm)

Denklem (2.2)'deki varsayımlar ve ilişkiler  $m$  ortak faktörlü ortogonal faktör modelini oluşturmaktadır.

$$\begin{aligned}
X - \mu &= L F + \mathcal{E} \\
& \quad (px1) \quad (pxm) \quad (mx1) \quad (px1)
\end{aligned}$$

$\mu_i$  =  $i$  değişkeninin ortalaması

$\mathcal{E}_i$  =  $i$ 'inci özgül faktör

$F_j$  =  $j$ 'inci ortak faktör

$r_{ij}$  =  $i$ 'inci değişkenin  $j$ 'inci faktör üzerindeki yükü

Gözlenemeyen rassal vektörler  $F$  ve  $\mathcal{E}$  aşağıdaki koşulları yerine getirmektedir:

$F$  ve  $\mathcal{E}$  bağımsız olmak üzere

$$E(F) = 0, Cov(F) = I$$

$$E(\mathcal{E}) = 0, Cov(\mathcal{E}) = \psi, \psi \text{ köşegen matristir.} \tag{2.4}$$

Faktör modeli,  $X$  için bir kovaryans yapısına işaret eder.  $X$  için kovaryans yapısını belirlemek için denklem (2.2)'deki eşitliğin her iki yanını kendi transpozunu ile çarpılmaktadır.

$$\begin{aligned}
(X - \mu)(X - \mu)' &= (LF + \mathcal{E})(LF + \mathcal{E})' \\
&= (LF + \mathcal{E})((LF)' + \mathcal{E}') \\
&= LF(LF)' + \mathcal{E}(LF)' + LF\mathcal{E}' + \mathcal{E}\mathcal{E}'
\end{aligned}$$

$$\text{böylece } \Sigma = Cov(X) = E(X - \mu)(X - \mu)'$$

$$\begin{aligned}
&= LE(FF')L' + E(\mathcal{E}F')L' + LE(F\mathcal{E}') + E(\mathcal{E}\mathcal{E}') \\
&= LL' + \psi
\end{aligned}$$

Denklem (2.3)'e göre

$Cov(F, \mathcal{E}) = E(\mathcal{E}, F') = 0$  ve aynı zamanda denklem (2.4)'deki denklem  $F'$  ile çarpılırsa aşağıdaki ifade elde edilir;

$$(X - \mu)F' = (LF + \mathcal{E})F' = LFF' + \mathcal{E}F'$$

ve bu yüzden

$$Cov(X, F) = E(X - \mu)F' = LE(FF') + E(\mathcal{E}F') = L$$

olarak yazılabilir.

Faktör modeli için kovaryans yapısı şu şekildedir;

$$1. Cov(X) = LL' + \psi$$

veya

$$Var(X_i) = r_{i1}^2 + \dots + r_{im}^2 + \psi_i$$

$$Cov(X_i, X_k) = r_{i1}r_{k1} + \dots + r_{im}r_{km}$$

ya da

$$2. Cov(X, F) = L$$

veya

$$Cov(X_i, F_j) = r_{ij} \tag{2.5}$$

$(X - \mu) = LF + \mathcal{E}$  modeli ortak faktör içinde doğrusaldır. Eğer  $p$ 'ye karşılık gelen  $X$  temel faktörlerle ilişkili ise fakat bu ilişki doğrusal değilse örneğin;  $X_1 - \mu_1 = r_{11}F_1F_3 + \mathcal{E}_1$ ,  $X_2 - \mu_2 = r_{21}F_2F_3 + \mathcal{E}_2$  ve benzer modeller, o zaman kovaryans yapısı model (2.5)'deki  $LL' + \psi$ 'e elverişli olmayabilir. Doğrusallığın çok önemli varsayımı geleneksel faktör modelleri formülasyonunun doğasından kaynaklanmaktadır.  $m$  ortak faktörlerinin payının olduğu  $i$ 'inci değişkenin varyans oranı  $i$ 'inci ortak etken varyans olarak adlandırılmaktadır.  $Var(X_i) = \sigma_{ii}$ 'nin payı özgül faktörden dolayı sıklıkla teklik veya özgül varyans olarak adlandırılmaktadır.  $i$ 'inci ortak etken varyans  $h_i^2$  ile ifade edilirse:



$$\frac{\sigma_{ii}}{Var(X_i)} = \frac{r_{i1}^2 + r_{i2}^2 + \dots + r_{im}^2 + \psi_i}{\text{ortak etken varyans} + \text{özgül varyans}}$$

veya

$$h_i^2 = r_{i1}^2 + r_{i2}^2 + \dots + r_{im}^2 \text{ ve } \sigma_{ii} = h_i^2 + \psi_i \quad i=1,2,\dots,p \quad (2.6)$$

olarak ifade edilir.

$i$ 'inci ortak etken varyans,  $m$  ortak faktörlerinin  $i$ 'inci değişken yüklerinin kareleri toplamıdır (Jhonson ve Wichern, 2002, s. 480).

### 2.1.1.2. İkili faktör modeli

Değişkenler bir diğer ifade ile göstergeler arasındaki ilişkileri her zaman tek faktörle açıklamak mümkün olmayabilir. Bu yüzden göstergeler arasındaki ilişkileri iki veya daha fazla faktör ile açıklamak gerekebilir.

Aşağıda  $p$  değişkenli iki faktörlü model şu şekilde yazılabilir:

$$\begin{aligned} X_1 &= r_{11}F_1 + r_{12}F_2 + \mathcal{E}_1 \\ X_2 &= r_{21}F_1 + r_{22}F_2 + \mathcal{E}_2 \\ &\cdot \\ &\cdot \\ &\cdot \\ X_p &= r_{p1}F_1 + r_{p2}F_2 + \mathcal{E}_p \end{aligned} \quad (2.7)$$

Notasyon kolaylığını sağlamak için  $p$  alt indisli değişken modelden düşürülmektedir.

Herhangi bir  $X$  değişkeninin varyansı şu şekilde yazılabilir:

$$\begin{aligned} E(X^2) &= E((r_1F_1 + r_2F_2 + \mathcal{E})^2) \\ &= r_1^2E(F_1^2) + r_2^2E(F_2^2) + E(\mathcal{E}^2) + 2r_1r_2E(F_1F_2) + 2r_1E(F_1\mathcal{E}) \\ &\quad + 2r_2E(F_2\mathcal{E}) \\ Var(X) &= r_1^2 + r_2^2 + Var(\mathcal{E}) + 2r_1r_2\Phi \end{aligned} \quad (2.8)$$

$\Phi$ ,  $F_1$  ve  $F_2$  faktörleri arasındaki korelasyona eşittir. Ortogonal bir faktör modelinde

$\Phi = 0$  olduğu için (2.8)'deki denklem şu şekilde indirgenmektedir:

$$Var(X) = r_1^2 + r_2^2 + Var(\mathcal{E})$$

Açıkça görüldüğü üzere, herhangi bir değişkenin varyansı aşağıda özetlenen 4 farklı bileşene ayrılabilir:

- i. Varyans, birinci faktör ( $F_1$ ) ile ortak ve birinci faktör yükü ( $r_1$ )'nin karesidir.
- ii. Varyans, ikinci faktör ( $F_2$ ) ile ortak ve ikinci faktör yükü ( $r_2$ )'nin karesidir.
- iii. Varyans, iki faktörün birlikte etkisinden dolayı ( $F_1$ ) ve ( $F_2$ ) ile ortaktır ve varyans faktörler arasındaki faktör yükleri ve korelasyonun iki katına eşittir. Çünkü korelasyon  $\Phi=0$  olduğundan dolayı ortogonal faktör modelinin bu bileşeni sıfıra eşittir.
- iv. Varyans, özgül faktör ile ortaktır (Sharma,1996, s. 134).

Herhangi bir değişken ile faktör ( $F_1$ ) arasındaki korelasyon diyelim ki şu şekilde olsun:

$$\begin{aligned}
 E(XF_1) &= E((r_1F_1 + r_2F_2 + \mathcal{E})F_1) \\
 &= r_1E(F_1^2) + r_2E(F_1F_2) + E(\mathcal{E}F_1) \\
 Cor(XF_1) &= r_1 + r_2\phi
 \end{aligned} \tag{2.9}$$

Buradan herhangi bir değişken ve faktör yükü arasındaki korelasyon, birinci faktör yüküne, ikinci faktör yükü ile iki faktör arasındaki korelasyonun çarpımını eklenerek elde edilir. Böylece ortogonal bir faktör modeli için denklem (2.9) şu şekilde yazılabilmektedir:

$$Cor(XF_1) = r_1 \tag{2.10}$$

Denklemden anlaşılacağı üzere ortogonal faktör modeli yapı yükleri faktör yüklerine eşittir ve genelde yük olarak ifade edilmektedir.

Bir değişkenle faktör arasındaki paylaşılmış varyans, denklem (2.9)'de verilen eşitliğin karesinden elde edilmektedir.

$$\begin{aligned}
 \text{Paylaşılmış Varyans} &= (r_1 + r_2\phi)^2 \\
 &= r_1^2 + r_2^2\phi^2 + 2r_1r_2\phi
 \end{aligned} \tag{2.11}$$

$$\text{Paylaşılmış Varyans} = r_1^2 \tag{2.12}$$

Ortogonal faktör modelinin paylaşılmış varyansı, ilgili yükün karesine eşittir ve ortak varyans ile de aynıdır. Diğer taraftan oblik bir faktör modelinin paylaşılmış varyansı, ortak varyans ile aynı değildir.

İki değişken arasındaki korelasyon ise aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$\begin{aligned}
E(X_j X_k) &= E(r_{j1}F_1 + r_{j2}F_2 + \varepsilon_j)(r_{k1}F_1 + r_{k2}F_2 + \varepsilon_k) \\
&= r_{j1}r_{k1}E(F_1^2) + r_{j2}r_{k2}E(F_2^2) + E(\varepsilon_j \varepsilon_k) \\
&\quad + r_{j1}r_{k2}E(F_1 F_2) + r_{j2}r_{k1}E(F_1 F_2) + r_{j1}E(F_1 \varepsilon_k) \\
&\quad + r_{j2}E(F_2 \varepsilon_k) + r_{k1}E(F_1 \varepsilon_j) + r_{k2}E(F_2 \varepsilon_j) \\
Cor(X_j X_k) &= r_{j1}r_{k1} + r_{j2}r_{k2} + (r_{j1}r_{k2} + r_{j2}r_{k1})\phi
\end{aligned} \tag{2.13}$$

Böylece ortogonal faktör modeli olan (2.13)'deki denklem şu şekilde yazılabilir:

$$Cor(X_j X_k) = r_{j1}r_{k1} + r_{j2}r_{k2} \tag{2.14}$$

### 2.1.1.3. Tek faktör modeli

Tek faktörlü modellerde değişkenlerin arasında olduğu düşünülen ilişkiler tek bir faktör ile ifade edilmektedir. Değişken sayısı p olan bir model için tek faktörlü model şu şekilde yazılabilir:

$$\begin{aligned}
X_1 &= r_1 F + \varepsilon_1 \\
X_2 &= r_2 F + \varepsilon_2 \\
&\quad \cdot \\
&\quad \cdot \\
&\quad \cdot \\
X_p &= r_p F + \varepsilon_p
\end{aligned} \tag{2.15}$$

Genel olarak denklemler için çeşitli varsayımlar yapılmaktadır. Bu varsayımlara göre değişkenlerin ortak ve özgül faktörlerinin ortalamaları sıfır, değişkenler standartlaştırılmış değişken ve ortak faktörlerin varyansları bire eşit, özgül faktörler kendi aralarında ve ortak faktörlerle ilişkisizdir.

$$E(F_i \varepsilon_i) = 0 \text{ ve } E(\varepsilon_i \varepsilon_i) = 0 \text{ 'dır.}$$

$X$  değişkeninin varyansı Şu Şekilde hesaplanmaktadır:

$$\begin{aligned} E(X_j^2) &= E((r_j F + \varepsilon_j)^2) \\ &= r_j^2 E(F^2) + E(\varepsilon_j^2) + 2E(r_j F \varepsilon_j) \\ \text{Var}(X_j) &= r_j^2 + \text{Var}(\varepsilon_j) \end{aligned}$$

Faktörlerle değişkenler arasındaki korelasyon ise Şu Şekilde hesaplanmaktadır:

$$\begin{aligned} E(X_j F) &= E((r_j F + \varepsilon_j) F) \\ &= r_j E(F^2) + E(F \varepsilon_j) \\ &= r_j \end{aligned} \tag{2.16}$$

Yukarıdaki denklemde değişken ile faktör arasındaki korelasyon, ilgili faktörün yüküne eşit olmaktadır. Faktörlerle değişkenler arasındaki korelasyon yani faktör ağırlıklarının kareleri ise değişkenlerle faktörler arasındaki ortak varyansı ifade eder.

$X_j$  ve  $X_k$  gibi iki değişken arasındaki korelasyon ise aşağıda Şekilde gösterilmektedir:

$$\begin{aligned} E(X_j X_k) &= E((r_j F + \varepsilon_j)(r_k F + \varepsilon_k)) \\ &= r_j r_k E(F^2) + r_j E(F \varepsilon_k) + r_k E(F \varepsilon_j) + E(\varepsilon_j \varepsilon_k) \\ &= r_j r_k \end{aligned} \tag{2.17}$$

Yukarıdaki denklemden elde edilen sonuçlara göre iki değişken arasındaki korelasyon, değişkenlerin faktör yüklerinin çarpımına eşittir (Sharma, 1996, s. 93).

### 2.1.2. Faktör tahmin yöntemleri

Faktör analizinin amacı,  $X_j$  gibi bir değişkeni bir kaç gizil faktör veya varsayımsal öğelerle açıklamaya çalışmaktır. Gizil faktörlerle değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için en basit matematiksel model olarak doğrusal modeller kullanılabilir. Ancak analizin amacına bağlı olarak doğrusal model çerçevesinde bazı farklar bulunmaktadır. Analizin amacına göre ya değişkenlerin maksimum varyansa sahip olduğunu ortaya koymak ya da değişkenler arasında gözlenen korelasyonu en iyi Şekilde yeniden oluşturmak gerekmektedir (Harman, 1976, s. 14). Bu yüzden çeşitli faktör tahmin yöntemleri arasında en uygun seçimi yapmak önem arz etmektedir. Seçilen tahmin yöntemlerinin hepsi ortak faktör modeline dayanmakla birlikte ortak faktörün

katsayısının tahmin edilmesinde kullanılan hesaplama yöntemleri birbirinden farklılaşabilmektedir. Ancak tahmin yöntemlerinin her birisi farklı avantaj ve dezavantajlara sahip olduğu için analizin amacına göre de farklı sonuçların ortaya çıkması beklenmektedir (Fabrigar vd., 1999, s. 272). Birçok tahmin yöntemi olmasına rağmen çalışmanın bu bölümünde genel olarak en yaygın kullanılan tahmin yöntemleri arasında bulunan temel bileşenler yöntemi, temel eksen yöntemi, genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi, ağırlıklandırılmış en küçük kareler yöntemi ve maksimum olabilirlik yöntemi hakkında temel bilgiler verilecektir.

### 2.1.2.1. *Temel faktör yöntemi*

Temel bileşenler analizi, orijinal değişken setini yine orijinal değişken setindeki bilgilerin büyük bir bölümünü temsil eden birbiriyle korelasyonu olmayan önemli derecede daha küçük değişkenlere dönüştürmeye sağlayan istatistiksel bir yöntemdir. Birbiri ile korelasyonu olmayan daha az sayıdaki değişkeni anlamak ve analiz etmek, birbiri ile korelasyonu yüksek olan çok sayıdaki değişkeni analiz etmekten çok daha kolaydır. Bu yöntemin temel amacı, orijinal veri setinin boyutunu indirgemektir (Dunteman, 1989, s. 7). Temel bileşenler yöntemi, faktör analizi ile belirli benzer özellikler taşımasına rağmen bir takım farklılıkları da içermektedir. Temel bileşen analizinde gözlenen değişkenlerle ilgili temel model dikkate alınmadan korelasyon matrisi bileşenlerine ayrılmaktadır. Yani, faktör analizinde özgül ve ortak varyans ayırımına dikkat edilerek yapılan analiz temel bileşenler analizinde uygulanmamaktadır (Dunteman, 1989, s. 9). Temel faktör modeli, temel bileşenler analizinin faktör analizine uyarlanması sonucunda ortaya çıkmıştır. Varyansın maksimum olmasına olanak sağlayan ampirik bir yöntem olan temel bileşenler analizi için aşağıdaki modeli yazmak mümkündür:

$$x_j = r_{j1}F_1 + r_{j2}F_2 + \dots + r_{jm}F_m \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (2.18)$$

Modelde gözlenen  $m$  sayıdaki değişken birbiriyle korelasyonu olmayan  $n$  sayıda yeni bileşenle doğrusal olarak tanımlanmaktadır. Bu yöntemin önemli bir özelliği veriler el verdiği sürece her bir bileşen sırasıyla  $m$  tane değişkenin varyansları toplamına maksimum katkıda bulunmaktadır. Uygulamada karşılaşılabilecek bir sorun ise eğer sadece birkaç bileşen toplam varyansın büyük bir oranını açıklarsa o zaman diğer bileşenler toplam varyansı daha az miktarda açıklamaktadır. Böylece daha az sayıdaki

bileşenle toplam varyansın daha büyük bir kısmı açıklanmaktadır. Ancak tüm bileşenlerin değişkenler arasındaki korelasyonları yeniden oluşturması gerekmektedir (Harman, 1976, s. 15).

#### **2.1.2.2. Ortak faktör yöntemi**

Bütün faktör tahmin yöntemleri spesifik matristen elde edilen başlangıç bileşenleri veya faktörlerinin ortogonal veya birbirleriyle korelasyonlarının olmadığı varsayımı ile başlamaktadır. Ortak faktör analizi yöntemi de verilen bir değişkenin varyansının az sayıdaki gizil ortak faktörler tarafından ve değişkene özgü olan varyans tarafından açıklanabileceği varsayımı ile başlamaktadır. Temel faktör yönteminin aksine ortak faktör yöntemindeki faktörler tamamen öğelerin doğrusal birleşimleri olarak tanımlanmamaktadırlar; fakat bunun yerine ortak faktör yöntemindeki faktörler bu öğelerden elde edilen tahminlerin kuramsal yapıları olarak ele alınmaktadırlar. Kuramsal faktörler toplam varyanstan değil de ortak varyanstan oluşturulduğu için başlangıçta korelasyon matrisine köşegen olarak yerleştirilen öğelerin ortak varyanslarının tümü 1.00'dan küçük olmaktadır. Sonuç olarak ise öğelerin olduğundan daha az faktör elde edilmektedir (Pett, Lackey ve Sullian, 2003, s. 103).

Ortak faktör yöntemindeki amaçlardan birisi de ortak varyansı tahmin etmek için kullanılmasıdır. Tekrarlamalı işlem, faktör çözümü ve ortak varyansı tahmin etmek için kullanılmaktadır. Tekrarlamalı işlem ortak varyans tahminlerine yakınsayana kadar devam etmektedir. Ortak faktör yönteminin aşamalarını ise şu şekilde özetlememiz mümkündür:

- İlk olarak, ortak varyansın ön tahminlerinin bir olduğu varsayılmaktadır ve bir temel faktör çözümü elde edilmektedir. Faktör sayısına bağlı olarak elde edilen yapı ve faktör yükleri ortak varyansı yeniden tahmin etmek için kullanılmaktadır.
- Tahmin edilen ortak varyanslardaki en yüksek değişim hesaplanmakta ve bu maksimum değişim, her bir değişken için ortak varyansın önce tahmin edilen ve daha sonrasında tekrar tahmin edilen değerleri arasındaki maksimum fark olarak tanımlanmaktadır. Birinci aşamada ortak varyansın değerinin bir olduğu varsayılmış olmasına rağmen sonraki aşamalarda daha düşük değerler alabilmektedir.

- Ortak varyanstaki maksimum değişim önceden saptanmış yakınsama kriterinden daha büyükse o zaman orijinal korelasyon matrisi, yeni tahmin edilen ortak varyansların köşegen değerleri ile değiştirilerek yeniden düzenlenmektedir. Böylece yeni bir temel faktör analizi yeniden düzenlenen korelasyon matrisine göre yapılmakta ve ikinci aşamadaki süreç tekrar edilmektedir. Tahmin edilen ortak varyanslardaki değişim yakınsama kriteri değerinden daha küçük bir değer alana kadar ikinci ve üçüncü aşama tekrar edilmektedir (Sharma, 1996, s. 107).

### **2.1.2.3. Genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi**

Genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi, gözlenen ve yeniden oluşturulmuş korelasyon matrisleri arasındaki farkın kareleri toplamını minimize eden bir faktör tahmin yöntemidir. Genelleştirilmiş en küçük kareler yönteminde korelasyonlar değişkenlerin özgül varyanslarının tersi alınarak ağırlandırılmaktadır. Bunun anlamı ise diğer öğelerle çok daha fazla korelasyona sahip olan değişkenler; bu yüzden daha düşük  $R^2$  değerlerine sahip olanlara göre, daha fazla ağırlıklandırılmış karesi alınmış olanlara göre daha yüksek çoklu korelasyona sahiptir. Genelleştirilmiş en küçük karelerin minimum değer çözümlerinin bağımlı oldukları bir ölçekler sabitliği yoktur. Yani aynı çözümler ya korelasyon matrisini ya da kovaryans matrisini kullanarak elde edilebilmektedir (Pett, Lackey ve Sullian, 2003, s. 113).

Genelleştirilmiş en küçük kareler yönteminin kullanılmasının arkasında yatan neden ağırlıklandırılmamış en küçük kareler yönteminde özgül varyans matrisinin köşegen elemanlarının alacağı değerin aynı olması varsayımından dolayı ağırlıklandırma yapılamamasıdır. Fakat köşegen elemanlarının farklı değerler alması durumunda değişen varyans sorunu ortaya çıkmakta ve yine bir varsayımdan sapma söz konusu olmaktadır. Ağırlılandırılmamış en küçük kareler yönteminin bir diğer varsayımı da hata terimleri arasında korelasyonun olmaması ve köşegen dışındaki değerlerin sıfıra eşit olması varsayımdır. Bu varsayımların gerçekleşmemesi durumunda ağırlıklandırılmamış en küçük kareler yönteminin tahminçileri sapmalı olmaktadır. Bu yüzden fark kareleri toplamının minimize edilmesinden ziyade yeni bir tahminciye yani fark karelerinin toplamını minimize etmeye olanak sağlayan genelleştirilmiş en küçük kareler yönteminin tahminçilerini kullanmak daha tutarlı sonuçlar elde edilmesine olanak sağlamaktadır (Kennedy, 2008, s. 115).

#### **2.1.2.4. Maksimum olabilirlik yöntemi**

Maksimum olabilirlik yöntemi arzulanan asimptotik özelliklerinden dolayı en çok kullanılan yöntemlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Maksimum olabilirlik yöntemi her bir ögenin dağılımının normal ve korelasyon matrisinin pozitif tanımlı (tüm öz değerler  $>0$ ) olduğu varsayımına dayanmaktadır (Pett, Lackey ve Sullian, 2003, s. 112). Eğer  $F$  ortak faktörleri ve  $\varepsilon$  özgün faktörlerinin normal dağıldığı varsayılırsa o zaman faktör yüklerinin ve özgün varyansların maksimum olasılık tahminleri elde edilebilmektedir.  $F_j$  ve  $\varepsilon_j$  birlikte normal olduğunda, gözlemler  $(X_j - \mu) = rF_j + \varepsilon_j$  de normaldir. Ortogonal dönüşümler tarafından olanaklı kılınan  $L$  için seçimlerin fazlalığından dolayı  $\Sigma = LL' + \Psi$  modeli iyi tanımlanmamıştır. Uygun teklik koşulu hesaba katılarak  $L$ 'nin iyi tanımlanması arzulmaktadır.  $L'\Psi^{-1}L = \Delta$  bir köşegen matrisidir ve maksimum olabilirlik tahminleri olan  $\hat{L}$  ve  $\hat{\Psi}$  sayısal maksimizasyonlardan elde edilmelidir (Jhonson ve Wichern, 2002, s. 496).

Maksimum olabilirlik yöntemi, eğer örneklem çok değişkenli normal bir dağılımdan alınıyorsa o zaman maksimum olabilirlik yöntemi gözlenen korelasyon matrisinin üretilebileceği katsayı tahminlerini oluşturmaktadır. Maksimum olabilirlik yönteminde başlangıç değerleri, yeniden oluşturulmuş bir korelasyon matrisi elde etmek için matris oluşturucu bir denkleme girilmektedir. Yeniden oluşturulan matris, daha sonra başlangıç tahminlerinin gözlenen değerleri ne kadar yakın bir şekilde tekrar oluşturduğunu görmek için gerçek korelasyon matrisi ile karşılaştırılmaktadır. Sayısal olarak talep edilen yenilemeli süreç aracılığıyla, eski tahminler yeniden üretilen ve gerçek korelasyon matrisleri arasındaki arzu edilen yakınsamaya ulaşıncaya kadar yeni tahminlerle değiştirilmektedir. Tüm ortak faktör modelleri gibi, oluşturulan maksimum olabilirlik ortak varyanslarının tahmini 1.00'dan küçüktür. Ancak maksimum olabilirlik yöntemi eğer korelasyon matrisi tekil (tersi alınamayan bir matris) ise uygulanamayacak bir yöntemdir (Pett, Lackey ve Sullian, 2003, s. 112).

#### **2.1.3. Faktör sayısının belirlenmesi**

Faktör analizi sonucunda elde edilecek faktör sayısı en fazla değişken sayısına eşit olabilmektedir; fakat faktör analizinde amaç değişken sayısı kadar faktör elde etmek değildir. Bütün değişkenler kadar faktörlerin kullanılması toplam varyansa odaklanmak



anlamına geleceği için spesifik bir faktörün elde edilmesi gereksinimi de ortadan kalkmaktadır. Faktör sayısını ortaya çıkarabilmek için her bir faktörün toplam varyansın yüzde kaçını açıkladığına da bakmak gerekmektedir (Albayrak, 2006, s. 144).

Uygun faktör sayısını belirlemek analizin sonuçlarının güvenilirliği ve yorumlanması açısından son derece önemlidir. Uygun faktör sayısını belirlerken uygun veri setinin ve model kurma hatasının olmamasına özen gösterilmelidir. Uygun faktör sayısının belirlenebilmesi için birkaç kriterden söz etmek mümkündür. Kaiser kuralı, yamaç eğim testi, varyans yüzdesi ölçütü ve özdeğer ölçütü uygun faktör sayısının belirlenmesinde ele alınacak kriterlerdir.

### **2.1.3.1. Kaiser kuralı**

Kaiser kuralı, Kaiser (1960) tarafından önerilen ve faktör sayısını belirlemek için yaygın şekilde kullanılan bir kuraldır. Bu kuralda öz değer birden büyüktür ve öz değer kadar çok güvenilir faktörün olduğu gösterilmektedir. Bunun arkasında yatan mantığa göre, birden küçük bir öz değer bileşenlerin üzerindeki puanların negatif güvenilirliğe sahip olacağı ima edilmektedir. Kaiser kuralının bu kadar yaygın bir şekilde kullanılmasının sebeplerinden birisi de ortak faktörlerin çözülmesinde çoğu istatistiki paket programlarında ön tanımlı (default) olarak yer verilmesinden kaynaklanmaktadır. Kural basitçe bir bileşenin en azından bireysel bir değişken kadar varyansı açıklaması gerektiğini savunmaktadır (Nunnally ve Bernstein, 1994, s. 482).

Ele alınan formül, öğelerin ve alt puanların içsel tutarlılığından hareketle toplam puanların güvenilirliğini ölçmektedir. Bu formülün kullanışlı olmasının nedeni ise öğeler arasındaki korelasyonların hesaplanmasına ihtiyaç duyulmamasıdır. Formülasyon ise aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$r_{yy'} = n/(n - 1) \cdot \{(v_y^2 - \sum_j v_j^2)/v_y^2\} \quad (2.19)$$

Toplam puan ( $y$ ) ile varsayımsal toplam puan ( $y'$ ) arasındaki tahmin edilen korelasyon, öğelerin sayısına ( $n$ ),  $y$ 'nin varyansına ( $v_y^2$ ) ve öğelerin varyansları toplamına ( $\sum_j v_j^2$ ) bağlıdır. Kaiser (1960) bu formülün faktör sayısının belirlenmesinde uygulanabilir olduğunu vurgulamıştır. Eğer bir faktör elde edilecekse o zaman karşılığındaki bileşik puanın güvenilir olması gerekmekte ya da en azından içsel tutarlılık anlamında pozitif güvenilirliğe sahip olması gerekmektedir. Bu yüzden,  $i$ 'inci temel bileşenin güvenilirliği esasında varsayıldığı gibi şu şekilde tahmin edilebilmektedir:

$$r_{ii'} = \frac{n \cdot \lambda_i - 1}{n-1 \cdot \lambda_i} \quad (2.20)$$

$\lambda_i < 1$  olması durumunda tahmin edilen güvenilirlik negatif olur ve bu yüzden bileşen varsayıldığı gibi güvenilir olmayacaktır. Bunun bir sonucu olarak araştırmacı temel bileşen öz değerinin 1'den büyük olduğu faktörleri tercih etmelidir (Cliff, 1988, s. 276).

Kaiser yönteminin kullanımının basitliğine rağmen çoğu araştırmacı faktör sayısının belirlenmesi aşamasına geçildiğinde bu yöntemin yetersiz ve problemler içerdiği konusunda aynı görüşü paylaşmaktadırlar. Fabrigan vd. (1999) bu yöntemi kullanmanın üç sakıncasının bulunduğunu savunmaktadır. İlk olarak köşegenleri bir olan korelasyon matrisinin öz değeri temel bileşen faktörü için önerilmiş ve köşegende ortak varyanslı korelasyon matrisinin öz değerinin keşfedici faktör analizi için geçerli olmadığı savunulmuştur. İkinci sakıncası ise, bu yöntem mekanik bir uygulama olarak keyfi kararların verilmesine olanak sağlayabilmektedir. Örneğin; öz değeri 1.00 olan bir faktör önemli iken 0.99 öz değere sahip olan faktörün önemsiz olması çok makul karşılanamamaktadır. Son olarak ise temel bileşenler analizi ve keşfedici faktör analizi ile çeşitli araştırmalar yapılmış ve bu yöntemin bazı durumlarda faktör sayılarını önemli ölçüde olduğundan daha fazla veya bazı durumlarda ise olduğundan daha az sayıda tahmin etme eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Ledesma ve Mora, 2007, s. 2).

### **2.1.3.2. Yamaç eğim testi**

Cattell (1966) faktör sayısını belirlemek için grafiksel bir test ortaya koymaktadır. Yine bilindiği üzere, öz değerler verilen bir faktörde sunulan bilgi miktarını kategorize etmekte ve faktörler art arda daha küçük öz değerlere sahip olmaktadır. Cattell bu yöntemi yamaç kavramına dayandırmaktadır. Yamaç eğim grafiğinin dikey eksenini öz değer sayılarını, yatay eksen ise faktör sayılarını göstermektedir. Öz değerler grafik üzerinde belli noktalar veya yıldızlar şeklinde gösterilmekte ve ardışık değerler bir çizgiyle birleştirilmektedir. Faktör belirlenme işlemi dirseğin olduğu noktada ya da çizginin düzleştiği noktada sonlandırılmaktadır (Thompson, 2004, s. 33).

Öz değerlerin bulunduğu eksenden faktör sayısının bulunduğu eksene doğru inen eğilim genel olarak varyansa yapılan katkı çerçevesinde noktalar halinde gösterilmekte ve genellikle çizginin düzleştiği noktalarda öğelerin varyansa yaptıkları katkı küçük ve bu katılar da birbirine yakın olmaktadır. Bu yüzden noktaların belli bir noktadan sonra

düzleşmesi araştımacıya belirlenmesi gereken faktör sayısı hakkında bilgi vermektedir (Gorsuch, 1974, s. 152). Ancak yamaç eğim testi uygulanırken kırılma noktasının tam olarak nerede gerçekleştiğini belirlemekle ilgili bazı sorunlar yaşanmaktadır. Bu sorunlardan birincisi, belirgin bir kırılma noktasının tespit edilememesi durumu, ikincisi ise, sadece bir kırılma noktası değil birden daha fazla kırılma noktası ile karşılaşılması durumudur (Gorsuch, 1974, s. 154).

Temel bileşen modelleri kullanılarak elde edilen faktörler, spesifik varyans ve ortak varyansın her ikisini de içermektedir. Bununla birlikte spesifik varyans içeren ve sonradan elde edilen faktörlerdeki varyans oranı daha önce elde edilen faktörlerdeki oranlara göre daha yüksektir (Cattell, 1966, s. 245).

Mulaik (2010), cetvel yöntemi olarak adlandırdığı ve yeniden gözden geçirdiği bir yamaç eğilim modeli kullanmaktadır. Bir cetvel kullanarak öz değerlerin yatay eksene yoğunlaştığı sağ tarafta küme çizgisi boyunca bu cetvel yerleştirilmektedir. Daha sonra sol tarafta kalan noktaların yükseldiği alanın üzerindeki yerler tespit edilmektedir. Burada önemli olan ortak faktörlerin nerede yerleşmiş olduğudur. Normal dağılımlı bir örneklemden rastgele  $n$  değişken örnekleme seçilirse değişkenlerin korelasyonu elde edilmektedir. Daha sonra korelasyon matrislerinin yoğunlaştığı alan çizginin sol yukarısında aşamalı olarak yükselen çizgi üzerine düşmektedir (Mulaik, 2010, s. 187).

### **2.1.3.3. Varyans yüzdesi ölçütü**

Varyans yüzdesi ölçütü, ardışık faktörler ile elde edilen toplam varyansın belirlenmiş toplam yüzdesine ulaşmaya dayanan bir yaklaşımdır. Burada amaç en azından varyansın belirlenmiş miktarını açıklamayı sağlama olarak türetilmiş faktörler için uygulanabilir anlamlılığı kesinleştirmektir. Ancak mutlak eşik tüm uygulamalarda belirlenmemektedir. Doğal bilimlerde, elde edilen faktörler varyansın en az %95'ini veya son faktör varyansın küçük bir miktarını (%5'den daha az) açıklayıncaya kadar genellikle faktör belirleme sürecinin bitirilmemesi gerektiği savunulmaktadır. Bunun tersine bilginin daha az kesin olduğu sosyal bilimlerde, varyansın %60'ını açıklayan bir çözüme ulaşmak tatmin edici olabilmektedir (Hair vd., 2014, s. 107).

Elde edilen toplam varyansın yüzdesi tüm varyansların toplamından elde edilen faktörler için özgün köklerin toplamına bölünerek hesaplanmaktadır. Elde edilen ortak varyansın yüzdesi bölümdeki ortak etken varyansların tahminleri toplamı kullanılarak hesaplanmaktadır. Araştırmacılar genellikle matrislerden çıkarılan her bir faktörden sonra

elde edilen varyansın toplam yüzdesini hesaplamaktadırlar. Daha sonra varyansın %75, %80, %85'i açıklandığında faktör bulma işlemi sonlandırılmaktadır. Bileşen modeli tüm varyansları yeniden üretmeyi amaçlamakta ve bu yüzden ortak faktör modeli kullanıldığında elde edilen ortak varyansın yüzdesini belirlemek için elde edilen toplam varyansın yüzdesi kullanılmaktadır (Gorsuch, 1974, s. 151).

Varyans yüzdesi ölçütünün bir şekli de; değişkenlerden her birinin önceden belirlenmiş ortak varyansına ulaşmak için yeterli faktörün seçilmesi gerektiğine işaret etmesidir. Eğer teorik ve uygulamalı sebepler her bir değişken için kesin bir ortak varyansın olması gerektiğini ortaya koyarsa o zaman araştırmacılar orijinal değişkenlerin her birinin yeterince temsil edildiği kadar çok faktörü dikkate almaktadırlar (Hair vd., 2014, s. 107). Varyansın büyük bir oranına ulaşıldıktan sonra ve ardıl gelen faktör elde edilen toplam varyansa çok küçük bir oranda katkıda bulunduğu genelleştirilerek faktörlerin elde edilmesi süreci sonlandırılmaktadır (Gorsuch, 1974, s. 151). Bu yaklaşım sadece toplam varyansın açıklanmasına odaklanan yaklaşımlardan farklılaşmakta ve her bir değişkenin açıklanma derecesini yansıtmaktadır.

#### **2.1.4. Faktör döndürme yöntemleri**

Döndürme işlemi yapılmayan faktörler genellikle faktörlerin önem sıralarına göre elde edilmektedirler. İlk döndürme işlemi yapılmayan faktör, çoğu öğenin önemli ölçüdeki faktör yüküne çoğu zaman sahip olan genel bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu faktör aynı zamanda öğelerin açıklanan varyansının en büyük miktarını göstermektedir. Elde edilen her ilave faktör varyansın geri kalan miktarını ardışık olarak daha küçük bir oranda açıklamaktadır. Döndürme işlemi yapılmayan faktör çözümleri ile ilgili ortaya çıkan sorunlardan biri ise sıklıkla öğelerin anlamlı ve kolay yorumlanabilir olmasına olanak sağlanamamasıdır. Bu yüzden birçok araştırmacı oluşturulan faktörlerin anlamlılık ve yorumlanabilirlik düzeyini artırmak için faktör döndürme işleminin yapılması gerektiğini savunmaktadır.

Faktörleri yorumlamanın en önemli araçlarından birisi faktör döndürmedir. Döndürme terimi tam olarak ima ettiği anlamı taşımaktadır. Faktör döndürmesi teorik olarak daha anlamlı faktör çözümlenmesi ve basit bir yapıya ulaşmak için faktörlerin referans eksenlerini başlangıç noktasına çevirme süreci olarak bilinmektedir. Faktör matrislerini döndürmenin nihai etkisi, daha basit ve teorik olarak daha anlamlı faktör

özelliklerine ulaşmak için önceki faktörlerden sonraki faktörlere varyansı yeniden dağıtmaktır (Hair vd., 2014, s. 111).

Thurstone tarafından ilk kez 1930'larda önerilen basit yapı kriteri aşağıdaki bazı durumların gerçekleşmesi durumunda sağlanmaktadır:

- Faktör matrislerinin her bir sırası en az bir tane sıfır içermelidir.
- Eğer  $m$  ortak faktörü varsa, faktör matrisinin her bir sütununda en az  $m$  tane sıfır olmalıdır. Örneğin; iki tane ortak faktör varsa her sütunda en az iki tane sıfır olmalıdır.
- Faktör matrisinin sütun çiftlerinin her biri için dört veya daha fazla değişken olduğunda, değişkenlerin büyük bir oranının iki sütunda sıfıra yaklaşan girdilere sahip olması gerekir.
- Faktör matrisinin sütun çiftlerinin her biri için iki sütunda sıfırdan farklı girdileri olan az sayıda değişken olmalıdır (Harman,1976, s. 98).

Farklı temel varsayımlara sahip olan fakat basit yapının ortak amacını taşıyan dik ve eğik döndürme olarak adlandırılan iki geniş döndürme sınıfı vardır. Dik döndürmede elde edilen faktörlerin birbirinden bağımsız (birbiriyle korelasyonsuz) olduğu varsayılmaktadır. Bunun aksine eğik döndürmede ise varsayım faktörlerin birbirinden bağımsız olmadığı şeklindedir. Daha ziyade döndürme işlemi yapılan faktörlerin ikisi veya daha fazlası arasında bazı korelasyonlar bulunmaktadır. Dikey bir döndürme korelasyonsuz faktörleri içerdiği için faktör yük matrisi sadece faktörlerle değişkenlerin basit korelasyonunu temsil etmemekte aynı zamanda bir değişkenin açıklanan varyansına her bir faktörün tekil katkısını tahmin etmek için kullanılabilen beta ağırlıkları gibi regresyonları standardize etmektedir. Bu yüzden dikey bir döndürmede basit yapı değerlendirildiğinde faktör yükü matrisi olarak adlandırılan tek bir faktör matrisi bulunmaktadır. Diğer taraftan, döndürme işlemi gerçekleştirilen faktörlerin korelasyonlu olduğu eğik döndürmede iki farklı faktör yük matrisi elde edilmektedir. Bunlardan birisi regresyon katsayılarının kısmi standardize edilmesi gibi faktörlerin bir matrisi olan faktör örüntü matrisidir (factor pattern matrix). Diğerisi ise faktörler ile değişkenlerin basit korelasyonlarının bir matrisi olan faktör yapı matrisidir (factor structure matrix). Eğik döndürmedeki faktör örüntü matrisi basit yapının elde edildiği boyutu belirlemek için kullanılmaktadır (Pett, Lackey ve Sullian, 2003, s. 134).

#### **2.1.4.1. Dik döndürme yöntemi**

Daha önce vurgulandığı üzere dik döndürmenin temelinde yatan varsayımlardan birisi de faktörlerden oluşan alt ölçeklerin birbirinden bağımsız olduğu şeklindedir. Eğer iki faktör arasında bir korelasyon yoksa iki faktör tarafından oluşturulan açının kosinüsü sıfıra ve karşısındaki açı ise 90 dereceye eşit olmaktadır. (Pett, Lackey ve Sullian, 2003, s. 141).  $Cov(X) = LL' + \psi$  temel faktör modelinden hareket edilerek örneklem için  $\hat{L}\hat{L}' + \hat{\psi}$  faktör modeli elde edilmektedir. Dik döndürme modelindeki  $\hat{L}$  matrisi  $CC' = C'C = I$  şartını sağlayan dik matris ile çarpılarak döndürme işlemine tabi tutulmuş olan  $\hat{L}'$  faktör yük matrisine ulaşılmaktadır.  $\hat{L}$  matrisini kullanarak yapılan dik döndürme işleminden sonra korelasyon matrisi, ortak varyans ve özgül varyans değişmemektedir (Jhonson ve Wichern, 2002, s. 504).

Basit bir yapıdaki dik döndürmenin belirlenebilmesi için grafiksel ve analitik yöntemler kullanılabilir. Belirli bir zamanda ortak faktör sayısı iki olarak düşünüldüğünde basit yapıya dönüşüm sıklıkla grafiksel olarak belirlenebilir. Korelasyonsuz ortak faktörler, dik koordinat eksenleri boyunca birim vektör olarak düşünülmektedir. Faktör yükleri bir değişkene karşılık gelen her bir noktadaki p noktalarını oluşturmaktadır. Koordinat eksenleri  $\theta$  olarak adlandırılan bir açı aracılığıyla grafiksel olarak döndürülebilmekte ve yeni döndürülmüş faktör yükleri aşağıdaki ilişki aracılığıyla belirlenmektedir;

$$\hat{L}' = \begin{matrix} \hat{L} & C \\ px2 & px2 \end{matrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} \cos\theta & \sin\theta \\ -\sin\theta & \cos\theta \end{bmatrix} \text{ saat yönüne döndürme}$$

$$C = \begin{bmatrix} \cos\theta & -\sin\theta \\ \sin\theta & \cos\theta \end{bmatrix} \text{ saat yönünün tersine döndürme}$$

Yukarıda belirtilen ilişki iki boyutlu grafiksel analizde nadiren uygulanmaktadır. Bu durumda değişken kümeleri sıklıkla gözle görülebilmekte ve bu kümeler araştırmacı tarafından döndürülmüş faktör yüklerinin büyüklüğünün tekrar gözden geçirilmesine gerek kalmaksızın ortak faktörleri tanımlanabilir. Diğer taraftan ortak faktör sayısı ikiden büyük olduğunda yönlendirme basit bir şekilde görselleştirilememekte ve döndürülen faktörlerin büyüklüğü orijinal verinin anlamlı bir yorumunu ortaya çıkarmak için tekrar gözden geçirilmesi daha doğrudur. Grafik yöntemiyle faktör döndürmesi işlemi gerçekleştirmek zor ve zahmetli olduğu için analitik yöntemlerle elde edilen faktör döndürme yöntemlerine başvurulmaktadır (Jhonson ve Wichern, 2002, s. 504).

Quartimax, Varimax, Equimax yaygın olarak kullanılan dik döndürme yöntemleri arasında sayılmak mümkündür.

**Quartimax döndürme:** Quartimax döndürme basit yapının temel bir sonucunu kullanmaktadır. Yapı matrisinin her bir satırındaki öğelerin varyansı mümkün olduğu kadar büyük olmalıdır. Bir değişken bir faktör ile yüksek dereceden, diğerleriyle ise zayıf dereceden korelasyonlu olsun diye döndürme yapılırsa, bu korelasyonların elde edilen varyansları nispeten büyük olmakta ve bu değişken nispeten faktörün saf bir ölçümü olmaktadır. Buna karşılık, bir değişken bazı faktörlerle kısmen korelasyonlu olduğu zaman bu korelasyonların varyansı nispeten küçük olmakta ve değişkenin hangi özelliğinin her bir faktörle ilişkili olacağını belirlemek zorlaşmaktadır. Bu yüzden, yapı matrisi satırındaki varyansın toplamını maksimuma çıkarılması değişkenlerin faktörlerle çok daha yakından ilişkili olmasını sağlamaktadır. Herhangi bir sıradaki varyans yapı öğelerinin boyutunun yanında yapı elementlerinin işareti tarafından da etkileneceği için maksimum yapma kriteri öğelerin kendilerinden çok kareleri alınmış öğelerle yapılmaktadır (Nunnally ve Bernstein, 1994, s. 506).

Verilen herhangi bir  $i$  değişkeni için varsayım şu şekilde tanımlanır:

$$Q_i = \frac{\sum_{j=1}^m (\lambda_{ij}^2 - \lambda_i^2)^2}{m} \quad (2.21)$$

$Q_i$ ,  $i$  değişkeninin ortak varyansını  $\lambda_{ij}^2$ ,  $i$ 'inci değişkenin  $j$ 'inci faktör üzerindeki karesi alınmış yük değerini  $\lambda_i^2$ ,  $i$ 'inci değişkenin karesi alınmış yük değerinin ortalamasını ve  $m$ , faktör sayısını göstermektedir. Denklem (2.21)'de verilen eşitliği şu şekilde yazmak mümkündür:

$$Q_i = \frac{m \sum_{j=1}^m (\lambda_{ij}^4 - (\sum_{j=1}^m \lambda_{ij}^2)^2)}{m^2} \quad (2.22)$$

Tüm değişkenlerin toplam varyansı şu şekilde gösterilmektedir:

$$Q = \sum_{i=1}^p Q_i \sum_{i=1}^p \left[ \frac{m \sum_{j=1}^m \lambda_{ij}^4 - (\sum_{j=1}^m \lambda_{ij}^2)^2}{m^2} \right] \quad (2.23)$$

Quartimax döndürme yöntemi için dönüşüm matrisi her bir değişkenin ortak varyansının aynı kalması koşuluyla maksimize edilmektedir. Unutulmaması gereken bir nokta ise başlangıç faktör çözümü elde edildikten sonra faktör sayısının sabit kalması gerekmektedir. Dahası denklemdeki ikinci terim  $\sum_{j=1}^m \lambda_{ij}^2$  değişkenlerin ortak varyansıdır.

Bu yüzden bu terim bir sabit olacaktır ve denklem (2.22)'nin maksimize edilmesi aşağıdaki denklemin maksimize edilmesine indirgenecektir:

$$Q = \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^m \lambda_{ij}^4 \quad (2.24)$$

Çoğu durumda döndürme işlemini gerçekleştirmeden önce, her bir değişkenin yük değerleri, ilgili değişkenin toplam ortak varyansıya her bir değişkenin yük değerlerine bölünerek normalleştirilir (Sharma, 1996, s. 137).

Quartimax döndürmenin nihai amacı bir faktör matrisinin satırlarını sadeleştirmektir. Diğer bir ifadeyle, Quartimax bir değişkenin bir faktör üzerindeki yükünün yüksek, diğer faktörler üzerindeki yükünün ise olabildiğince düşük olması için başlangıç faktörünün döndürülmesine odaklanmaktadır. Bu döndürme şeklinde teknik, satırların sadeleştirilmesi merkezli olduğundan dolayı çoğu değişken aynı faktör üzerinde yüksek yüklere sahip olmaktadır. Quartimax yönteminin zorluğu ise ilk faktör olarak tüm değişkenler değilse de değişkenlerin çoğunun yüksek yüklere sahip olduğu genel bir faktör türetmeye eğilimli olmasıdır (Hair vd., 2014, s. 113).

**Varimax döndürme:** Kaiser (1958)'in ortaya koyduğu Varimax, Quartimax'taki gibi satırlardan ziyade yapı matrisinin sütunlarındaki karesi alınmış yapı öğelerinin varyans toplamını maksimize ederek dikey analitik döndürme sorununu ortaya koymaya çalışmaktadır. Bu durum basit yapının önemli bir bakış açısı olan matrisin her bir sütunundaki bazı düşük korelasyonları ve bazı büyük dereceden korelasyonları türetme eğilimindedir. Her bir sütundaki karesi alınmış yapı öğelerinin varyansını hesaplamadan önce yapı matrisinin her bir satırındaki karesi alınmış öğeler, değişkenleri standardize etmek için kareleri toplamıyla bölünmekte ve bu döndürülmüş çözümlerin belirlenmesinde onları eşit öneme sahip kılmaktadır. Bu yüzden varimax terimi için daha uygun olarak kullanılması gereken kavram standardize edilmiş varimax olmalıdır (Nunnally ve Bernstein, 1994, s. 506).

Verilen herhangi bir faktör için aşağıdaki denklem yazılabilir:

$$\begin{aligned} V_j &= \frac{\sum_{i=1}^p (\lambda_{ij}^2 - \lambda_j^2)^2}{p} \\ &= \frac{p \sum_{i=1}^p (\lambda_{ij}^4 - \sum_{i=1}^p \lambda_{ij}^2)^2}{p^2} \end{aligned} \quad (2.25)$$



$V_j$ ,  $j$  faktöründeki değişkenlerin ortak varyanslarını ve  $\lambda_j^2$ ,  $j$  faktörü için karesi alınmış faktör değerlerinin ortalamasını göstermektedir. Tüm faktörler için toplam varyans ise şu şekilde gösterilebilir:

$$\begin{aligned}
 V &= \sum_{j=1}^m V_j \\
 &= \sum_{j=1}^m \left[ \frac{p \sum_{i=1}^p \lambda_{ij}^4 - \left( \sum_{i=1}^p \lambda_{ij}^2 \right)^2}{p^2} \right] \\
 &= \frac{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^p \lambda_{ij}^4}{p} - \frac{\sum_{j=1}^m \left( \sum_{i=1}^p \lambda_{ij}^2 \right)^2}{p^2}
 \end{aligned} \tag{2.26}$$

Değişken sayıları aynı kaldığından dolayı denklem (2.26)'i şu şekilde yazmak mümkündür:

$$pV = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^p \lambda_{ij}^4 - \frac{\sum_{j=1}^m \left( \sum_{i=1}^p \lambda_{ij}^2 \right)^2}{p} \tag{2.27}$$

Denklem (2.27) gibi elde edilen dikey matris maksimize edilmekte ve kısıtlamalara bağlı olarak her bir değişkenin ortak varyansı aynı kalmaktadır (Sharma, 1996, s. 138).

Varimax, bir araştırmacının yalnız bir varimax yapısına dayanan genel bir faktörün varlığına karşı olmaması gereken kesin dikey çözüm yöntemidir (Gorsuch, 1974, s. 193). Varimax kriteri, faktör matrislerinin sütunlarını sadeleştirmeyi merkezine aldığı için varimax döndürme yaklaşımında eğer sütunlarda sadece 1'ler ve 0'lar varsa o zaman maksimum olası sadeleştirmeye ulaşılmaktadır. Yani varimax döndürme yöntemi faktör matrislerinin ihtiyaç duyulan yüklerinin varyansının toplamını maksimize etmektedir. Varimax döndürme yaklaşımında matrislerin her bir sütununda 0'a yakın bazı yük değerlerinin olması gibi bazı yüksek yük değerlerinin de -1 veya +1'e yakın olması muhtemeldir (Hair vd., 2014, s. 113).

**Equimax döndürme:** Equimax döndürme, Saunders (1962) tarafından önerilen bir yöntemdir. Bu yöntem döndürülmüş faktörlere, çıkarılan varyansı eşit olarak yaymak için kullanılmaktadır. İdeal çözüm ise değişkenlerin yaklaşık aynı sayılarının her bir faktör yüküne sahip olmasıdır. Varimax varyansı Quartimax'tan daha fazla dağıtırken, Equimax varyansı Varimax'tan bile daha fazla dağıtmaktadır (Gorsuch, 1974, s. 195). Bununla birlikte Equimax yaklaşımı, Quartimax ve Varimax arasındaki bir uzlaşmayı da sağlamaktadır. Bu döndürme yöntemi ya satırların sadeleştirilmesi ya da sütunların sadeleştirilmesine odaklanmaktan çok her birinden birazını yerine getirmeye

çalışmaktadır. Bu yüzden Equimax döndürme yöntemi geniş ölçüde kabul görmemiştir ve kullanımının da pek sık olduğu söylenemez (Hair vd., 2014, s. 113).

#### **2.1.4.2. Eğik döndürme yöntemi**

Eğik döndürme, döndürülmüş faktörler arasında bağımsızlığın devam ettirilmesi yerine korelasyonlu faktörlere izin vermesi dışında dikey döndürmeye benzemektedir (Hair vd., 2014, s. 114). Eğik döndürmede eksenler birbiriyle dikey olacak şekilde bir sınırlamaya tabi tutulmamaktadır. Tahmin edilmesi gereken iki yük matrisi sonucunda ortaya çıkan faktör yükleri ve yapı yükleri aynı olmamaktadır (Sharma, 1996, s. 140).

Döndürülmüş faktörlerin doğru açıları sağlamalarına gerek yoktur. Eğik faktörler, değişkenler ve faktörler arasındaki korelasyonları maksimize etmek için değişken kümeleri aracılığıyla faktör vektörlerini yerleştirmektedir. Dikey döndürme her bir orijinal faktörü aynı miktarda döndürürken, eğik döndürme her bir orijinal faktörü farklı oranlarda döndürmektedir. Eğik döndürme uygulandığında faktörler arasındaki korelasyonlar, faktör korelasyon matrisine neden olan sonuçların önemli bir parçası olmaktadır (Nunnally ve Bernstein, 1994, s. 506).

Eğik faktör döndürme, dikey faktör döndürmedeki gibi benzer ve aynı döndürme ilkelerine sahiptir. Dikey döndürmede olduğu gibi birbiriyle ilişki, ölçek öğelerin pozisyonu değişmediği için öğeler arası korelasyonlarda bir değişme söz konusu değildir. Elde edilen faktörler korelasyonlu olduğundan dolayı dikey çözümlerde olduğu gibi verilen bir öğenin açıklanan varyansına katkıda bulunan her bir faktör, artık faktörler ve öğeler arasındaki basit korelasyonlara eşit değildir. Bu yüzden, eğik çözümlerde *faktör örüntü matrisi*, *faktör yapı matrisi* ve *faktör korelasyon matrisi* gibi üç faktör matrisi oluşturulmaktadır. *Faktör örüntü matrisi* çoklu regresyon analizindeki kısmi standardize edilmiş regresyon katsayılarına benzer faktör yük değerleri içermektedir. Yani bu faktör yük değerleri diğer faktörleri kontrol ederken elde edilen faktörün verilen değişken üzerindeki etkisini göstermektedir. Değişkenlerin faktörlerle basit sıfır dereceden korelasyonları *faktör yapı matrisinde* sunulmaktadır. Yapı matrisinde sunulan bilgiler faktörlerin adlandırılması ve yorumlanmasında işe yaramaktadır. *Faktör korelasyon matrisi* faktörler arasındaki korelasyonlar arası matristir (Pett, Lackey ve Sullian, 2003, s. 150).

Eğik döndürmede iki matrisin eşdeğerliliğinin eksikliği göz önüne alındığında hangi matrisin faktör örüntü veya faktör yapısına analizde odaklanılacağıyla ilgili bir

karışıklık ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden bazı yazarlar (Harman, 1976; Kline, 1994; Nunnally ve Bernstein, 1994) faktör yapı matrisindeki yük değerlerinin her birisi bir değişkenle faktör arasındaki basit korelasyonu temsil ettiğini savunmaktadırlar. Bu yüzden bu faktör yük değerleri, döndürme işlemi uygulanmamış faktör yük değerleriyle eşdeğerdir. Faktör yapı matrisi daha istikrarlı olduğu için faktörler arasındaki korelasyonların boyutunun değişmesinden etkilenmemekte ve faktör yorumlanmasına odaklanmaktadır. Bu durumun zıttı olarak ise, faktör yapı matrisindeki faktör yükleriyle temsil edilen kısmi korelasyonlar faktörler arasındaki korelasyonların boyutu tarafından etkilenmektedir. Bu yüzden faktör yapı matrisi faktör puanlarının belirlenmesi, öğelerin faktörler üzerindeki puanı ve korelasyon matrisinin yeniden türetilmesi için önemli bir işlev görmektedir (Pett, Lackey ve Sullian, 2003, s. 152). Faktör yapı matrisi, eğik döndürmede faktörler arasındaki korelasyonları kontrol etmediği için hangi değişkenin her bir faktör üzerine birbirine benzersiz yük dağılımını gerçekleştireceğini belirlemesi zor olmaktadır ve bu açıdan faktör yapı matrisinin kullanımı eleştirilmektedir. Bu yüzden de özellikle faktörler yüksek dereceden korelasyonlu olduğunda faktör yapı matrisi faktör yorumlamasına odaklanmalıdır (Hair vd., 2014, s. 117). Eğik döndürmede basit yapıya ulaşmak için birkaç farklı yaklaşım olmasına rağmen bu döndürme yöntemlerinin her biri eğik döndürme çözümüne ulaşmada birbirinden çok az farklı yaklaşımlar kullanmaktadır (Gorsuch, 1974, s. 195).

## **2.2. Politik İstikrarsızlığın Ölçülmesi**

Politik istikrarsızlığın ölçülmesinde vekil değişken olarak kullanılan çeşitli göstergeler bulunmaktadır. Uluslararası yazında vekil değişken olarak kullanılan göstergeler genel olarak Uluslararası Ülke Risk Rehberi, Uluslararası Veri Bankası, Hükümet Şekli IV, Politik Kurumlar Veritabanı ve Uluslararası Barış Araştırmaları Kurumu veri tabanlarından elde edilmektedir. Bu çalışmada politik istikrarsızlığı ölçmek için kullanılan göstergeler Uluslararası Ülke Risk Rehberi ve Uluslararası Veri Bankası (Ülkelerarası Zaman Serisi Veri Arşivi)'nden elde edilmiştir.

### **2.2.1. Veri ve faktör analiz sonuçları**

Yukarıda vurgulanan veri tabanlarından uygun göstergeler ve faktör modellerinin altında yatan temel varsayımlar, birkaç gizil değişken tarafından oluşturulan politik

istikrarsızlık göstergeleriyle ölçüm hataları arasında korelasyonun olmamasını gerektirmektedir.

Çalışmanın konusunu oluşturan ve analiz için seçilen 17 politik istikrarsızlık göstergesinin tanımları ve kaynakları aşağıda yer alan Tablo 2.1’de listelenmiştir.

**Tablo 2.1. Politik istikrarsızlık göstergeleri, tanımları ve kaynakları**

Gösterge	Tanımı	Kaynak
Darbe	Üst düzey hükümet yetkililerinin anayasada belirlenen şeklinin dışında zorla değiştirilme sayısı veya belirli bir yılda ülkedeki iktidarın etkin bir şekilde kontrol altına alınması	Ülkelerarası Zaman Serisi Veri Arşivi (2015)
Etnik Gerilim	Etnik ve dilsel ayrımcılığın olduğu bir ülkedeki gerilim seviyesi	Uluslararası Ülke Risk Rehberi (2015)
Genel Grev	1’den daha fazla işverenin içinde olduğu 1000’den daha fazla sanayi ve hizmet sektörü işçisinin yaptığı ve ulusal hükümet politikası ve yetkilerini hedef alan herhangi bir grev	Ülkelerarası Zaman Serisi Veri Arşivi (2015)
Hükümet İstikrarı	İlan edilmiş olan programı yürütmek ve görevde kalmak için hükümetin yetkilerini kullanabilmesi	Uluslararası Ülke Risk Rehberi (2015)
Hükümet Karşıtı Gösteriler	Belirgin bir şekilde yabancı karşıtlığı bulunmayan hükümet politikalarına ve yetkililere karşıtlığını dile getirmeyi ve göstermeyi birincil amaç olarak benimseyen en az 100 kişinin toplandığı barışçıl halk toplanması	Ülkelerarası Zaman Serisi Veri Arşivi (2015)
İç Çatışma	Ülkedeki politik şiddet ve politik şiddetin hükümet üzerindeki gerçek ve potansiyel etkilerinin değerlendirilmesi	Uluslararası Ülke Risk Rehberi (2015)
Devrim	Üst düzey hükümet yetkililerinin hukuk dışı ve zorla değiştirilmesi veya değiştirilmesine teşebbüs edilmesi veyahut merkezi hükümetten bağımsızlığı amaçlayan başarılı veya başarısız silahlı başkaldırı teşebbüsü	Ülkelerarası Zaman Serisi Veri Arşivi (2015)

İsyan	100'den daha fazla vatandaşın fiziksel güç kullanarak müdahil olduğu herhangi çatışma veya şiddetli gösteriler	Ülkelerarası Zaman Serisi Veri Arşivi (2015)
Tasfiyeler	Rejim sınırları içerisinde siyasi muhaliflerin idam edilmesi ve hapsedilmesi ile sistematik baskı (ayrımcılık)uygulama	Ülkelerarası Zaman Serisi Veri Arşivi (2015)
Sosyo Ekonomik Durum	Hükümet eylemini kısıtlayabilecek veya toplumsal memnuniyetsizliği tetikleyebilen toplumda işyerindeki baskıların değerlendirmesidir	Uluslararası Ülke Risk Rehberi (2015)
Yatırım Profili	Bu değişken siyasi, ekonomik ve finansal risk unsurları tarafından ele alınmayan yatırım riskini etkileyen faktörlerin bir değerlendirilmesidir	Uluslararası Ülke Risk Rehberi (2015)
Dış Çatışma	Dış çatışma, hem dış eylemden kaynaklanan görevdeki hükümet için oluşturduğu riskin hem de şiddet içermeyen dış baskıların (diplomatik baskılar, yardımların durdurulması, ticari kısıtlamalar, toprak anlaşmazlıkları, yaptırımlar vb.) ve şiddet içeren dış baskıların (sınır ötesi tüm savaşlar) bir değerlendirmesidir	Uluslararası Ülke Risk Rehberi (2015)
Yolsuzluk	Politik sistem içerisindeki yolsuzluğun değerlendirilmesidir. Sistem içerisindeki bu yolsuzluk çeşitli nedenlerle yabancı yatırımcı için tehdit oluşturur, ekonomik ve finansal ortamı kötüleştirir. Siyasal süreç içerisinde meydana gelen yolsuzluk beraberinde bir istikrarsızlık getirir	Uluslararası Ülke Risk Rehberi (2015)
Siyasette Askerler	Hiç kimse tarafından seçilmemiş olan askerler yaratılan iç veya dış tehditten dolayı hükümetin politikalarına karışabilir. Böyle bir tehdit durumuna karşı gelmek için askeri müdahalenin olması hükümetin politikasının bozulması sonucunu doğurabilir	Uluslararası Ülke Risk Rehberi (2015)

Dini Gerginlikler	Dini gerginlikler, dini yasalarla iç hukukun yerini almaya ve diğer dinleri siyaset ve toplumsal süreçlerin dışında bırakmaya çalışan tek bir dini grubun toplumun ve idarenin egemenliğini ele geçirmeye çalışmasından kaynaklanabilir	Uluslararası Ülke Risk Rehberi (2015)
Hukuk ve Düzen	Hukuk, hukuk sisteminin gücü ve tarafsızlığını işaret ederken Düzen, hukukun sistematik bir şekilde yerine getirilmesine işaret eder	Uluslararası Ülke Risk Rehberi (2015)
Demokratik Hesap Verilebilirlik	Devletin halka ne kadar duyarlı davrandığının bir ölçüsüdür. Hükümetin daha az tepki verici olması demokratik toplumlarda şiddet içermeyecek barışçıl bir şekilde hükümetin düşmesine olanak sağlarken demokratik olmayan toplumlarda ise muhtemelen şiddetle iktidardan düşürülecektir. Bu yüzden en düşük risk değişen demokrasiyi en yüksek risk ise otokrasiyi temsil eder.	Uluslararası Ülke Risk Rehberi (2015)

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

1994-2013 yılları arası dönemin ele alındığı çalışmada literatürde sıklıkla kullanılan politik istikrarsızlık göstergeleri için tanımlayıcı istatistikler ve göstergelerin sayısal olarak almış olduğu değerler ile ilgili bilgiler Tablo 2.2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.2.** *Politik İstikrarsızlık Göstergeleri İçin Tanımlayıcı İstatistikler*

Değişkenler	Gözlem sayısı	Ortalama	Standart Hata	Minimum	Maksimum
Genel Grev	660	0.1848485	0.7240173	0	11
Tasfiyeler	660	0.0742424	0.3640985	0	4
İsyan	660	0.7348485	2.347826	0	27
Devrim	660	0.2666667	0.7087858	0	9
Hükümet Karşıtı Gösteriler	660	1.45	3.874227	0	46
Darbe	660	0.0060606	0.0776725	0	1
Etnik Gerilim	660	4.054894	1.389177	0	6
Hükümet İstikrarı	660	8.43497	1.801847	3	12
İç Çatışma	660	9.010591	2.01512	0.42	12
Sosyo Ekonomik Durum	660	5.677318	1.816597	1.33	11

Yatırım Profili	660	8.021121	2.169013	2.42	12
Dış Çatışma	660	10.11221	1.303571	5.17	12
Yolsuzluk	660	2.566848	0.850936	0.5	5
Siyasette Askerler	660	3.728758	1.573613	0	6
Dini Gerginlikler	660	4.082606	1.507342	0	6
Hukuk ve Düzen	660	3.801333	1.157567	1	6
Demokratik Hesap Verilebilirlik	660	3.641985	1.658762	0	6

**Korelasyon matrisinin değerlendirilmesi:** Korelasyon matrisi oluşturulmadan önce dikkat edilmesi gereken en önemli unsurlardan birisi de analize dâhil edilen değişkenler arasında çoklu bağıntı sorununa neden olan değişkenlerin faktör analizine dâhil edilmemesidir. Bu yüzden aralarındaki basit korelasyon katsayı %90'nın üzerinde olan gerilla savaşı, suikast gibi değişkenler ile partilerin ayrışması, büyük anayasal değişiklikler ve seçim sayıları analiz dışında bırakılmıştır. Böylece faktör analizi için literatürde politik istikrarsızlık göstergesi olarak kullanılan vekil değişken sayısı yaklaşık 25 iken bazı değişkenlerin verilerinde eksiklikler bazılarının ise çoklu doğrusal bağıntı sorununa yol açmasından dolayı çalışmamızda politik istikrarsızlık göstergesi olarak 17 değişken faktör analizine dâhil edilmiştir.

Faktör analizinin temel amacı birbiriyle ilişkili değişkenleri az sayıdaki ortak faktör veya faktörlerle açıklamaktır. Değişkenlerin arasındaki korelasyon katsayıları, köşegen dışı değerler incelenerek çoklu doğrusal bağıntının olup olmadığı ile ilgili fikir yürütmek mümkündür. Eğer korelasyon matrisindeki köşegen dışı değerler %30'dan daha büyük değerler almıyorsa değişkenler için çoklu doğrusal bağıntıdan söz etmek mümkün olmayacaktır. Faktör analizinde çok güçlü çoklu bağıntının olmaması aksine yeterli düzeyde çoklu doğrusal bağıntının (mild multicollinearity) olması istenmektedir (Albayrak, 2006, s. 180).

Değişkenler arasındaki korelasyon katsayısının 1 olması tekillik sorununa yani değişkenlerden birisinin gereksiz olduğu anlamını taşıyacağı, yüksek dereceden çoklu bağıntının olması ise regresyon analizinde olduğu gibi elde edilen analiz sonuçlarının durağan olmamasına neden olmaktadır. Bu durumun istisnası olarak ise çoklu doğrusal bağıntı katsayısının basit korelasyon katsayısından büyük olması durumudur. Bu yüzden basit korelasyon katsayısı %90'nın üzerinde olan değişkenler analize dâhil edilmemiş ve Tablo 2.3'de faktör analizine dâhil edilen değişkenlerin yeterli düzeyde çoklu doğrusal bağıntıya sahip oldukları ve faktör analizi için uygun olduğu gözlenmiştir.

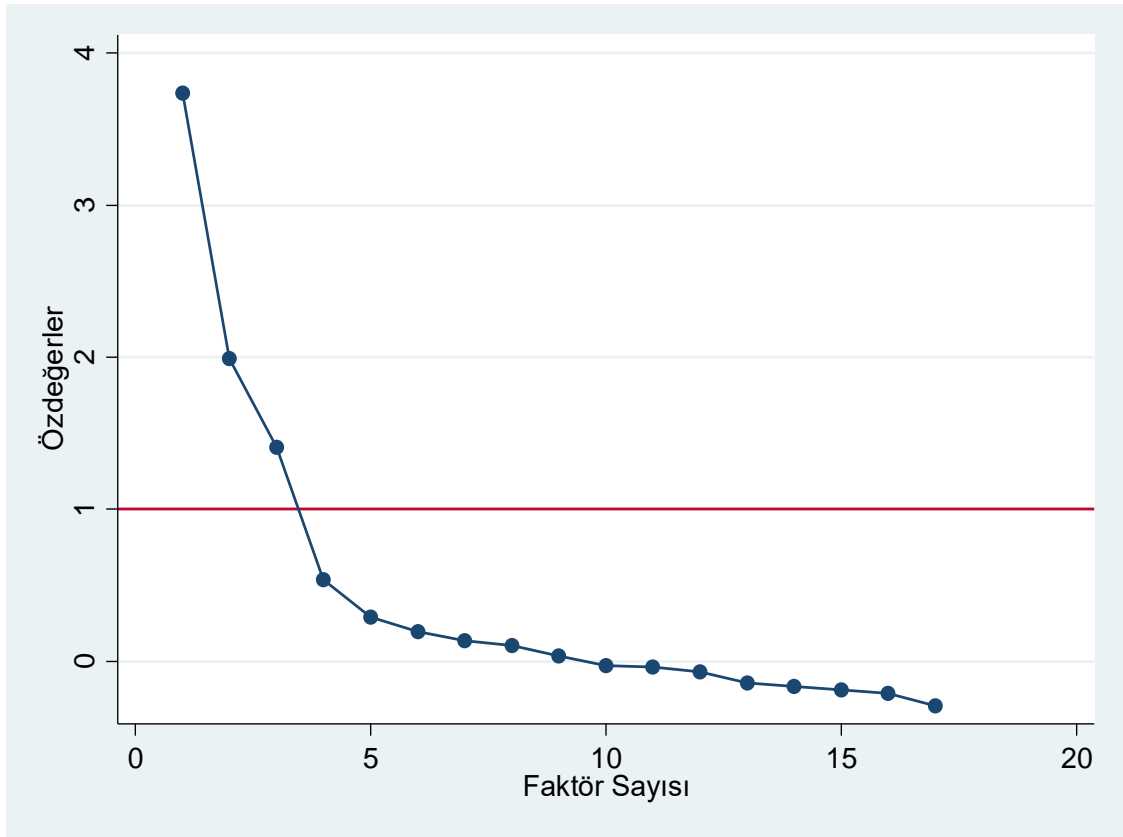
**Tablo 2.3.** *Politik istikrarsızlık göstergeleri korelasyon matrisi*

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
I	1																
II	0.2529	1															
III	0.4377	0.4438	1														
IV	0.025	-0.0004	0.0225	1													
V	0.3447	0.4141	0.8044	0.0612	1												
VI	0.088	0.1987	0.4166	0.0533	0.3439	1											
VII	-0.0763	-0.0579	-0.1076	-0.2193	-0.0727	0.0672	1										
VIII	-0.2222	-0.1467	-0.2221	-0.1605	-0.1914	-0.0631	0.2079	1									
IX	-0.0836	-0.0943	-0.1886	-0.345	-0.1644	-0.0323	0.5585	0.1344	1								
X	-0.1592	0.0173	-0.0666	-0.2065	-0.0554	-0.0215	0.3471	0.067	0.4722	1							
XI	-0.1561	-0.0401	-0.1326	-0.1659	-0.1226	-0.0901	0.1734	0.1855	0.2047	0.379	1						
XII	-0.0041	-0.1156	-0.1168	-0.058	-0.1018	-0.0724	0.2456	-0.0429	0.4626	0.1776	0.1436	1					
XIII	0.0127	-0.0576	-0.0959	-0.0787	-0.0996	-0.0406	0.2539	-0.1068	0.3574	0.2357	0.1098	0.3953	1				
XIV	-0.0826	-0.0762	-0.1821	-0.2296	-0.1391	-0.0837	0.3799	-0.058	0.5791	0.4186	0.4635	0.3347	0.4294	1			
XV	-0.0378	0.0218	-0.1032	-0.0628	-0.0392	-0.082	0.3117	-0.0384	0.383	0.2207	0.2506	0.3949	0.3519	0.4082	1		
XVI	-0.1319	-0.0296	-0.1081	-0.3036	-0.0659	-0.0028	0.4544	0.211	0.6185	0.521	0.2625	0.2408	0.3785	0.4878	0.1341	1	
XVII	0.0584	-0.0797	-0.0845	0.0739	-0.0782	-0.0837	-0.1098	-0.4109	0.0743	-0.1118	0.1971	0.2115	0.3118	0.3578	0.261	-0.1775	1

*Not: Tablo ikili korelasyon katsayılarını göstermektedir. Roma rakamları sırasıyla şu göstergeleri ifade etmektedir; (I) Genel Grev, (II) Tasfiyeler, (III) İsyân, (IV) Devrim, (V) Hükümet Karşıtı Gösteriler, (VI) Darbe, (VII) Etnik Gerilim, (VIII) Hükümet İstikrarı, (IX) İç Çatışma, (X) Sosyo Ekonomik Durum, (XI) Yatırım Profili, (XII) Dış Çatışma, (XIII) Yolsuzluk, (XIV) Siyasette Askerler, (XV) Dini Gerginlikler, (XVI) Hukuk ve Düzen, (XVII) Demokratik Hesap Verilebilirlik*



Keşfedici Faktör Analizinde uygun faktör sayısını elde etmek için çeşitli istatistik testler kullanılmaktadır. Çalışmamızda ilk olarak Yamaç Eğim Testi (Cattell's Scree Test) uygulanmıştır ve testin grafiksel metodunda yatay eksen faktör sayılarını, dikey eksen ise öz değerleri göstermektedir. Üç faktörün diğer faktörlere göre nispeten en yüksek öz değerlere sahip olduğu Şekil 2.1'de gösterilmiştir. Bu yüzden bu faktörler tüm göstergeleri içeren varyansın nispeten büyük bir bölümünü açıklamaktadır. Yamaç Eğim Testi'ne göre üç faktörün uygun faktörler olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.



Şekil 2.1. Yamaç Eğim Testi (Cattell's Scree Test)

### 2.2.2. Faktör belirleme ve faktör döndürme

Doygun bir modelin (saturated model) alternatifine karşı üç faktörlü modellerin her ikisini karşılaştıran Olabilirlik Oranı Testi (Likelihood Ratio Test) uygulanmıştır. EK-1'de sunulan Olabilirlik Oranı Testi kısıtlı üç faktör modeli lehine olan tahminler  $H_0$  hipotezini reddetmektedir<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> 1990-2014 dönemini kapsayan 17 politik istikrarsızlık göstergesi için Olabilirlik Oranı Testi = 4013.64 (Olasılık= 0.000)

**Tablo 2.4. Faktör Belirleme**

Faktör Analizi/Korelasyon			Gözlem Sayısı = 660	
Metod: Temel Faktörler			Faktör Sayısı = 3	
Döndürme: Döndürme Yok			Parametre Sayısı = 48	
Faktör	Özdeğer	Fark	Varyans(Yüzde)	Kümülatif
Faktör1	3.73866	1.74657	0.5125	0.5125
Faktör2	1.99209	0.58638	0.2731	0.7856
Faktör3	1.40571	0.87	0.1927	0.9783
Faktör4	0.53571	0.24595	0.0734	1.0517
Faktör5	0.28976	0.09475	0.0397	1.0915
Faktör6	0.19501	0.05809	0.0267	1.1182
Faktör7	0.13692	0.03383	0.0188	1.137
Faktör8	0.10309	0.06933	0.0141	1.1511
Faktör9	0.03376	0.06387	0.0046	1.1557
Faktör10	-0.03011	0.00766	-0.0041	1.1516
Faktör11	-0.03777	0.03297	-0.0052	1.1464
Faktör12	-0.07074	0.07113	-0.0097	1.1367
Faktör13	-0.14188	0.02171	-0.0194	1.1173
Faktör14	-0.16359	0.02388	-0.0224	1.0948
Faktör15	-0.18747	0.02367	-0.0257	1.0691
Faktör16	-0.21114	0.08208	-0.0289	1.0402
Faktör17	-0.29323	.	-0.0402	1
Bağımsız vs. Doygun model: Kikare(136)=4013.64 Olasılık > Kikare=0				

Yamaç eğim testi sonuçları öznel kriterlere dayandığı düşüncesiyle sıklıkla eleştirildiğinden dolayı ve Olabilirlik Oranı Testi (Likelihood Ratio) modelin aşırı uygunluğuna karşı hassas olduğu için farklı testler de uygulanması gerekmektedir. Maksimum Olabilirlik (Maximum Likelihood) yöntemi kullanılarak faktör sayısının tahmin edilmesi sonucunda Schwarts kriteri ve Akaike bilgi kriterinin en küçük değerine ulaşılan faktör modelleri incelenmiş ve üç faktörün en uygun faktör olduğu EK-1'de sunulmuştur. Modelde birden daha büyük değer alan öz değerler Kaiser kriteri olarak adlandırılmakta ve birden daha büyük değer alan tüm faktörler dikkate alınmaktadır. Yamaç eğim testinin gösterdiği gibi model birden daha büyük olan öz değerli üç faktöre sahiptir.

**Tablo 2.5. Faktör Döndürme**

Göstergeler	Şiddet ve Gerilim	Hükümet Karşıtlığı ve Protesto	Rejim içi İstikrarsızlık
Genel Grev		0.4442	
Tasfiyeler		0.4661	
İsyan		0.9621	
Hükümet Karşıtı Gösteriler		0.8294	
Darbe		0.4252	
Devrim	-0.3682		
Etnik Gerilim	0.6199		
Hukuk ve Düzen	0.7656		
İç Çatışma	0.8091		
Sosyo Ekonomik Durum	0.6168		
Yatırım Profili	0.3782		
Dış Çatışma	0.4333		
Yolsuzluk			0.334
Siyasette Askerler			0.3778
Dini Gerginlikler			0.3052
Hükümet İstikrarı			-0.4664
Demokratik Hesap Verilebilirlik			0.9089

Faktör yükleri Maksimum Olabilirlik kullanılarak tahmin edilmiştir. Döndürme yöntemi ise oblimindir. 1994-2013 yılları arası dönem ele alınmış ve 17 değişken kullanılmıştır. Faktör yükleri 0.3'ten daha büyük olan değerler tabloda gösterilmiştir.

Keşfedici faktör analizinde daha çok dik döndürme yöntemlerine başvurulmaktadır. Keşfedici faktör analizinde genellikle faktörler birbiriyle bağıntılıdır; fakat bu faktörler arasındaki bağıntının ne şekilde olduğu önceden bilinmemektedir. Teorik olarak döndürme işlemi yapılan faktör matrisinde her bir değişkenin bir faktörle anlamlı olarak ilişkili olması beklenmektedir. Uygulamada 0.30'dan daha büyük bir faktör yükünün olması bu değişkenlerin bu faktörler altında anlamlı olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2014, s. 100). Tüm değişkenlerin faktörlerle olan ilişkisi Tablo 2.5'te gösterilmektedir. 1994-2013 yılları arasındaki dönemde değişkenlerle faktörler arasındaki korelasyonun

yüksek olduğu ve ilgili dönemde korelasyon katsayılarının ise %30 ile %96 arasında değiştiği görülmektedir.

### 2.2.3. Faktör analizinin uygunluğu ve faktörlerin isimlendirilmesi

Faktör analizinin uygunluğu ile kastedilen analize konu olan değişkenler arasında anlamlı ve yeterli düzeyde bir korelasyonun olup olmadığının ortaya çıkarılmasıdır. Bartlett küresellik testinin  $H_0$  hipotezi değişkenlerin birbiriyle bağıntılı olmadığı şeklindeken  $H_1$  hipotezi değişkenlerin birbiriyle bağıntılı olduğu şeklindedir. Böylece  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve her bir değişkenin analizdeki diğer değişkenlerle korelasyonlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. KMO uygunluk testi ise %74.8 oranında ele alınan değişkenlerin faktör analizi için iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

**Tablo 2.6. Faktör Uygunluk Testleri**

<b>Bartlett Küresellik Testi</b>
Kikare=4007.496
Serbestlik Derecesi=136
Prob.-değeri=0.000
$H_0$ :Değişkenler birbiriyle bağıntılı değildir
<b>KMO Uygunluk Testi=0.748</b>

Tablo 2.5'te dikey boyut incelendiğinde değişkenlerin her birinin faktör yüklerindeki ağırlıkları dikkate alınırken yatay ekseninde ise faktörlerle olan ilişki gösterilmiştir. Döndürme işlemi gerçekleştirilmiş faktör matrisi, sadece değişkenlerin faktör yüklerini göstermemekte aynı zamanda bu değişkenlerin işaretlerini de göstermektedir. Faktör yükünün negatif veya pozitif değer alması ilgili değişkenin faktör içindeki diğer değişkenlerle olan ilişkisinin yönünü de ortaya çıkarmaktadır. Örneğin; üçüncü faktör içerisindeki hükümet istikrarı değişkeni negatif değer almıştır. Hükümet istikrarı değişkeni faktör içerisinde yolsuzluk, siyasette askerler, dini gerginlik ve demokratik hesap verilebilirlik değişkenlerinin aldığı pozitif değerden dolayı bu değişkenlerle arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir.

Birinci faktörle önemli derecede ilişkili olan değişkenler devrim, etnik gerilim, hukuk ve düzen, iç çatışma, sosyoekonomik durum, yatırım profili, dış çatışma değişkenleri ülke içindeki sosyal ve ekonomik gerilimlere işaret ettiği için bu değişkenler **şiddet ve gerilim** olarak adlandırılmıştır. İkinci faktördeki yük ağırlıkları incelendiğinde

genel grev, tasfiyeler, isyan, hükümet karşıtı gösteriler, darbe değişkenleri mevcut iktidara karşıtlık ve bunu gerçekleştirme yollarına işaret ettiği için ikinci faktör **hükümet karşıtlığı ve protesto** olarak adlandırılmıştır. Yolsuzluk, siyasette askerler, dini gerginlikler, hükümet istikrarı ve demokratik hesap verilebilirlik değişkenleri üçüncü faktör yüklerini temsil ederken bu değişkenler rejim içerisinde ortaya çıkan durumları temsil ettiği için bu değişkenler **rejim içi istikrarsızlık** olarak adlandırılmıştır.

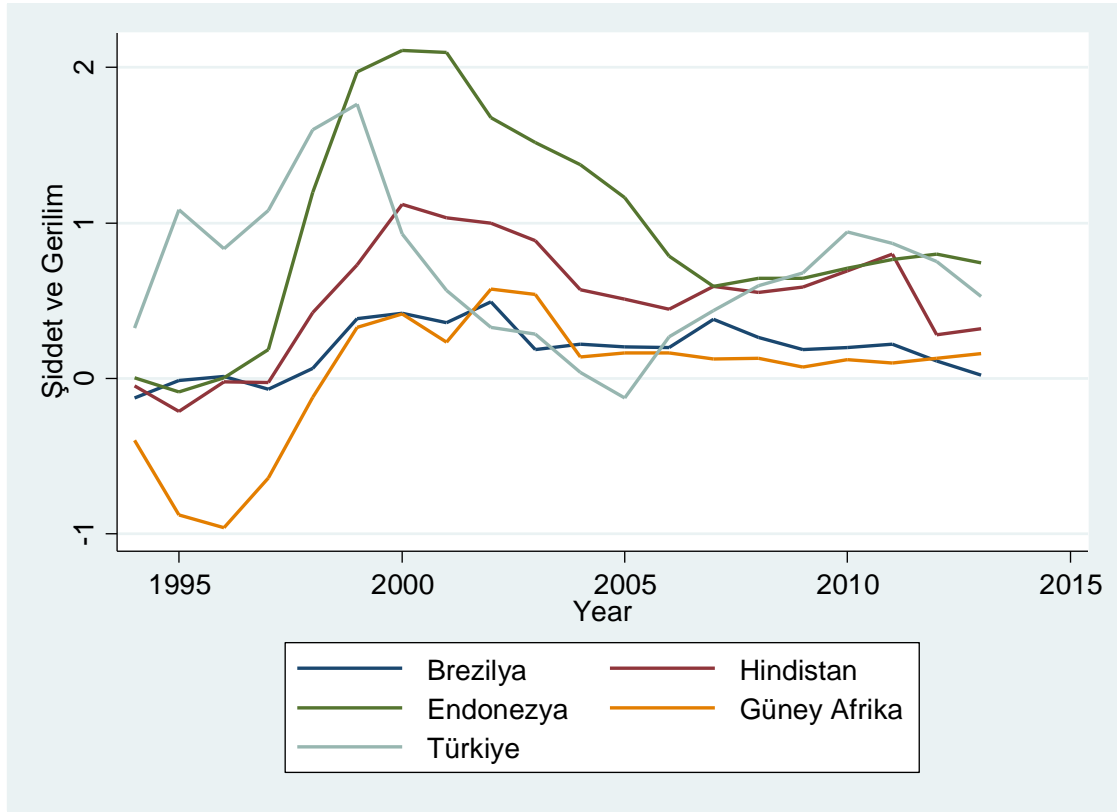
**Tablo 2.7.** *Politik istikrarsızlığın tanımlanmış boyutlarının korelasyon matrisi*

	Şiddet ve Gerilim	Hükümet Karşıtlığı ve Protestolar	Rejim içi İstikrarsızlık
Şiddet ve Gerilim	1		
Hükümet Karşıtlığı ve Protestolar	-0.0172	1	
Rejim içi İstikrarsızlık	0.0131	-0.0057	1

Faktör analizinin temel amacı boyut indirgemektir. Boyut indirgeme gerçekleştirilirken faktör yük ağırlıkları açısından değişkenler arasındaki korelasyonun yüksek olması ancak faktörler belirlendikten sonra faktörler arasındaki korelasyonun düşük olması gerekmektedir. Tablo 2.7’de elde edilen faktörler arasındaki korelasyonun oldukça düşük olduğu görülmektedir.

Politik istikrarsızlığın farklı boyutlarının şiddet ve gerilim, hükümet karşıtlığı ve protestolar ile rejim içi istikrarsızlık olarak belirlenmesinden sonra en kırılgan beş ülke için faktör puanları karşılaştırılarak ülkeler arasındaki istikrarsızlık düzeyleri ortaya çıkarılabilmektedir.

Şekil 2.1 gelişmekte olan en kırılgan beş ülke için şiddet ve gerilim puanlarının karşılaştırılmasını göstermektedir.

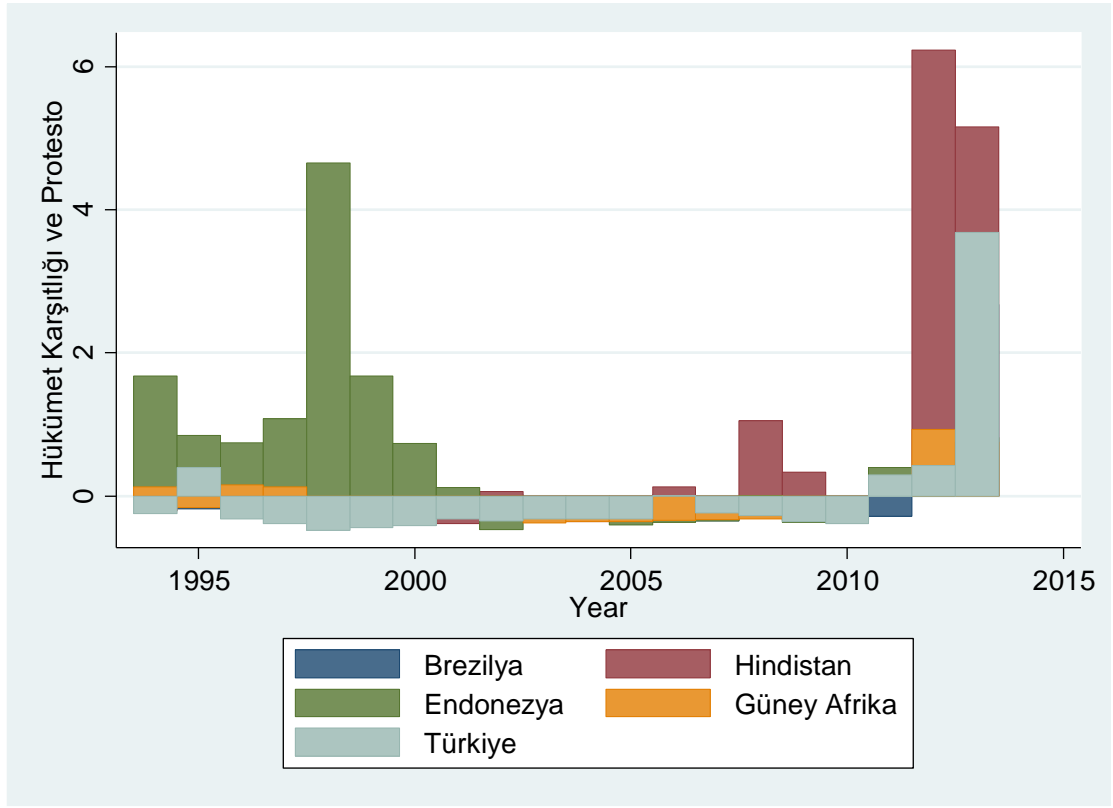


**Şekil 2.1.** Kırılgan ülkeler için şiddet ve gerilim puanının karşılaştırılması

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Gelişmekte olan en kırılgan beş ekonomi için şiddet ve gerilim puanı değerlendirildiğinde ülkeler arasında şiddet ve gerilim puanının 2000 yılından önce dalgalı bir seyir arz ettiği belirlenirken, özellikle 2010 ve sonrası dönemde şiddet ve gerilim puanının istikrarlı bir seyir izlediği gözlenmiştir. Şiddet ve gerilim puanının en düşük düzeyde olması ile kastedilen etnik gerilim, iç çatışma veya dış çatışma gibi durumların en düşük düzeyde olmasıdır. 1990'lı yıllarda şiddet ve gerilim puanı arasındaki en geniş fark Türkiye ve Güney Afrika arasında gerçekleşmiştir. 1990'lı yıllarda Türkiye için şiddet ve gerilim puanı en yüksek seviyesine ulaşırken 2005 yılında en düşük düzeyine ve izleyen birkaç yılda ise 1990'lı yıllara göre daha düşük seviyelerde seyretmiştir.

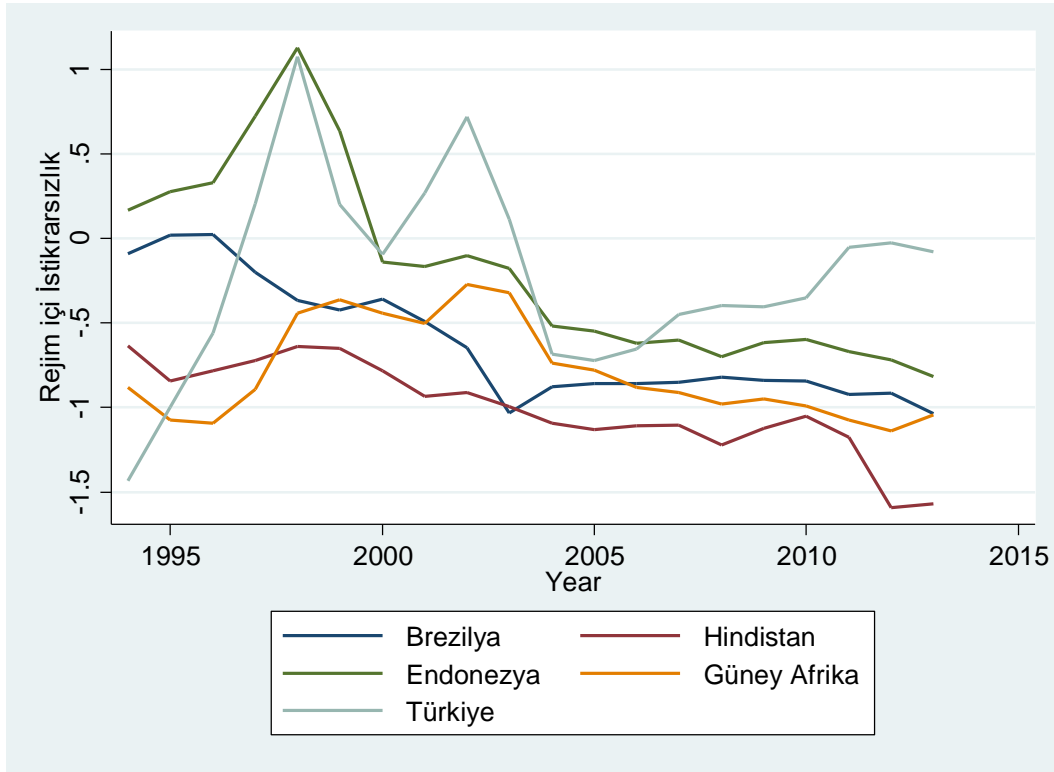
Şekil 2.2 geliştirmekte olan en kırılgan beş ülke için hükümet karşıtlığı ve protesto puanlarının karşılaştırılmasını göstermektedir.



**Şekil 2.2.** Kırılgan ülkeler için hükümet karşıtlığı ve protesto puanının karşılaştırılması  
**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Gelişmekte olan en kırılgan beş ekonomi için 2001 yılından başlayarak 2010 yılına kadar hükümet karşıtlığı ve protestoların istikrarlı ve en düşük düzeylerde olduğu belirlenmiştir. 1995 ve 2000 yılları arasında Endonezya’da hükümet karşıtlığı ve protesto puanı en yüksek seviyelerdeyken 2012 yılında hükümet karşıtlığı ve protesto puanı Hindistan’da en yüksek seviyededir. Türkiye’de ise 2011 ve sonrasında hükümet karşıtlığının arttığı gözlemlenirken 2013 yılında hükümet karşıtlığının ve protesto puanının en yüksek seviyesinde olduğu görülmektedir.

Şekil 2.3 gelişmekte olan en kırılgan beş ülke için hükümet karşıtlığı ve protesto puanlarının karşılaştırılmasını göstermektedir.



**Şekil 2.3.** Kırılgan ülkeler için rejim içi istikrarsızlık puanının karşılaştırılması

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Demokratik hesap verilebilirlik ve hükümet istikrarı gibi değişkenleri içeren rejim içi istikrarsızlık puanının en yüksek düzeyde olması ülkelerin yönetim yapılarının önemli derecede olumsuzluklar içerdiğine işaret ederken rejim içi istikrarsızlık puanının düşük olması ise ülkelerin yönetim yapılarından kaynaklanan önemli sorunların olmadığına işaret etmektedir. Özellikle 1995 ve sonrasında dönemde hükümet istikrarı ve demokratik hesap verilebilirlik gibi değişkenleri içeren rejim içi istikrarsızlık puanı Türkiye için giderek artan bir seyir izlemiş ve 1998 yılında en yüksek düzeye ulaşmıştır. 2005 yılında ise rejim içi istikrarsızlık puanı en düşük seviyeye gerilemiştir. 2010 yılı sonrası dönemde ise sırasıyla Hindistan, Güney Afrika, Endonezya ve Brezilya'nın rejim içi istikrarsızlık puanları istikrarlı ve düşük düzeylerde seyrederken Türkiye'de ise tam tersi bir durum gözlenmekte rejim içi istikrarsızlık puanında yükseliş görülmektedir.

Analiz sonucunda elde edilen faktör puanları daha önce literatürde kullanılan politik istikrarsızlık göstergeleri ile karşılaştırıldığında özellikle Barro (1991)'nin darbe ve hükümet devrimlerini ele alarak yapmış olduğu çalışmada, Hibbs (1973)'in ele aldığı protesto ve şiddet indeksi ve Alesina vd. (1996)'nin hükümet değişikliği olasılığını dikkate alarak hesaplamış oldukları politik istikrarsızlık göstergeleri ile benzer sonuçlar



elde edildiğini göstermektedir. Örneğin Hibbs (1973) protesto indeksini 0.98 olarak tahmin ederken çalışmamızda hükümet karşıtı gösteriler 0.82 ve isyan 0.96 olarak hesaplanmıştır. Yine benzer şekilde rejim içi istikrarsızlık literatürde kullanılan diğer politik rejimin istikrarsızlığı için kullanılan vekil değişkenlerle benzer korelasyon göstermektedir. Örneğin; Hibbs (1973) tarafından belirlenen rejim içi bir gerilim 0.33 olarak hesaplanırken çalışmamızda rejim içi dini gerilim 0.30 olarak hesaplanmıştır.

Sonuç olarak elde edilen faktör analizi sonuçları literatürdeki politik istikrarsızlık değişkenlerinin sonuçlar ile benzerlikler göstermesine rağmen kullanılan 17 politik istikrarsızlık değişkeni üç faktörlü daha az sayıda değişkene indirgenmiştir ve çalışmanın bundan sonraki aşamasında şiddet ve gerilim, hükümet karşıtlığı ve protesto ve rejim içi istikrarsızlık değişkenleri olarak kurulacak modellerde kullanılacaktır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. EKONOMİK POLİTİKA BELİRSİZLİĞİ VE POLİTİK İSTİKRARSIZLIĞIN MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ÜZERİNE ETKİSİ

2000'li yılların ortalarında başlayan Küresel finansal krizin beklenenden uzun sürmesi hem politika yapıcıların hem de piyasadaki aktörlerin geleceğe dönük alacakları kararları tekrar gözden geçirmelerine neden olmuştur. Özellikle ABD'de siyasetçilerin ekonomi ile ilgili söylemlerinde görüş birliğinin olmayışı piyasalar için hangi kararların alınacağıyla ilgili bir muğlaklığın ortaya çıkmasıyla sonuçlanmıştır. Bu yüzden de piyasalarda ekonomik anlamda bir belirsizliğin ortaya çıkması kaçınılmaz olmuştur. Bununla birlikte gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkabilecek bir politik istikrarsızlığın bu ülkelerdeki makroekonomik değişkenleri de etkileyecebileceği savunulmuştur. Çalışmanın bu bölümünde hem ABD'deki ekonomi politika belirsizliği hem de gelişmekte olan ülkelerdeki politik istikrarsızlığın gelişmekte olan ülkelerdeki makroekonomik değişkenler üzerine etkisi ampirik olarak araştırılacaktır.

#### 3.1. Ekonomik Politika Belirsizliği ve Politik İstikrarsızlığın Enflasyon Üzerine Etkisi

Yüksek ve sürekli dalgalanan bir enflasyon ile karşı karşıya kalan toplumların refahının olumsuz etkilendiği konusunda iktisatçılar hem fikirdir. Bu yüzden politika yapıcılar ve merkez bankaları da enflasyonu kontrol altına almak ve fiyat istikrarını sağlamak için önemli derecede çaba sarf etmektedirler. Bununla birlikte, zayıf kurumsal yapıya sahip, sosyal kutuplaşmanın olduğu ve politik olarak istikrarsız olan ülkeler parasal ve mali politikaların yürütülememesine neden olan politik şoklara karşı duyarlıdırlar. Parasal ve mali politikaların yürütülememesi ise daha yüksek enflasyon oynaklığı ile sonuçlanmaktadır (Aisen ve Veiga, 2008, s. 208).

Edwards ve Tabellini (1991), zayıf hükümet yaklaşımı ve miyop hükümet yaklaşımı ile enflasyonun politik ekonomi modellerini ampirik olarak ortaya koymaya çalışmaktadırlar. Zayıf hükümet modelinde, enflasyon farklı gruplar arasındaki politik mücadelenin kaçınılmaz bir sonucu iken miyop hükümet modelinde enflasyon, politikacıların stratejik davranışlarının kasıtlı bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Enflasyon vergisinin alternatif tanımlamalarının kullanıldığı veri setinde 76 ülkeye ait politik kalkınmalar incelenmektedir. Miyop hükümet modelinin çıkarımlarına göre, daha istikrarsız politik çevreye sahip olan ülkeler daha çok enflasyon vergisine bel bağlama

eğiliminde olmaktadır; fakat zayıf hükümet modeli hipotezini güçlü bir şekilde destekleyen herhangi bir bulguya ulaşamamaktadır.

Grilli vd. (1991), politika yapıcıların eylemlerini şekillendiren kısıtlama ve teşviklerin sağlanması çabasında olan belirli kurumların rolü üzerine odaklanmaktadır. Seçim süreçleri ve siyasi gelenekler, bütçe açıkları ve borçlanmadan kurtulmak için hükümetlerin politikalarını etkilemektedir. Merkez bankası bağımsızlığı, politik kurumlara bakılmaksızın ve reel ekonomik performans açısından açık bir maliyet içermeksizin düşük enflasyonun gerçekleşmesine olanak sağlamaktadır. Cukierman, Edwards ve Tabellini (1992), devletin diğer gelir kaynaklarına göre senyorajın öneminin ülkeler arasında belirgin bir şekilde farklılaştığını savunmaktadır. Daha istikrarsız ve kutuplaşmış politik sisteme sahip olan ülkeler çok daha az etkin vergi yapısına sahiptirler. Bu yüzden politik istikrarsızlığın olduğu bu ülkeler daha yoğun bir şekilde senyoraj geliri elde etme yoluna gitmektedirler. Kurulan modelde diğer değişkenler kontrol altına alındıktan sonra politik istikrarsızlığın senyoraj ile pozitif ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Beetsma ve Van Der Ploeg (1996), politik istikrarsızlık ve kutuplaşmanın vekil değişken olarak kullanılması durumunda enflasyon ile gelir eşitsizliği arasında pozitif yönlü bir ilişki olup olmadığını araştırmaktadır. Krizler, grevler, isyanlar, devrimler ve darbeler, anayasal değişiklikler ve kişi başına düşen ortalama suikast sayılarının olduğu değişkenlerden hiçbiri demokratik ülkelerde anlamlı değildir. Bunun yanında bu değişkenlerden hiçbiri enflasyon ile gelir eşitsizliği arasındaki güçlü pozitif bağı ortadan kaldıramamaktadır. Demokratik olmayan ülkeler için kurulan modelde vekil değişken olarak kullanılan bu değişkenlerin katsayıları teorik beklentilerle uyumlu ve anlamlıdır. Gelir eşitsizliği ise demokratik olmayan ülkeler için enflasyonu açıklamada anlamlı bir belirleyici değildir.

Campillo ve Miron (1996), dışa açıklık derecesi, finansal sektörün enflasyona karşı çıkışı ve merkez bankasının bağımsızlığı gibi kurumsal özelliklerin enflasyonun potansiyel olarak önemli belirleyicileri arasında olduğunu belirtmekte fakat bunların yanında enflasyonu belirleyen başka faktörlerinde bulunduğunu ileri sürmektedir. Merkez bankasının bağımsızlığı dışında zaman tutarlılığı meselesi, optimal vergi düşüncesi ve önceki enflasyon deneyiminin derecesinin ülkeler için enflasyon oranının önemli belirleyicileri olduğu şeklinde kurulan modelde literatüre göre bazı ilginç sonuçlar elde edilmektedir. Diğer faktörler sabit tutulduğunda kurumsal düzenlemelerin enflasyon

sonuçlarını belirlemede neredeyse hiçbir rol oynamadığı ortaya konmuştur. Bu yüzden merkez bankası bağımsızlığı ve döviz kuru düzenlemeleri ampirik olarak enflasyon oranının önemli belirleyicileri olarak sayılmamaktadır. Politik istikrarsızlığın olası bazı etkiler için vekil değişken olarak kullanıldığı modelde politik istikrarsızlığın daha fazla olduğu durumlarda politika yapıcılarının enflasyonu düşük düzeyde tutmaları zorlaşmaktadır. Politik istikrarsızlığın olduğu ülkeler, optimal enflasyon vergisini artıran daha çok kanun dışı eylemler ile karşı karşıya kalma eğilimindedir. Politik istikrarsızlığın olası etkileri kurulan hiçbir modelde dışlanmamakta ve her durumda katsayıların beklenen işareti pozitif değer almaktadır.

Gasiorowski (1998) politik istikrarsızlık ile makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkileri incelemektedir. Makroekonomik değişken olarak iki önemli gösterge olan enflasyon ve büyümeyi, politik istikrarsızlığın ise dört farklı ölçümü olan şiddet içermeyen kargaşa, şiddet içeren kargaşa, darbe ve hükümet değişiklikleri arasındaki ilişki incelenmektedir. İlk önce politik istikrarsızlık ile makroekonomik göstergeler arasında eşanlı bir ilişkinin olup olmadığı; sonrasında ise değişkenler arasındaki nedenselliğin yönü belirlenmeye çalışılmaktadır. Şiddet içermeyen kargaşanın açık bir şekilde daha yüksek bir enflasyon ve daha düşük bir büyümeye neden olduğu belirlenmiştir. Darbelerin ise daha düşük enflasyona neden olduğu ve ters nedenselliğin işleyebileceği ile ilgili bazı bulgular elde edilmektedir. Yani, yüksek enflasyonun darbe yapılma olasılığını düşürebileceği sonucuna ulaşılmaktadır. Düşük ekonomik büyüme, daha yüksek derecedeki şiddet içeren kargaşa, daha yüksek derecede darbe yapılma olasılığı ve hükümet değişimleri ile ilişkilidir; fakat bu değişkenlerdeki nedenselliğin yönü net değildir. Elde edilen bulgulara göre, makroekonomik değişkenler ile politik istikrarsızlık arasındaki ilişki yaygın olarak kabul edilen zayıf ekonomik koşulların kargaşa ve istikrarsızlıklar yaratacağı düşüncesinin aksine öncelikle politik istikrarsızlıklardan makroekonomik değişkenlere doğru işleyen bir sürecin olduğu ileri sürülmektedir.

Desai, Olofsgard ve Yousef (2004), enflasyonu açıklamada politik yapı ve eşitsizlik arasındaki etkileşimi dikkate alarak mali dengeyi, gayri safi yurtiçi hasılası büyümesini, kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasılayı, finansal derinliği, dışa açıklığı ve istikrarsızlığı enflasyonun belirleyicisi olarak dikkate almakta ve politik yapı ölçümü olarak ise Gastil ve Polity indekslerini kullanmaktadır. Bu iki indeks bir ülkedeki politik açıklık ve politik rekabetin derecesini belirlemektedir. Gelir eşitsizliği politik yapı ile

ilişkilendirildiğinde, eşitsizlik, politik yapı ve ilişkilendirme terimi katsayıları anlamlı bulunmaktadır. Gelir eşitsizliği ve enflasyon arasındaki ilişki politik yapı koşuluna bağlı olarak belirlenmektedir. Eşitsizlik daha demokratik politik sistemlerde enflasyon ile pozitif korelasyona sahipken demokratik olmayan sistemlerde ise ters korelasyon eğilimi ortaya çıkmaktadır.

Boschen ve Weise (2004), merkez bankasının düşük enflasyonu taahhüt etmesi durumunu etkileyen politik faktörlerin ülkeler arasındaki ortalama enflasyon oranları ile korelasyonlu olup olmadığını KPBG (Kydland ve Prescott, 1977; Barro ve Gordon, 1983)'nun para politikasının zaman tutarlılığı modelini kullanarak test etmektedirler. Bunun yanında politik ve kurumsal değişkenlerin ülkeler arasında enflasyon dinamiklerindeki farklılıkları açıklayıp açıklayamadığı sorusuna cevap bulmaya çalışmaktadırlar. Politik istikrarsızlığı temsil eden hükümetin değişim sıklığı, iktidardaki partinin ideolojik yönelimi ve merkez bankasının bağımsızlığı indeksi politik değişkenler olarak kullanılmaktadır. Bu değişkenlerden her biri merkez bankasının düşük enflasyon taahhüdünün güçlülüğünü veya zayıflığını temsil eden vekil bir değişken olarak kullanılmaktadır. Olumsuz bir fiyat şoku ortaya çıktığında, bağımsız bir merkez bankasının baskılara karşı direnç göstermesi olasılığı hükümete bağlı hareket eden merkez bankasına göre çok daha yüksektir. Hükümetlerin sıklıkla değiştiği ülkelerdeki politika yapıcılar enflasyon düzeyinin istikrarlı olmasını sağlamak için işsizlik artışına göz yumma eğiliminde olabilmektedirler. Benzer şekilde, işsizliğin ve işçi sendikalarının ana ekonomik kaygıları olduğunu söyleyerek seçimlere giden solcu hükümetler, sağcı hükümetlerin enflasyona karşı kararlı hareket etmeleri durumlarına göre enflasyondaki artışlara karşı daha az duyarlıdırlar.

Sakamoto (2005) azınlık, koalisyon ve istikrarın; hükümetlerin güçlerini ve istikrarını ölçen politik değişkenler olduğunu ileri sürmektedir. Azınlık, hükümetin çoğunluk veya azınlık durumunu temsil eden kukla değişken; koalisyon, iktidarda bulunun parti sayısını; istikrar ise mevcut yıldan önceki dönemde en son üç hükümetin ortalama kalış süresini göstermektedir. Merkez bankasının bağımsızlık derecesinin ölçülmesi ise politik müdahalelere rağmen veya politik müdahale olmaksızın anti enflasyonist para politikasının sürdürülebilir olduğunu göstermek için kullanılmaktadır. Koalisyon hükümetleri tek partili hükümete göre daha düşük enflasyonun ortaya çıkmasına olanak sağlarken, istikrarlı hükümetler kısa dönemde iktidarda kalanlara göre daha yüksek enflasyona neden olmaktadır. Azınlık katsayısının işareti negatif yani

daha düşük enflasyon, merkez bankasının bağımsızlığının katsayısı ise pozitif yani daha yüksek enflasyonun ortaya çıktığını göstermesine rağmen bu katsayılar anlamlı bulunamamıştır.

Aisen ve Veiga (2006), enflasyonun politik ve ekonomik belirleyicilerini incelemektedir. Ülkelerin ekonomik yapıları ve ekonomik değişkenler kontrol altına alındıktan sonra politik istikrarsızlığın daha yüksek enflasyona neden olduğu ile ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Dahası, politik istikrarsızlığın enflasyon üzerine etkisi, yüksek enflasyonun olduğu durumda orta ve düşük enflasyona sahip ülkelerde çok daha güçlüdür. Bununla birlikte, daha yüksek ekonomik özgürlük ve demokrasi de daha düşük enflasyon ile ilişkilidir. Albanesi (2007), politik istikrarsızlık değişkenini gücün değişim sıklığı olarak ölçmektedir. Bu ölçüm 0 ile 1 arasında değerler almakta ve 0 mükemmel istikrarın olduğu durumu temsil etmektedir. Merkez bankasının bağımsızlığı, merkez bankası başkanının gücü, hedeflerin belirlenmesi ve politika uygulamaları konusundaki bağımsızlık ve hazineye borç verme sınırlamalarının varlığını içeren göstergelere dayalı olarak ölçülmektedir. Modelde politik istikrarsızlık değişkeni anlamlı olmamasına rağmen enflasyon vergisi ile gelir eşitsizliği arasında pozitif yönlü bir korelasyonun varlığı tespit edilmiştir.

### **3.1.1. Yöntem, veri ve model**

Çalışmanın bu bölümünde yöntemle ilgili bilgiler verildikten sonra verilerin nasıl elde edildiği ve verilerin detayları sunulacaktır. Verilerle ilgili ayrıntılı bilgiler sunulduktan sonra enflasyon değişkeninin belirleyicilerinin neler olduğu ve bu bölümde kullanılacak model tanıtılarak tahmin sonuçları yorumlanacaktır.

#### **3.1.1.1. Yöntem**

Panel veri tahmini, ekonometrik verilerin ele alınmasında verimli bir analitik yöntem olarak düşünülür. Panel veri analizi  $N$ ; yatay kesit (ülkeler, hane halkları, firmalar, bireyler vb. ) ve  $T$ ; zaman serisi (yıllık, çeyreklik, aylık vb.) verilerini kapsadığından dolayı sosyal bilimlerde sıklıkla başvurulan yöntem haline gelmiştir. Birleştirilmiş panel veri matris kümesi, veri setindeki her bir kesit için bir zaman serisinden oluşur (Asteriou and Hall, 2007, s. 344).

Panel veri için bir açıklayıcı değişkene sahip basit doğrusal bir model şu şekilde gösterilebilir:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it} \quad (3.1)$$

$Y$  ve  $X$  değişkenlerinin her ikisi de  $i = 1, 2, \dots, N$  yatay kesiti ve  $t = 1, 2, \dots, T$  zaman periyodu için  $i$  ve  $t$  alt indislerine sahiptir (Asteriou and Hall, 2007, s. 344).

Hsiao (2003) panel veri kullanmanın bazı avantajlarını şu şekilde vurgulamaktadır: Hsiao (2003), bireysel heterojenliği kontrol etmeye olanak sağlamasının yanında daha bilgilendirici verilere ulaşılabileceği, değişkenler arasında daha az eş doğrusallığın olacağı, daha fazla serbestlik derecesine sahip olacağı ve panel veri kullanmanın daha etkin sonuçlara ulaşmaya yardımcı olacağını savunmaktadır. Panel verinin saf zaman serisinde veya saf yatay kesitte basitçe saptanamayacak etkileri ölçmek ve tanımlamak için daha uygun olduğu savunulmaktadır. Panel verinin saf yatay kesit ve zaman serisi verilerinden daha karmaşık davranışsal modelleri test etmeye ve oluşturmaya izin verdiği vurgulanmaktadır.

Çoğu ekonomik ilişki doğası gereği dinamiktir ve panel verinin avantajlarından biri de araştırmacıların uyum dinamiğini daha iyi anlamalarına olanak sağlamasıdır. Bu dinamik ilişkiler açıklayıcı değişkenlerin olduğu tarafta bir gecikmeli bağımlı değişkenin olması ile tanımlanmaktadır;

$$Y_{it} = \delta Y_{i,t-1} + \beta X_{it} + u_{it} \quad (i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T) \quad (3.2)$$

$X_{it}$ ;  $1 \times K$  ve  $\beta$ ;  $K \times 1$  ve  $\delta$  sayısal bir değeri ifade etmekte ve  $u_{it}$ 'nin tek yönlü hata bileşen modelini takip ettiği varsayılmaktadır.

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (3.3)$$

Dinamik panel veri modelinde açıklayıcı değişkenler arasında bağımlı değişkenin bir gecikmesinin olmasından dolayı otokorelasyon ve kesitler arasında heterojenliği tanımlayan bireysel etkiler ortaya çıkmaktadır. Bağımlı değişkenin bir gecikmesinin açıklayıcı değişkenler arasında olması temel bazı sorunlara yol açmaktadır.  $Y_{it}$ ,  $\mu_i$ 'nin bir fonksiyonu olduğu için  $Y_{i,t-1}$  de aynı zamanda  $\mu_i$ 'nin bir fonksiyonu olmaktadır. Bu yüzden, denklem (3.2)'de sağ tarafta yer alan  $Y_{i,t-1}$  hata terim ile korelasyonludur. Bu durum  $v_{it}$  serisel olarak korelasyonlu olmasa bile OLS tahmincisinin sapmalı ve tutarsız olmasına neden olmaktadır (Baltagi, 2013, s. 155).

Bireysel etkileri ortadan kaldırmak için Anderson ve Hsiao (1982) birinci fark (FD) dönüşümünü önermektedir. Böylece önceden belirlenmiş açıklayıcı değişkenlerle artık hatalar arasındaki korelasyonun üstesinden gelmek daha kolaylaşmaktadır. Anderson ve Hsiao (1982) aslında  $\mu_i$ 'den kurtulmak için birinci fark modelini ve daha sonra ise  $\Delta Y_{i,t-2} = Y_{i,t-2} - Y_{i,t-3}$  veya basit bir şekilde  $\Delta Y_{i,t-1} = Y_{i,t-1} - Y_{i,t-2}$  için bir araç olarak  $Y_{i,t-2}$ 'i kullanmayı önermektedir. Bu araçlar  $v_{it}$ 'nin kendisi ardışık olarak korelasyon içermediği sürece  $\Delta v_{it} = v_{i,t} - v_{i,t-1}$  ile korelasyonlu olmamaktadır. Araç değişken (IV) tahmin yöntemi modeldeki parametrelerin tutarlı olmasına olanak sağlar; fakat Araç değişken (IV) tahmin yöntemi, mutlaka parametrelerin etkin tahminlerine olanak sağlamamaktadır. Arrelano (1989) basit dinamik hata bileşen modellerinde araç değişkenler için seviyelerindeki  $Y_{i,t-2}$ 'den ziyade farkları  $\Delta Y_{i,t-2}$  kullanan tahminci parametre değerlerinin önemli bir aralığında bir tekillik noktasına ve çok büyük varyansa sahip olduğunu ortaya koymuştur. Seviyesinde başka bir deyişle  $Y_{i,t-2}$  araç değişkenlerini kullanan tahminci tekil koşul taşımamakta ve çok daha küçük varyansa sahip olmaktadır (Baltagi, 2013, s. 155).

$Y_{i,t-1}$  ve  $\mu_i$  arasında ortaya çıkan sorunları ortadan kaldırmak için Arellano ve Bond (1991) tarafından fark GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) geliştirilmiştir. Tahmincilerin birinci dereceden farklarının alınarak dönüştürme işlemi yapılmasından sonra birim etkileri yok edilebilmektedir.  $\Delta Y_{i,t-1}$  değişkeni ile  $\Delta v_{it}$  hata terimi arasında fark GMM'de bir korelasyon sorunu vardır. Bu sorunun giderilmesi için Arellano ve Bond (1991) araç değişken kullanılması gerektiğini; fakat kullanılan araç değişkenlerin hata terimi ile ardışık bağımlılık içermemesi ve açıklayıcı değişkenlerle de yüksek dereceden korelasyonlu olması gerektiğini vurgulamaktadır.

Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998), düzey ya da fark GMM'de zaman boyutunun kısa olması durumunda tahmincilerin tutarlı ve etkin olmayacağını bu yüzden tek tek tahminler yapmak yerine birinci farkların düzey denkleminde, araç değişkenlerin gecikmeli değerlerinin de fark denkleminde kullanılabileceği SGMM (Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu) geliştirilmiştir.

### **3.1.1.2. Veri**

Uluslararası yazında vekil değişken olarak kullanılan göstergeler genel olarak Uluslararası Ülke Risk Rehberi, Uluslararası Veri Bankası, Hükümet Şekli IV, Politik



Kurumlar Veritabanı ve Uluslararası Barış Araştırmaları Kurumu veri tabanlarından elde edilmektedir. Bu çalışmada, Uluslararası Ülke Risk Rehberi ve Uluslararası Veri Bankası (Ülkelerarası Zaman Serisi Veri Arşivi)' ndan elde edilen 17 gösterge, faktör analizi yöntemiyle sosyal ve ekonomik gerilimlere işaret eden değişkenler; **şiddet ve gerilim**, iktidara karşıtlık ve bunu gerçekleştirme yollarına işaret eden değişkenler; **hükümet karşıtlığı ve protesto**, rejim içerisinde ortaya çıkan durumları temsil eden değişkenler ise; **rejim içi istikrarsızlığı** göstermekte ve analizde kullanılacak değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik değişkenlere ilişkin veriler ise Dünya Bankası'nın Dünya Kalkınma Göstergeleri (WDI) ve Uluslararası Para Fonu'nun Uluslararası Finansal İstatistikler (IFS) veri tabanlarından elde edilmiştir. Veri seti 33 ülke için ekonomik ve politik istikrarsızlık değişkenlerini temel alan yıllık verilerden oluşmaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde kullanılacak değişkenlere ait detaylı bilgiler aşağıda verilmektedir.

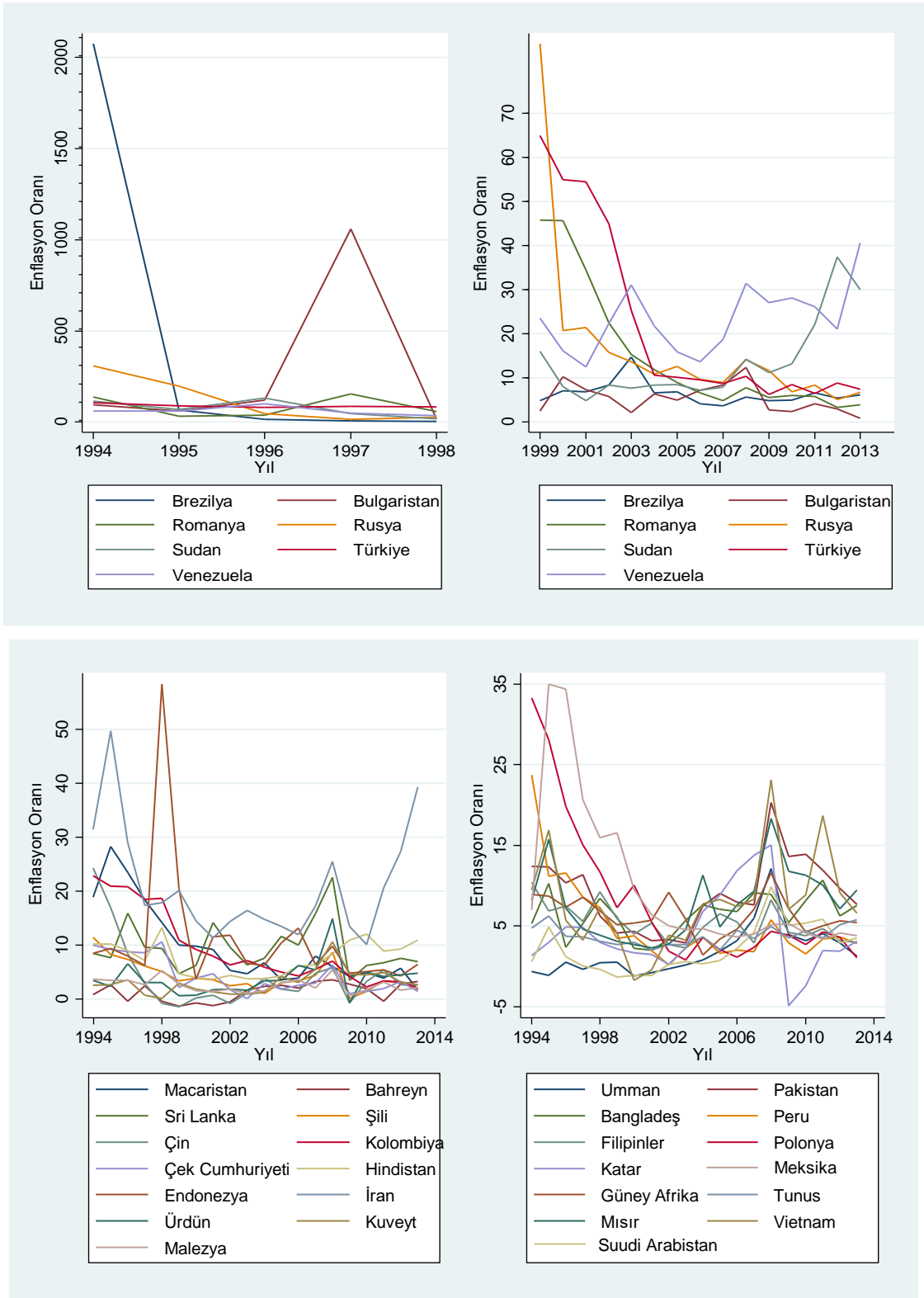
Enflasyon ve açıklayıcı değişkenler ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.1'de sunulmuştur.

**Tablo 3.1.** *Enflasyon ve açıklayıcı değişkenler için tanımlayıcı istatistikler*

Değişkenler	Gözlem sayısı	Ortalama	Standart Hata	Minimum	Maksimum
Enflasyon Oranı	660	16.05054	92.72963	-4.863278	2075.887
KGSYİH	659	7217.297	11095.04	229.955	96077
Dışa Açıklık	660	72.78605	39.00869	14.6102	220.407
Geniş Para Arzı	656	21.81331	48.26995	-11.0922	1102.383
Şiddet ve Gerilim	660	-1.22E-08	0.9367232	-3.238761	1.767277
Hükümet Karşıtlığı ve Protesto	660	5.03E-09	0.9710251	-0.5933078	11.32243
Rejim İçi İstikrarsızlık	660	-3.85E-09	0.9269482	-2.370898	1.592657
Ekonomik Politika Belirsizliği	660	105.8355	31.95843	71.3287	172.247
Yıllar	20			1994	2013
Ülke	33				

**Enflasyon Oranı (ENFO) (%)**: Tüketici fiyat endeksi ile ölçülen enflasyon yıllık olarak ortalama tüketiciye, belirli aralıklarla sabit veya değiştirilebilir bir mal veya hizmet sepetinin edinilme maliyetindeki yıllık yüzde değişimi yansıtır.

Gelişmekte olan ülkeler için enflasyon oranının yıllara göre değişimi Şekil 3.1'de sunulmuştur.



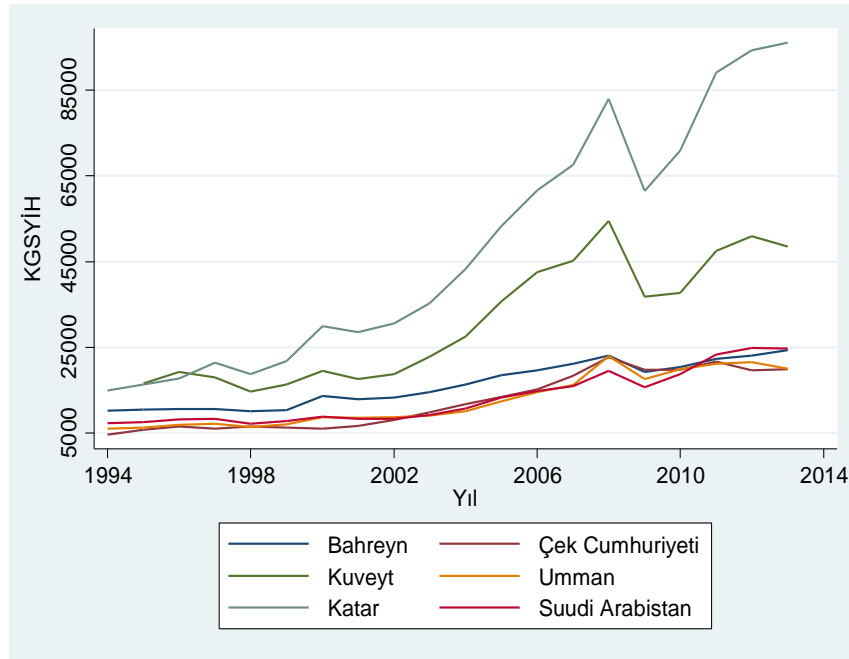
**Şekil 3.1. Enflasyon oranı**  
**Kaynak: IFS verilerinden derlenmiştir.**

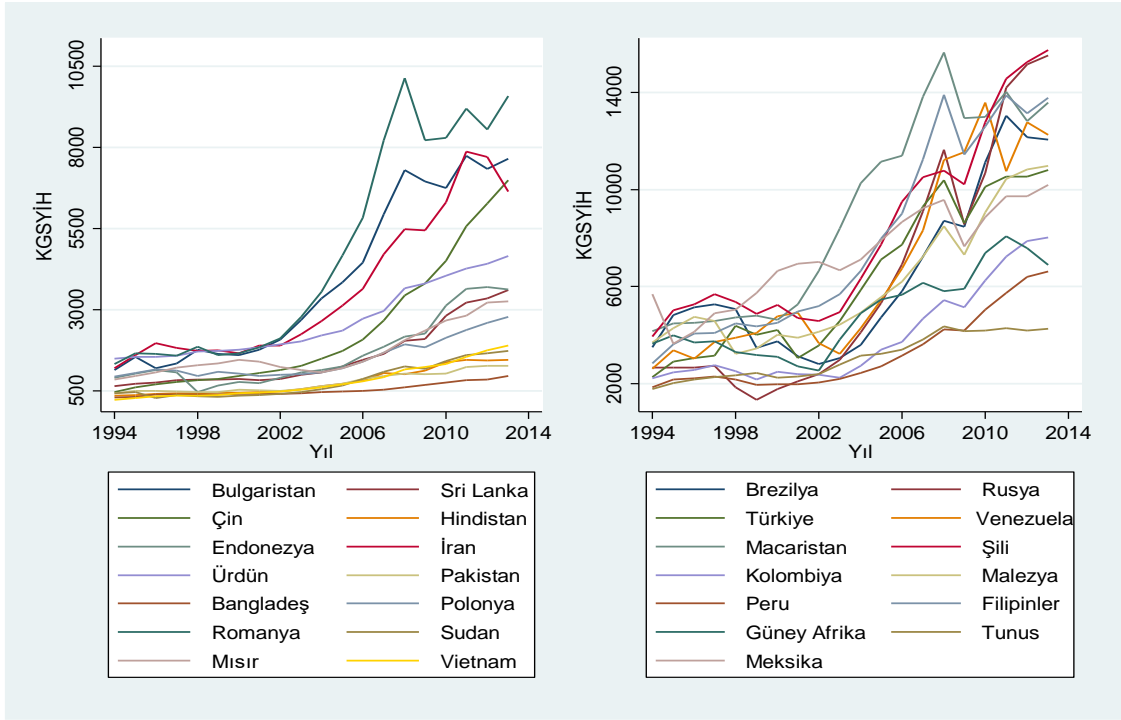
Gelişmekte olan 33 ülke için 1994-2013 dönemine ait tanımlayıcı istatistiklere ait Tablo 3.1 ve Şekil 3.1 incelendiğinde bu dönemde gelişmekte olan 33 ülke için enflasyon

oranlarının yaklaşık ortalama %16 civarında olduğu belirlenirken, aynı dönemde enflasyon oranı en yüksek olan ülke Brezilya olmuş ve 1994 yılında enflasyon oranı yaklaşık %2075 civarında gerçekleşmiştir. Bu dönemler içerisinde en düşük enflasyon oranı ise 2009 yılında Katar'da yaklaşık -%4.8 civarında gerçekleşmiştir. Bu dönemde Türkiye'de enflasyon oranı ortalama %38.83 olarak gerçekleşmiştir. 1994 yılında Türkiye'de enflasyon oranı en yüksek seviyesi olan %106.26 olarak tecrübe etmişken 2009 yılında enflasyon oranı en düşük düzeyi olan %6.25 olarak gerçekleşmiştir.

**Kişi Başına Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (KGSYİH) (Cari ABD doları):** Kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla, gayri safi yurtiçi hasılanın yıl ortasının nüfusa bölünmesi ile bulunmuştur.

Gelişmekte olan ülkelerdeki kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla değerleri Şekil 3.2.'de verilmiştir.



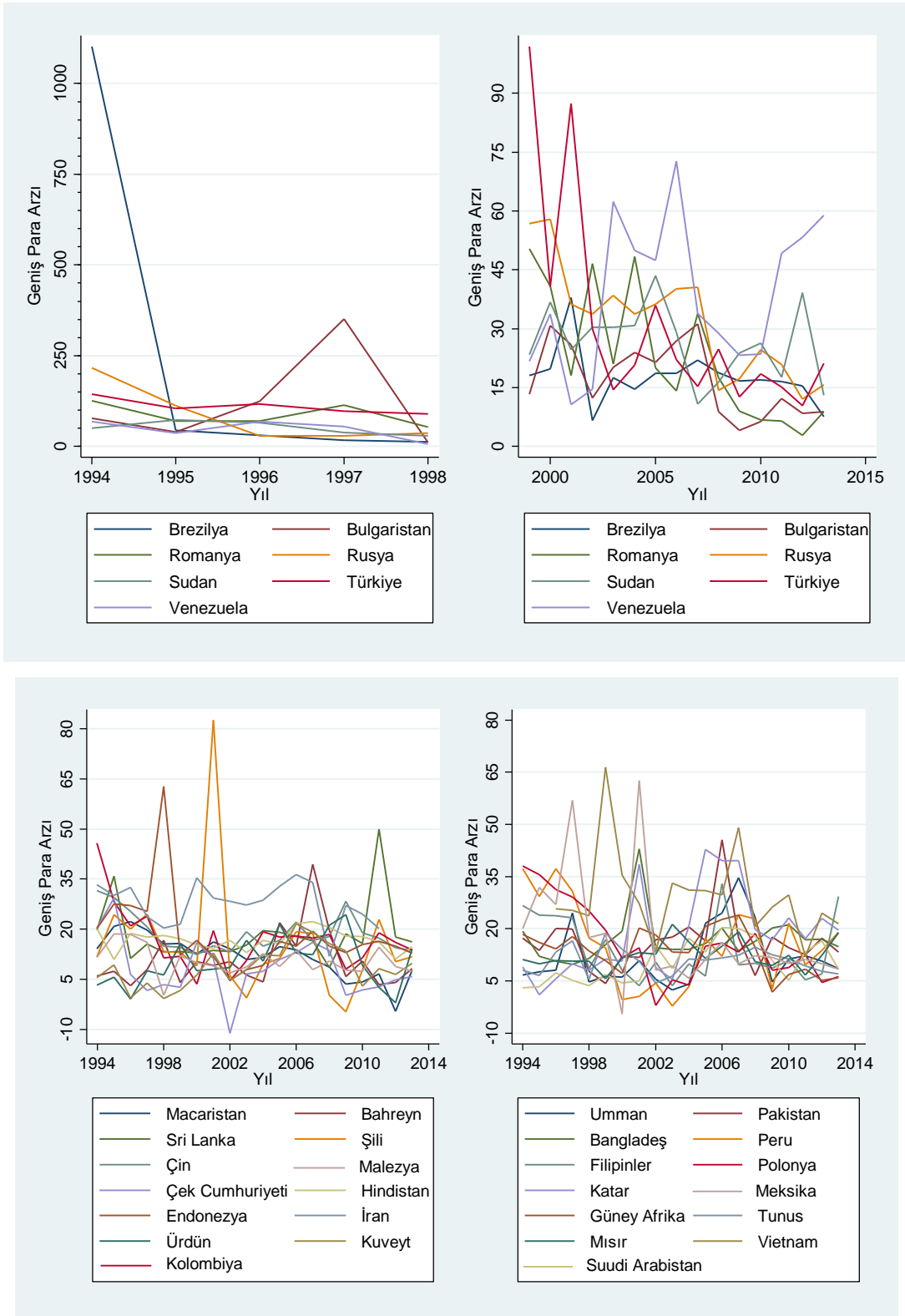


**Şekil 3.2. Kişi Başına Gayri Safi Yurtiçi Hasıla**  
**Kaynak:** WDI verilerinden derlenmiştir.

1994-2013 dönemi için kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasılası değerinin gelişmekte olan 33 ülke için yaklaşık ortalama 7200 dolar civarında olduğu gözlemlenmiştir. 2013 yılında 96077 dolar ile gelişmekte olan ülkeler içerisinde en yüksek KGSYİH'a sahip olan ülke Katar'dır. Diğer taraftan 1994 yılında KGSYİH'nın en düşük olduğu ülke 229.955 dolar ile Vietnam'dır. Türkiye'de 1994-2013 döneminde KGSYİH ortalama 6309 dolardır. 1994 yılında Türkiye'de KGSYİH 2268 dolara ile en düşük seviyesinde iken 2013 yılında KGSYİH 10800 dolar ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır.

**Geniş Para Arzı (GMS) (%):** Bankaların dışındaki para birimlerinin toplamıdır. Yerleşik kesimlerin tasarruf ve döviz mevduatı, banka ve seyahat çeklerinin yanında mevduat ve ticari belgeler gibi menkul kıymetlerdir.

Gelişmekte olan ülkelerin para arzı büyümeleriyle ilgili bilgiler Şekil 3.3'te sunulmuştur.



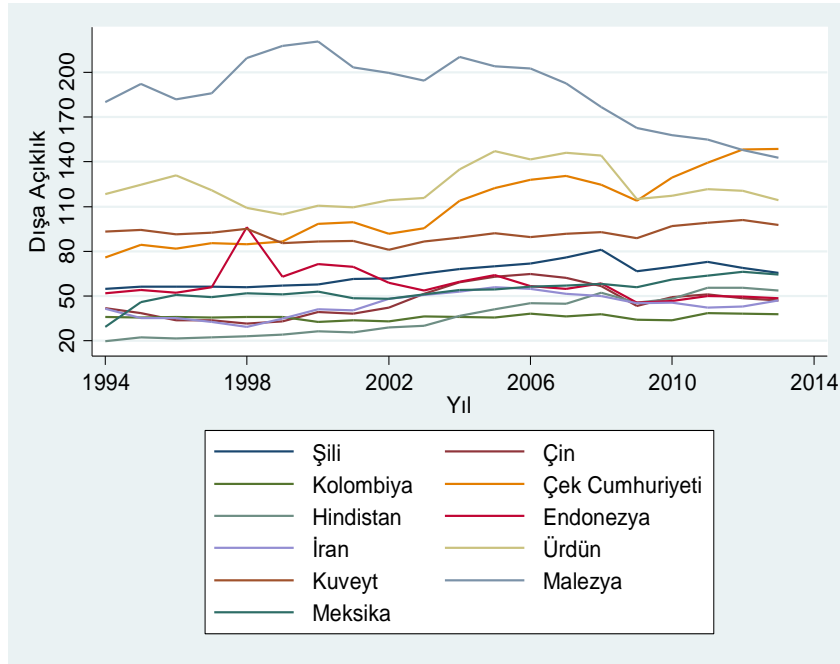
**Şekil 3.3. Geniş para arzı**  
**Kaynak: WDI verilerinden derlenmiştir.**

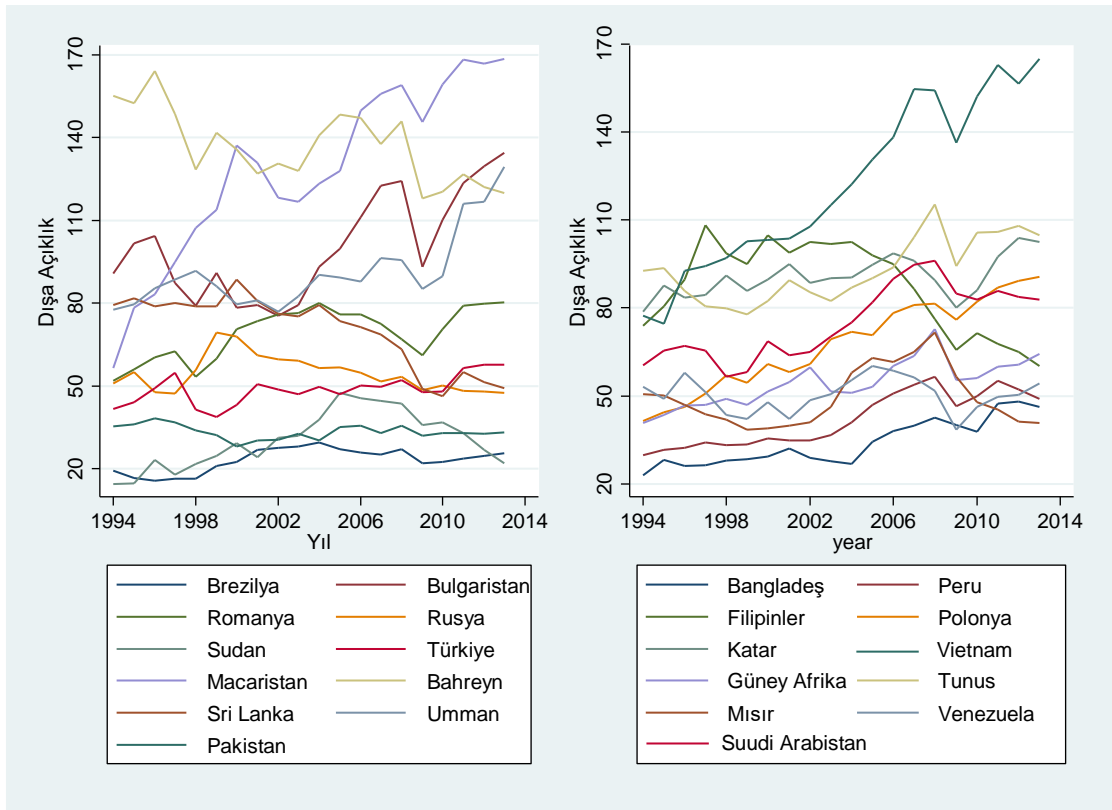
Gelişmekte olan 33 ülke için 1994-2013 dönemi için geniş para arzındaki artış ortalama %21.8 olarak gerçekleşmiştir. Teorik beklentilerle de örtüşen şekilde enflasyon

oranının en yüksek olduğu yıl olan 1994 yılında Brezilya’da geniş para arzındaki artış yaklaşık %1102 olarak en yüksek düzeyde ulaşırken, 2002 yılında Çek Cumhuriyeti geliştirmekte olan 33 ülke içerisinde 1994-2013 dönemi içerisinde %11.09’lu bir daralma ile en fazla para arzı daralması gerçekleştiren ülke olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye’de 1994-2013 döneminde geniş para arzındaki artış oranı ortalama %51.70 olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde para arzındaki en yüksek artış 1994 yılında %144.79 olarak gerçekleşmişken %10.42’lik geniş para arzındaki artışının gerçekleştirildiği 2012 yılında en düşük geniş para arzının gerçekleştirilmiş olduğu görülmektedir.

**Dışa Açıklık (DA) (Cari ABD doları) (%):** GSYİH’nın bir payı olarak mal ticareti, mal ihracatı ve ithalatının GSYİH’a bölünmesidir.

Gelişmekte olan ülkelerin dışa açıklık seviyeleri Şekil 3.4’te sunulmuştur.





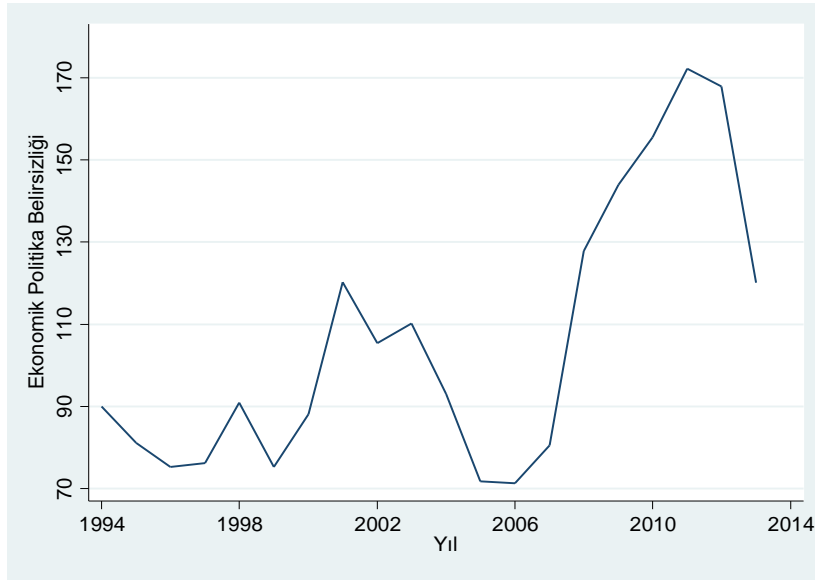
**Şekil 3.4. Dışa açıklık**

**Kaynak:** WDI verilerinden derlenmiştir.

Gelişmekte olan 33 ülke için dışa açıklık (ticaret), gayri safi yurtiçi hasılabın ortalama %72'sini oluşturmaktadır. Dışa açıklığın, gayri safi yurtiçi hasılabının en yüksek oranına sahip olan ülke yaklaşık %220 ile 2000 yılında Malezya olmuştur. Dışa açıklığın gayri safi yurtiçi hasılabının en düşük oranına sahip olan ülke ise yaklaşık %14 ile Sudan'dır. Türkiye için 1994-2013 dönemi ele alındığında dışa açıklığın gayri safi yurtiçi hasıla içerisindeki payı ortalama %48.87'dir. Dışa açıklığın gayri safi yurtiçi hasıla içerisindeki payı 1999 yılında en düşük düzey olan %38.72 seviyesindeyken, 2013 yılında ticaretin gayri safi yurtiçi hasıla içerisindeki payı %57.81 seviyesine ulaşmıştır.

**Ekonomik Politika Belirsizliği (EPB):** Baker, Bloom ve Davis (2015) tarafından ABD için aylık EPB indeksi, Wall Street Journal, New York Times, Dallas Morning News, San Francisco Chronicle, Boston Globe, Los Angeles Times, Washington Post, Chicago Tribune, Miami Herald ve USA Today gibi önde gelen 10 gazeteye dayalı olarak oluşturulmuştur. Çalışmada bu indeks yıllık serilere dönüştürülerek kullanılmıştır.

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ekonomi politika belirsizliğinin yıllar içerisindeki seyri Şekil 3.5'te sunulmuştur.



**Şekil 3.5.** *Ekonomik politika belirsizliği*  
**Kaynak:** Baker, Bloom ve Davis (2015)

Amerika Birleşik Devletleri’nde meydana gelen ekonomik politika belirsizlikleri endeksi incelendiğinde ise ekonomik politika belirsizliğinin ortalama 105.83 olduğu gözlemlenirken, ekonomik politika belirsizliğinin en düşük olduğu yıl küresel finansal krizden önce olan 2006 yılıdır ve ekonomik politika belirsizliği endeksinin değeri 71.32’dir. Ekonomik politika belirsizliği endeksi 172.24 ile en yüksek değerini 2011 yılında almaktadır.

### 3.1.1.3. Model

Literatürde enflasyonun belirleyicileri dikkate alınarak Aisen ve Veiga (2006), Telatar vd. (2010) çalışmaları ile Deniz, Tekçe ve Yılmaz (2016)’ın standart Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi’nden yola çıkarak enflasyonun belirleyicilerini ortaya koymaya çalışmaktadırlar. Çalışmada literatürdeki enflasyon belirleyicileri dikkate alınarak enflasyon için tahmin edilecek model şu şekildedir;

$$ENFO_{it} = \delta ENFO_{i,t-1} + \beta X_{it} + u_{it} \quad (3.3)$$

Bağımlı değişken  $ENFO_{it}$ ,  $t$  yılında  $i$  ülkesi için enflasyon oranını gösterirken,  $X_{it}$  bağımsız değişken vektörü ve  $u_{it}$ , hata terimidir. Modelin açıklayıcı değişkenleri ise  $ENFO_{t-1}$ ; enflasyon oranının gecikmeli değeri, KGYİH; Kişi Başına Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, GMA; Geniş Para Arzı, DA; Dışa açıklık, EPB; Ekonomik Politika Belirsizliği,



ŞidGe; Şiddet ve Gerilim, HKarPro; Hükümet Karşıtlığı ve Protesto, Rejmiçins; Rejim içi İstikrarsızlık değişkenlerinden oluşmaktadır.

Kurulan ampirik modelin amacı enflasyonun belirleyicilerini ortaya koyarak ülkelerin kendi içlerinde ortaya çıkabilecek politik istikrarsızlıkların ve ABD’de ortaya çıkan ekonomik politika belirsizliğinin ilgili ülkelerin enflasyon oranları üzerindeki etkilerini araştırmaktır.

Açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyonlar ise Tablo 3.2’ de sunulmuştur.

**Tablo 3.2.** *Değişkenler arasındaki korelasyon matrisi*

	L1.ENFO	KGSYİH	DA	GMS	ŞidGe	HKarPro	Rejmiçins	EPB
L1.ENFO	1							
KGSYİH	-0.0497	1						
DA	-0.0942	0.256	1					
GMS	0.1732	-0.0884	-0.15	1				
ŞidGe	-0.0287	0.3203	0.5233	-0.1477	1			
HKarPro	-0.0189	-0.0295	-0.0739	-0.042	-0.0177	1		
Rejmiçins	0.0302	-0.1484	-0.0047	-0.0044	0.0039	-0.0061	1	
EPB	-0.0731	0.2127	0.051	-0.1943	-0.0963	0.2373	0.0745	1

Korelasyon matrisi incelendiğinde en yüksek korelasyonun şiddet ve gerilim değişkeni ile ticari (dışa) açıklık arasında olduğu gözlenmiş olmasına rağmen çoklu doğrusal bağıntı sorunu şüphesini gerektirecek ölçüde yüksek korelasyonların var olmadığı, değişkenler arasında korelasyonun makul düzeyde olduğu ve analiz sonuçlarını olumsuz etkileyecek bir korelasyonun söz konusu olmadığı gözlenmiştir.

**Tablo 3.3.** *Blundell ve Bond (1998) İki Aşamalı Sistem GMM tahmin sonuçları*

Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3
L.ENFO	-0.0101*** (0.00360)	-0.00960** (0.00355)	-0.00790*** (0.00129)	0.227*** (0.0352)	0.205*** (0.0266)	0.456*** (0.0326)
KGSYİH	0.00222* (0.00123)	0.00252* (0.00131)	-0.00197** (0.000758)	-2.01e-05* (1.11e-05)	-1.90e-05* (1.10e-05)	-4.93e-05*** (9.27e-06)
DA	0.526*** (0.176)	0.525*** (0.178)	0.481*** (0.0443)	0.00197 (0.00475)	0.00245 (0.00474)	0.00471** (0.00201)
GMS	2.246*** (0.0316)	2.232*** (0.0197)	2.327*** (0.0298)	0.141*** (0.0223)	0.141*** (0.0201)	0.413*** (0.0191)
Sidveger	-15.41*** (3.481)	-16.71*** (3.252)		-1.988*** (0.286)	-2.130*** (0.240)	

HKarPro	0.754 (2.893)	0.985 (2.566)		-0.00261 (0.102)	0.00343 (0.0967)	
Rejmiçins	8.355** (3.822)	8.940** (3.780)		-0.901*** (0.198)	-0.906*** (0.200)	
EPB	0.0680 (0.0997)		0.602*** (0.0515)	0.00541 (0.00463)		0.0173*** (0.00471)
Yıl kuklaları	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Dönem	1994-2003	1994-2003	1994-2003	2004-2013	2004-2013	2004-2013
Ülke Sayısı	33	33	33	33	33	33
Araç değişken sayısı	31	31	30	31	31	31
Gözlem sayısı	296	296	296	328	328	328
Wald ki-kare, p değerleri	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2), p değerleri	0.194	0.203	0.215	0.145	0.166	0.215
Hansen testi, p değerleri	0.408	0.486	0.363	0.343	0.366	0.416

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1 Parantez içindeki değerler standart hatalardır. İlk dönem için önceden belirlenmiş değişken olarak ENFO 1. ve 2. gecikmesi, dışsal değişken olarak zaman kuklaları ve diğer açıklayıcı değişkenler kullanılmıştır. İkinci dönem için önceden belirlenmiş değişken olarak ENFO 2. ve daha sonraki gecikme değerleri kullanılmış ancak burada kolaps (collapse)<sup>10</sup> işlemi uygulanmış, dışsal değişken olarak yıl kuklaları ve diğer açıklayıcı değişkenler kullanılmıştır.

Aisen ve Veiga (2006), Cukierman, Edwards ve Tabellini (1992) kişi başına gayri safi yurt içi hasılanın beklenen katsayı işaretinin negatif olması gerektiğini savunmaktadırlar. KGSYİH katsayı işaretinin negatif beklenmesinin nedeni ise vergi tahsilatı uygulamasının teknolojiyi kullanmaya çalışan daha az gelişmiş ülkelerde daha verimsiz olduğu ve bu durumun senyoraaj gelirlerini arttıracığının düşünülmesinden kaynaklanmaktadır. Kurulan modelde 1994-2003 dönemi için KGSYİH'nin gelişmekte olan ülkelerdeki politik istikrarsızlık değişkenlerinin model 1 ve model 2'de pozitif katsayıya sahip olduğu belirlenirken sadece ABD'den gelen EPB'nin olduğu model 3'te ise negatif katsayı değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte 2004-2013 dönemi için KGSYİH katsayısının kurulan bütün modellerde anlamlı olduğu ve katsayı değerinin pozitif değer aldığı belirlenmiştir. 1994-2003 dönemi için model 1 ve model 2'de KGSYİH pozitif katsayıya sahip olmasının arkasında yatan temel neden ise kişilerin tüketim harcamalarını arttırmaları durumunda piyasada oluşacak talep karşısında fiyatlar genel düzeyinin artacağı ve dolayısıyla da bu talep artışının enflasyon oranını arttıracığı hipotezidir.

<sup>10</sup> Kolaps (collapse) işleminin detayları için Roodman (2009). How to do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata çalışmasını inceleyiniz.

Rogoff (2003) daha yüksek ticari faaliyetlerin dünya ile daha yüksek entegrasyona olanak sağladığı ve aynı zamanda da yurtiçi piyasada rekabeti arttırdığı ve bu yüzden daha fazla para politikalarına başvurulduğunu savunmaktadır. Rogoff (2003) para politikasının reel faaliyetler üzerindeki etkisinin daha az olması durumunda merkez bankalarının enflasyonla meşgul olma eğilimlerinin de azalacağını savunmaktadır. Narayan, Narayan ve Mishra (2011) ticaret açıklığını istatistiksel olarak anlamlı ve enflasyonu da pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Yine benzer şekilde Kaufman ve Segura-Ubiergo (2001) daha fazla ticari faaliyetin yapılmasının ülkelerde daha fazla sosyal ve ekonomik eşitsizliklerin ortaya çıkmasına neden olduğunu savunmaktadır. Ortaya çıkan eşitsizlik uluslararası entegrasyonun toplumsal maliyetini dengelemek amacıyla sosyal harcamaları kamuoyunun gündeme getirmesine olanak sağlamaktadır. Ekonomik ve politik krizlerden kaçınmak için hükümetler ticari açıklık karşısında ekonomik eşitsizliğin ortadan kaldırılması ve daha fazla ekonomik eşitlik sağlanması amacıyla daha fazla sosyal harcama gerçekleştirme yolunu seçmektedir. GSYİH'nın bir payı olarak mal ticareti, mal ihracatı ve ithalatının GSYİH'a bölünmesi olarak tanımlanan dışa açıklık değişkeni 2004-2013 döneminde model 1 ve model 2'de istatistiki olarak anlamsız bulunurken diğer bütün modellerde anlamlı ve pozitif katsayıya sahiptir. Dışa açıklık değişkeninin pozitif bulunmasının arkasında yatan temel neden de hükümetlerin dünya ticaretinden daha fazla pay almak istemeleri dolayısıyla ticari faaliyetleri desteklemeleri ve bunun yanında hükümetlerin sosyal eşitsizliği telafi etmek amacıyla daha yüksek tüketici harcamalarını teşvik etmele gelmektedir. Bu durumun bir sonucu olarakta daha yüksek enflasyonun ortaya çıkması kaçınılmaz olmaktadır.

Friendman (1956) paranın miktar teorisi yaklaşımının para arzının enflasyon üzerinde hem kısa hem de uzun dönemde bir etkiye sahip olduğunu vurgulamıştır. Paranın miktar teorisi yaklaşımının ortaya koyulmasından yıllar sonra yapılan ampirik çalışmalarda para arzı ile enflasyon arasında pozitif yönlü bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Jiang, Chang ve Lin li, 2015, s. 250). İki farklı tahmin tekniği kullanılarak para arzı ile enflasyon arasındaki ilişkilerin ele alındığı çalışmada iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı ortaya çıkarılırken para arzının enflasyon üzerindeki etkisinin de pozitif olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hall vd., 2009, s. 766). Çalışmanın bu bölümünde hem 1994-200 hem de 2004-2013 dönemi için kurulan bütün modellerde para arzı büyümesinin istatistiki olarak anlamlı olduğu ve para arzı büyümesinin enflasyonu arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kurulan modellerde hem 1994-2003 döneminde hem de 2004-2013 dönemindeki model 1 ve model 2’de şiddet ve gerilim değişkeni istatistiki olarak anlamlı ve negatif katsayı işaretine sahiptir. Her iki dönemde de ABD’de ortaya çıkan EPB değişkeninin olduğu modellerde gelişmekte olan ülkelerdeki şiddet ve gerilim eylemlerinin enflasyon üzerindeki etkisi ABD’deki EPB’nin olmadığı durumlara göre daha düşük boyutta gerçekleşmiştir. Ancak her iki dönemde ve tüm modellerde gelişmekte olan ülkelerdeki şiddet ve gerilim eylemlerinin enflasyon oranını düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Hükümet karşıtlığı ve protesto değişkeni 2004-2013 dönemi için kurulan ve ABD’de ortaya çıkan EBP’nin dikkate alındığı model 1’de negatif katsayı değerine sahipken diğer dönem ve diğer bütün modellerde pozitif katsayıya sahiptir. Hem 1994-2003 hem de 2004-2013 dönemi için kurulan hiçbir modelde hükümet karşıtlığı ve protesto değişkeni istatistiki olarak anlamlı bulunamamıştır.

Çalışmamızda rejim içi istikrarsızlık değişkeni, kurulan bütün modellerde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. 1994-2003 döneminde rejim içi istikrarsızlık değişkeni hem model 1 hem de model 2’de pozitif katsayı işaretine sahipken 2004-2013 döneminde ise rejim içi istikrarsızlık değişkeni her iki modelde negatif katsayıya sahiptir. 1994-2003 dönemi için ABD’de ortaya çıkan EPB’nin olduğu model 1’e göre EPB’nin olmadığı model 2’de rejim içi istikrarsızlık değişkeninin enflasyon oranını daha büyük boyutta etkilediği ve hem model 1 hem de model 2’de rejim içi istikrarsızlığın enflasyon oranını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. 2004-2013 döneminde ise rejim içi istikrarsızlık değişkeninin enflasyonu düşürdüğü gözlemlenirken bu etkinin boyutu ise 1994-2003 dönemine göre oldukça düşük düzeyde gerçekleşmiştir.

Hem 1994-2003 dönemi hem de 2004-2013 dönemi için kurulan model 1’deki EPB değişkeni yani gelişmekte olan ülkelerdeki politik istikrarsızlık değişkenlerinin ve ABD’deki EPB’nin modele dâhil edildiği durumlarda istatistiki olarak anlamlı bulunamamıştır. Diğer taraftan gelişmekte olan ülkelerdeki şiddet ve gerilim, hükümet karşıtlığı ve protesto ve rejim içi istikrarsızlık değişkenlerinin olmadığı ancak ABD’de ortaya çıkan EPB’nin dikkate alındığı model 3’de EPB değişkeni istatistiki olarak anlamlı bulunmuş ve EPB’nin gelişmekte olan ülkelerdeki enflasyon oranlarını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

### **3.2. Ekonomi Politika Belirsizliği ve Politik İstikrarsızlığın Büyüme Üzerine Etkisi**

Politik istikrarsızlığın ölçülmesi konusunda literatürde bir muğlaklık olmasına rağmen politik istikrarsızlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ile ilgili hemen hemen bir fikir birliğine varıldığı söylenebilir. Londregan ve Poole (1990), darbe sonucunda bir hükümetin devrilme olasılığının ekonomik büyüme oranı tarafından önemli ölçüde etkileneceğini savunmaktadır. Barro (1991), Banks'ın (1979) veri setinden yararlanarak politik istikrarsızlığı ölçmeye çalışmış ve her bir yılda gerçekleşen devrimler ile hükümet darbelerinin sayısını ve her yıl için bir milyon kişi başına düşen siyasi suikast sayısını dikkate aldığı modelde, bu değişkenlerden her birinin büyümeyi negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşmaktadır. Levine ve Renelt (1992), darbeler, devrimler ve özgürlükler endeksinin büyüme ile güçlü bir korelasyonunun olmadığını; ancak darbeler ve devrimler ile yatırımın GSYİH içindeki payı arasında negatif yönlü güçlü bir korelasyonun olduğunu ortaya koymuştur.

Barro ve Lee (1994), savaş dönemlerinin kukla değişken olarak ele alındığı modelde, savaş dönemleri ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunamazken, darbeler ve devrimlerin ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Brunetti ve Weder (1995) çalışmasında olduğu gibi bu duruma ampirik açıdan bakıldığında yapılan ülkelerarası analiz sonuçlarına göre bir ülkedeki demokrasi seviyesi ile uzun dönemli büyüme performansı arasında önemli bir ilişki bulunmamaktadır. Suikastlar, hükümete yapılan darbeler ve savaşların ekonomik büyümeyle negatif yönlü ilişki içinde olacağı öngörülürken yapılan analiz sonucunda bu üç değişken ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Mauro (1995) yolsuzluğun subjektif endeksi, bürokratik işlerin miktarı, yargı sisteminin etkinliği ve çeşitli politik istikrar göstergelerinden oluşturduğu veri seti ile yaptığı analize göre, bürokratik işlerin etkinliği ile ekonomik büyüme arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki varken, politik istikrarsızlığa ilişkin subjektif endeksin büyümeyi negatif yönde etkilediği, yolsuzluğun subjektif endeksi ise yatırımlar üzerinden büyümenin düşmesine neden olduğunu ileri sürmektedir.

Alesina vd. (1996), politik istikrarsızlığı yürütme gücünde bir değişiklik eğilimi olarak tanımlamaktadır. Politik istikrarsızlık, yatırım ve tasarruf gibi verimli ekonomik kararlar üzerinde negatif etkiye sahip olan politika belirsizliğini arttırdığı için büyümeyi etkilemekte ve bir hükümetin değişim olasılığının yüksek olması ise gelecekteki politikaların belirsiz olması durumunu ima etmektedir. Bu yüzden, riskten kaçınan ekonomik birimler verimli ekonomik girişimlerde bulunmak için bir süre

bekleyebilmektedir. Hatta bazı durumlarda yurtdışına yatırım yapmak için piyasadan bile çekilebilmektedirler. Benzer şekilde yabancı yatırımcılar da istikrarlı bir politik ortamı tercih etmekte ve yatırımlarını bu istikrarın sürmesi üzerine gerçekleştirmektedirler. Diğer taraftan düşük büyümenin hükümet istikrarsızlığını arttırdığı ve yapılan ampirik çalışmaların büyük bir çoğunluğundaki bulgular, endüstriyel ekonomilerde görevdeki hükümetin yeniden seçilme şansının, seçimden hemen önceki büyüme oranına bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Demokrasinin yerleşmediği ülkelerde ise düşük büyüme hoşnutsuzluğu artırmakta ve hükümet karşıtı eylemler için bir neden olarak görülmektedir. Bu durum büyük bir olasılıkla hükümet darbelerinin icra edilmesiyle sonuçlanmaktadır. Hükümete darbe yapılması gibi anayasal olmayan bir şekilde yürütmenin değişmesi veya yürütmenin ideolojik kompozisyonundaki önemli değişiklikler sonucu ortaya çıkan politik istikrarsızlığın büyümeyi azalttığı; fakat düzenli ve sık aralıklarla yürütmenin değiştiği endüstriyel demokrasilerde politik istikrarsızlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkinin daha az olduğu söylenebilir.

Ades ve Chua (1997), yakın ülkelerdeki politik istikrarsızlık olarak tanımlanan bölgesel istikrarsızlığın ekonomik büyüme üzerinde güçlü ve negatif bir etkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır. Negatif dışşallığın şiddeti ülke içindeki politik istikrarsızlıklardaki bir artış ile eşit düzeyde gerçekleşmektedir. Bölgesel istikrarsızlığın ekonomik büyümeyi etkilediği iki temel kanal bulunmaktadır. Bu kanallardan birincisi; bölgesel istikrarsızlık ticaret akışlarını bozmakta ve bölgesel istikrarsızlığın yüksek olduğu ülkelerdeki mal ve üreticilerin ticaret payları daha da düşmektedir. Bu kanallardan ikincisi ise komşu ülkelerde savunma harcamaları kontrol altına alındıktan sonra bile bölgesel istikrarsızlık askeri harcamalarda artışların gerçekleşmesini zorunlu kılmaktadır. Askeri harcamalarda meydana gelen artışlar, kamu harcamalarının diğer verimli kısımlarını içeren kaynakları dışladığı sürece bölgesel istikrarsızlıktan kaynaklanan askeri harcamalarda ekonomik büyüme üzerinde negatif etkiye sahip olacaktır.

Feng (1997), kurala uygun ve kurala uygun olmayan hükümet değişikliklerinin ekonomik büyüme üzerinde farklı etkilere sahip olacağını vurgulamaktadır. Hükümet darbesi gibi kurala uygun olmayan hükümet değişikliklerinin piyasaya önemli ölçüde bir belirsizlik aşıl原因arak ekonomik büyümenin yavaşlamasına ve hatta ekonomik büyümenin negatife dönmesine neden olmaktadır. Kurala uygun hükümet değişiklikleri ise bir ülkenin anayasal çerçevesiyle belirlenmiştir. Kurala uygun şekilde yani anayasal çerçevede gerçekleşen hükümet değişiklikleri devrik hükümetlerin ekonomik

performanslarının iyi olmadığını ve oy verenlerin ekonomik gelişme için yeni bir hükümet seçmeleri gerektiğini ima etmektedir. Kısa dönemde, hükümet değişiklikleri ekonomik alanlarda bir belirsizlik meydana getirebilmekte ve bunun büyüme üzerindeki etkisi de belirsiz olabilmektedir. Uzun dönemde ise anayasal çerçevede meydana gelen hükümet değişiklikleri ve hükümetin hesap verme zorunluluğu ekonomik performansın lehine bir durumun ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Bu yüzden kurala uygun şekilde gerçekleşen hükümet değişiklikleri daha yüksek bir büyümeyi gerçekleştirebilir.

Brunetti, Kisunko ve Weder (1997), kuralların öngörülebilirliği, hukukun güvenilirliği, mülkiyet haklarının güvence altında olması, politik istikrarsızlık ve yolsuzluk gibi göstergeleri kullanarak kuralların güvenilirliği olarak adlandırdıkları bir gösterge oluşturmuşlardır. Kuralların güvenilirliği ile ekonomik büyüme arasında yakın bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çeşitli politik değişkenlerin kullanıldığı çalışmada Freedom House tarafından derlenen politik haklar göstergesi demokrasi seviyesinin bir ölçümü olarak kullanılmaktadır. Teorik açıdan bakıldığında daha demokratik bir sistemin daha az demokratik sisteme göre muhakkak daha fazla büyümeye olanak sağlayıp sağlamayacağı açık değildir. Easterly ve Levine (1997) etnik olarak parçalanmış ekonomilerin, politik olarak istikrarsız olabileceği ve kamu malları veya ülke için iyi bir politika belirleme konusunda aynı fikirde olmanın oldukça zor olduğunu vurgulamaktadır. Bununla birlikte etnik çeşitliliğin ekonomik büyümeyi teşvik eden politikaların ve kamu mallarının edinimi üzerinde aynı fikirde olmayı zorlaştırarak ekonomik büyümenin yavaşlama eğiliminde olmasına neden olduğunu ortaya koymuşlardır. Martin (1997), hukuk kuralları, politik haklar, sivil özgürlükler gibi politik değişkenlerin büyüme üzerindeki etkilerinin pozitif olduğunu, ihtilal ve askeri darbe sayısı ile savaşın kukla değişken olarak kullanıldığı politik değişkenlerin büyüme üzerindeki etkisinin ise negatif yönlü olduğunu orya koymuştur.

Svensson (1998), politik istikrarsızlığın ekonomik büyümeyi etkilemesinin birkaç sebebi olduğunu vurgulamıştır. Daha açık bir şekilde ifade etmek gerekirse örneğin; rejime karşı şiddetli bir meydan okuma, fiziki sermayeye zarar verebilmekte ve bunun bir sonucu olarak üretim seviyeleri etkilenebilmektedir. Bunun yanında, görevdeki politikacılar için reformların marjinal maliyetleri, marjinal yararlarından daha büyük olacağından politik istikrarsızlık hukuki reformları sınırlandırabilmektedir. Rodrik (1999), zenginlik, etnik kimlik, coğrafi bölge gibi çeşitli boyutları ile bir toplumda daha önce var olan sosyal ayrışmanın derinliklerini göstermek için örtük sosyal ayrışma olarak

adlandırılan bir terim kullanmaktadır. Çalışmada eşitsizlik, etnik ve dilsel parçalanma, sosyal güven ölçümleri kullanılarak örtük sosyal ayrışma terimi kukla değişken olarak modelde yer almaktadır. Bir ekonominin verimliliğini belirlemede önemli rol oynayan örtük sosyal ayrışma, yatırımlar aracılığıyla değil verimlilik aracılığıyla büyümeyi etkilemekte ve bu etki negatif yönlü bir etki olarak ortaya çıkmaktadır.

Asteriou ve Price (2001) politik istikrarsızlığı ölçmek için terör olaylarının sayısı, grev sayısı, bir seçim kuklası, hükümetin bir partiden diğer bir partiye geçmesi durumu ifade eden bir değişken kuklasının da olduğu altı farklı değişken kullanılarak sosyo-politik istikrarsızlık indeksi hesaplanmaya çalışılmış ve sosyo-politik istikrarsızlığın İngiltere'nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi incelemiştir. Çalışmada GARCH-M modeli kullanılmış ve istikrarsızlığın büyüme üzerinde negatif, büyüme belirsizliği üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu; fakat belirsizliğin tek başına büyümeyi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Fosu (2001), politik istikrarsızlık değişkenini, başarısız olan darbeler ve resmi olarak rapor edilen darbe olaylar ile normalde gönüllü olmayan hükümet değişimlerini içeren başarılı darbelerin sıklığı kullanarak ölçmektedir. Politik istikrarsızlık için kullanılan değişkenin katsayısı kurulan bütün modellerde negatif değerler almamakta bazı durumlarda pozitif değerler almaktadır. Marjinal fiziki ürün üzerindeki negatif etki aracılığıyla politik istikrarsızlık değişkeninin büyüme etkilediği durumda bu katsayının negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Collier, Honohan ve Moene (2001), bir grubun büyük bir çoğunluğu oluşturduğu baskınlık ile küçük bir grubun yer aldığı farklılaşma arasındaki ayrımı ortaya koymaya çalışmışlardır. Demokratik toplumlarda etnik kimlik üzerinden yürütülen politikaların etkilerinin küçük ve muğlak olduğu ortaya konulurken diktatörlükle yönetilen toplumlarda etnik sadakatin kişilerin olaylara karşı tavırlarının sertleşme eğilimlerini arttırdığı ortaya konulmuştur. Tamamıyla demokratik olan toplumlarda etnik farklılığın büyüme üzerinde negatif bir etkisi söz konusu değilken diktatörlükle yönetilen toplumlarda etnik farklılığın büyümeyi azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Etnik baskınlık etkisinin şiddeti, baskın grupların büyüklüğünü azaltmak için tahmin edilmiş ve etnik baskınlığın, etnik farklılaşma durumunun aksine politik sisteme bakılmaksızın büyüme sürecini olumsuz etkilediği hipotezini destekleyen bulguların zayıf olduğu ortaya konmuştur.

Campos ve Nugent (2002), sosyo-politik istikrarsızlık ölçülürken daha şiddetli olan politik istikrarsızlık göstergesi olarak her bir milyon kişi başına düşen politik suikast



sayısı, ihtilal ve başarılı olan darbe sayısını dikkate almıştır. Daha az şiddet içeren sosyo-politik istikrarsızlık göstergesi olarak ise siyasal katılımın düzenlenmesi ve yürütmenin işlerliği gibi formlar aracılığıyla sosyo-politik istikrarsızlık ile ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişkinin yönü ve varlığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Analiz sonuçlarına göre sosyo-politik istikrarsızlık ile ekonomik büyüme arasında negatif ve nedensel bir ilişki olduğu hipotezini destekleyebilecek herhangi bir bulguya ulaşılamamıştır.

Carmignani (2002)'nin bölünme ve ideolojinin rolü üzerine odaklandığı çalışmasında bölünmenin rolünün önemli olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Koalisyon kuran parti sayısı yani sayısal bölünmüşlük üzerine odaklanan çalışmaların aksine ideolojik bölünmüşlüğün çok daha önemli olduğu ortaya çıkarılmıştır. Koalisyon kuran partilerin ideolojik farklılığının derecesi kamu harcamalarının gayri safi yurtiçi hasılaya oranındaki değişimin önemli bir belirleyicisidir ve ideolojik bölünmüşlüğün büyümeyi olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Alesina vd. (2003) etnik, dilsel ve dini ayrışma ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişkiyi ele aldığı çalışmasında etnik ayrışma ile kişi başına düşen milli gelir arasında önemli derecede negatif yönlü bir korelasyonun olduğunu ortaya koymaktadırlar. Dilsel ayrışma ile kişi başına düşen milli gelir arasındaki negatif yönlü korelasyon ise kısmen daha düşük olarak bulunmuştur. Dinsel ayrışmanın ise kişi başına düşen milli gelir düzeyi üzerinde herhangi bir anlamlı etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Darby, Liand ve Muscatelli (2004), kamu yatırımları ve kamu tüketimi arasında kamu harcamalarının nasıl dağıtılacağına hükümetin kararları üzerindeki etkisi aracılığıyla, demokratik ülkelerde seçim sonuçlarının yaratacağı politik belirsizlik ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. Daha yüksek politik belirsizlik olması durumunda politika belirleyememe etkisi ortaya çıkmakta ve hükümette bulunan politikacılar rasyonel hareket ederek, yatırımlar üzerine yapılan harcamaları azaltma ve hükümet tüketimlerinin payını artırma eğilimine girmektedirler. Alesina ve Ferrara (2005), SUR metodunu kullanarak elde etmiş oldukları sonuçlara göre bölünmenin büyüme üzerinde negatif yönlü bir etkiye sahip olduğunu; ancak etnik bölünmeden büyümeye gerçekleşen negatif bir etkinin olup olmadığını ise gelir seviyesine ve toplumun özelliklerine bağlı olarak değişmek olduğunu ortaya koymuşlardır. Uygun teknolojik koşullar altında bölünmenin daha yüksek kalkınma seviyelerinde çıktı üzerinde daha düşük seviyede negatif etkide bulunabileceği ortaya konulmuştur.

Sakamoto (2005), 17 OECD ülkesindeki hükümetlerin niteliklerinin geçerliliği araştırmış ve çoğunluk durumu, iktidardaki parti sayısı, hükümette kalma süresinin devamlılığı gibi zayıf hükümet özelliklerinin bütçe açığı, ekonomik büyüme, enflasyon ve işsizlik üzerindeki etkilerini incelemiştir. Zayıf hükümet durumunun ekonomik büyüme üzerinde olumlu veya olumsuz bir etkide bulunacağına dair herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamıştır. Fakat merkez bankasının bağımsız olmadığı ve iktidarı birden fazla partinin paylaşması ekonomik büyümeyi düşürürken merkez bankasının bağımsız olması durumunda ise iktidarda koalisyon durumunun ekonomik büyümeyi arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Jong-A-Pin (2009), yaklaşık 90 ülkeye ait panel veride 5 yıllık ortalamaları dikkate alarak politik istikrarsızlık ile ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişkiyi incelemiştir. Siyasal rejimin istikrarsızlığından ekonomik büyümeye doğru yapılan analiz sonucunda hem eşanlı ilişki hem de Granger nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Ülkelerdeki istikrarsızlık ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik olduğu ve ekonomik büyümenin politik şiddet üzerinde nedensel bir etkiye sahip olduğu ile ilgili bulgular elde edilmiştir.

Aisen ve Veiga (2011)'ya göre yeni bir başbakan değişikliği veya kabinenin değişmesi gibi hükümette meydana gelen değişiklikler, kişi başına düşen yıllık gayri safi yurtiçi hasılanın büyüme oranını düşürmektedir. Bu düşüş temel olarak gayri safi yurtiçi hasıla büyümesinin üzerindeki etkinin yarısından fazlasını açıklayan toplam faktör verimliliği büyümesi üzerindeki politik istikrarsızlığın negatif etkilerinden kaynaklanmaktadır. Politik istikrarsızlık aynı zamanda fiziki sermaye ve beşeri sermaye birikimi aracılığıyla da büyümeyi etkilemektedir. Fiziki sermaye birikimi, beşeri sermaye birikimine göre büyümeyi kısmen daha fazla etkilemektedir.

Campos Karanasos ve Tan (2012), suikastlar, çete savaşları, grevler gibi kanuni dayanağı olmayan politik istikrarsızlıkların büyüme üzerinde doğrudan negatif etkiye sahip olduğu, kabine değişikliği ve anayasal değişiklik gibi yasal değişikliklere dayalı politik istikrarsızlıkların, ekonomik büyümede meydana gelen dalgalanmalar aracılığıyla büyümeyi dolaylı olarak etkilediğini belirlemiştir. Kanuni dayanağı olmayan politik istikrarsızlığın etkileri uzun dönemden ziyade kısa dönemde daha çok görülmektedir. Polachek ve Sevastianova (2012)'a göre çatışmaların kısa dönem etkilerinin uzun dönem etkilere göre daha belirgin olduğunu vurgulamaktadır. Zengin yüksek gelirli ülkeler ülkelerarası savaş yapmaya eğilimliken yoksul düşük gelirli ülkelerde iç çatışma eğiliminin olduğu görülmektedir. İç çatışma tüm ülkeleri olumsuz etkilerken bu etki

özellikle demokratik olmayan ülkelerden daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bir ülkenin nüfusunun bir yüzdesi olarak ölen kişi sayısı ile ölçülen savaş şiddetinin, ülkenin büyümesi üzerinde savaş esnasında olduğundan çok daha güçlü tedbirler alması gerektiği savunulmuştur. Buna ilave olarak, çalışmada düşük gelirli ülkelerin yüksek gelirli ülkelere göre savaştan daha çok muzdarip oldukları vurgulanmaktadır.

### 3.2.1. Veri ve model

Çalışmanın bu bölümünde büyüme oranı ve açıklayıcı değişkenler ilgili verilerin detayları verildikten sonra kullanılacak model belirlenecek ve tahmin sonuçları sunulacaktır.

#### 3.2.1.1. Veri

Ekonomik politika belirsizliği ve politik istikrarsızlığın büyüme üzerine etkisinin incelendiği bu bölümde gelişmekte olan 33 ülke ve 1994-2013 dönemi için ekonomik ve politik istikrarsızlık değişkenlerinin temel alındığı yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmada kullanılacak değişkenler iki temel kategoride toplanmaktadır. İlk kategori temel büyüme faktörlerinin ölçülmesi ile ilişkili değişkenleri içermekte ve bu değişkenler Dünya Bankası'nın Dünya Kalkınma Göstergeleri (WDI) veri tabanından elde edilmiştir. Uluslararası Ülke Risk Rehberi ve Uluslararası Veri Bankası (Ülkelerarası Zaman Serisi Veri Arşivi)' ndan elde edilen 17 gösterge, faktör analizi yöntemiyle analiz edilerek şiddet ve gerilim, hükümet karşıtlığı ve protesto, rejim içi istikrarsızlık değişkenleri ile Baker, Bloom ve Davis (2015) tarafından ABD için aylık ekonomik politika belirsizliği indeksi değişkenleri ise ikinci kategori olan ekonomik istikrarsızlık ve belirsizliklere işaret etmektedir. Çalışmanın bu bölümünde kullanılacak değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ve gelişmekte olan ülkelerde bu değişkenlerin yıllara göre aldıkları değerlerdeki değişimler aşağıda gösterilmiştir.

Büyüme ve açıklayıcı değişkenler için tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.4'de sunulmuştur.

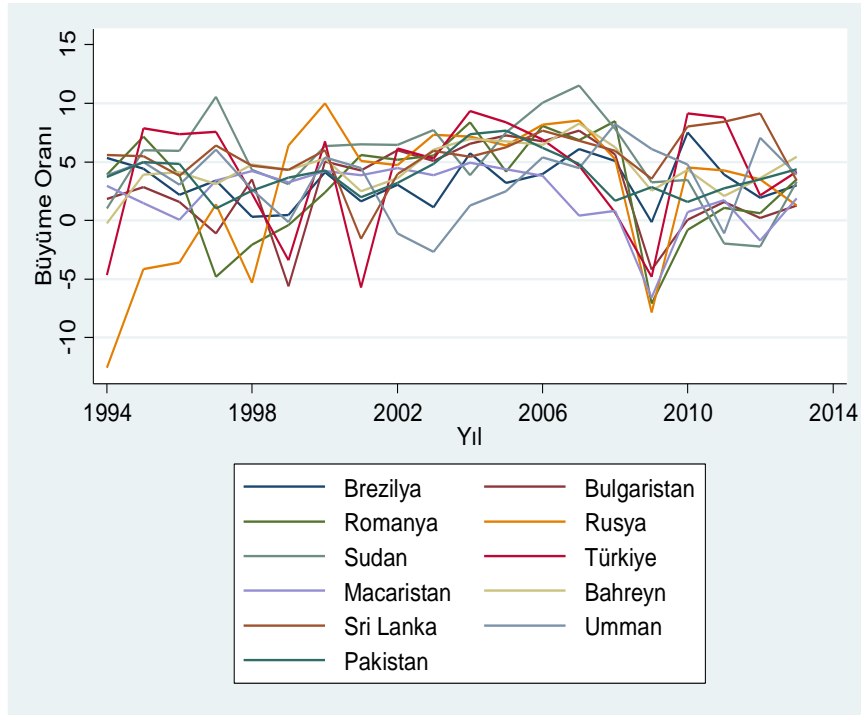
**Tablo 3.4.** *Büyüme ve açıklayıcı değişkenler için tanımlayıcı istatistikler*

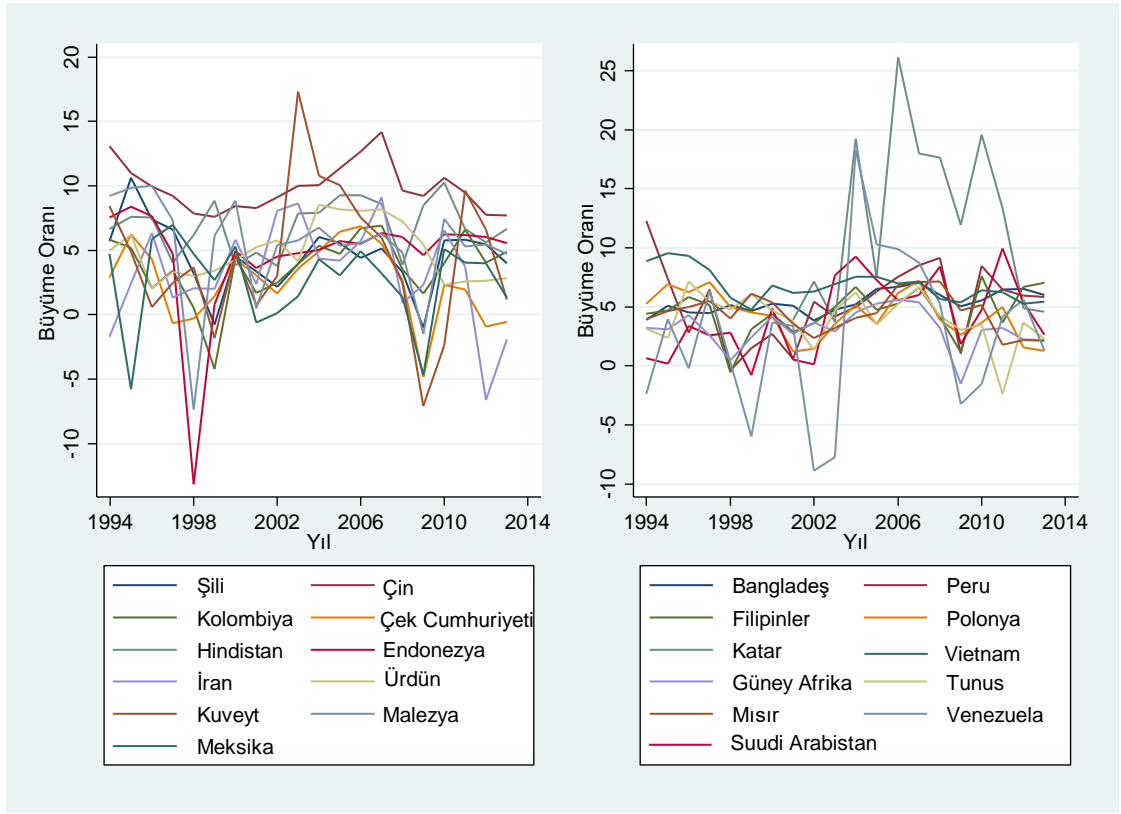
Değişkenler	Gözlem sayısı	Ortalama	Standart Hata	Minimum	Maksimum
Büyüme Oranı	653	4.458859	3.852801	-13.12672	26.17025
Yatırım	660	24.32872	6.883025	0.2986439	47.67809

Okullaşma	522	80.24387	18.19704	22.85859	111.1477
Dışa Açıklık	660	72.78606	39.0087	14.61021	220.4073
Şiddet ve Gerilim	660	-1.22E-08	0.9367232	-3.238761	1.767277
Hükümet Karşıtlığı ve Protesto	660	5.03E-09	0.9710251	-0.5933078	11.32243
Rejim içi İstikrarsızlık	660	-3.85E-09	0.9269482	-2.370898	1.592657
Ekonomik Politika Belirsizliği	660	105.8355	31.95843	71.3287	172.247
Yıllar	20			1994	2013
Ülke	33				

**Büyüme Oranı (BO)(%):** Yerel para birimine dayalı piyasa fiyatındaki GSYİH'nın yıllık büyüme oranıdır. GSYİH, ekonomideki tüm yerleşik üreticilerin brüt katma değerleri toplamına herhangi bir ürün vergisinin eklenmesi ve ürün değerine dâhil olmayan herhangi bir sübvansiyonun çıkarılmasıyla elde edilmektedir.

Gelişmekte olan ülkelere ait büyüme oranları Şekil 3.6'da sunulmuştur.



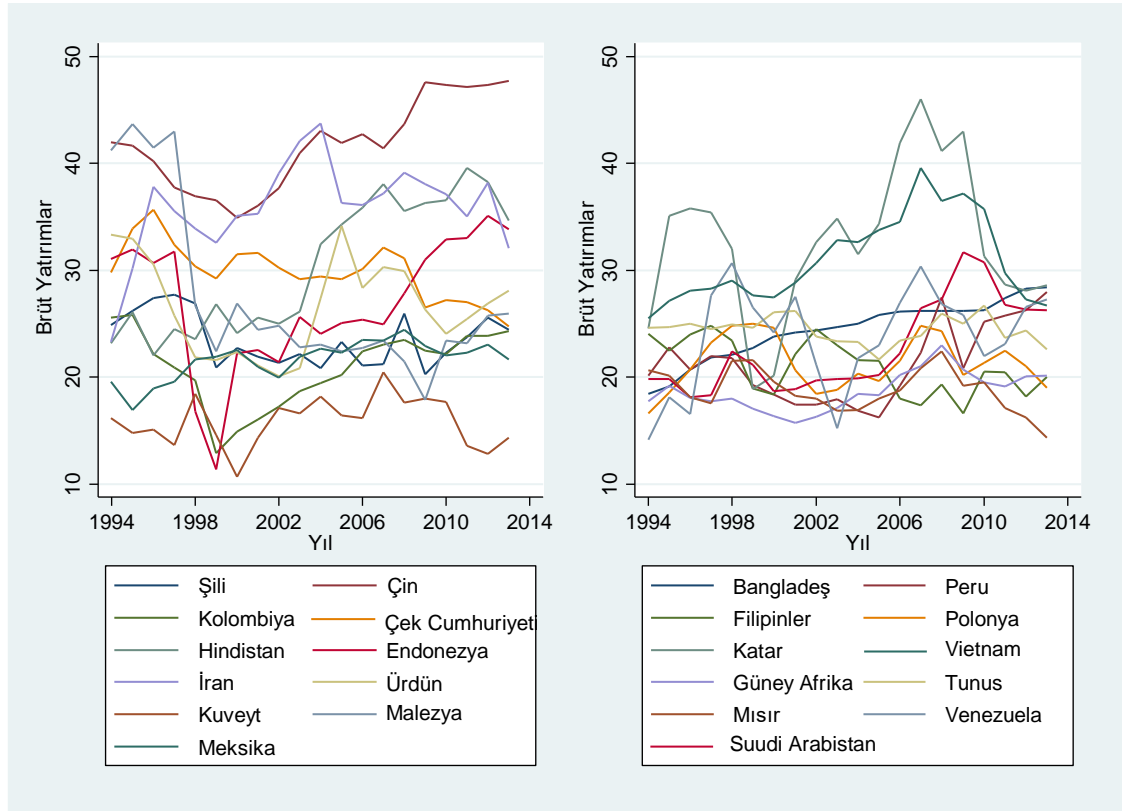
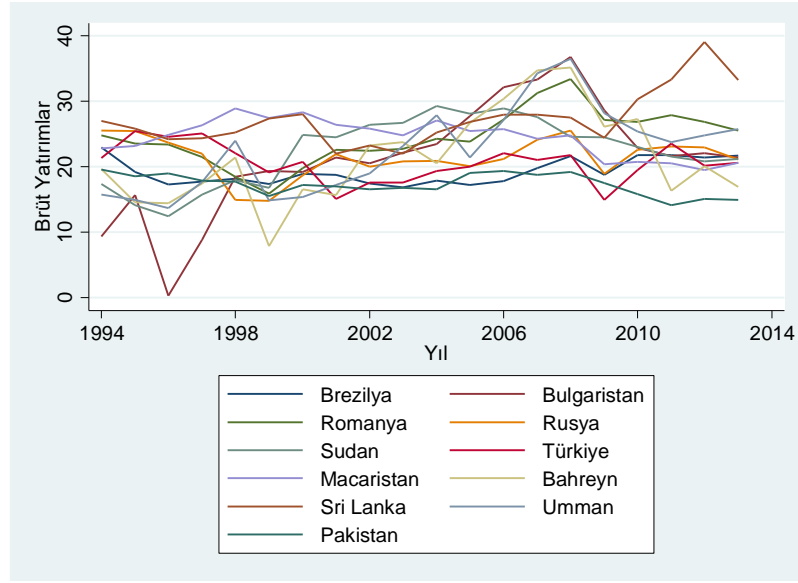


**Şekil 3.6. Büyüme oranı**  
**Kaynak:** WDI verilerinden derlenmiştir.

Gelişmekte olan 33 ülkeye ait Tablo 3.4 ve Şekil 3.6 incelendiğinde, gelişmekte olan ülkelerdeki büyüme oranının ortalama %4.45 civarında olduğu gözlemlenirken, aynı dönemde büyüme oranı en yüksek olan ülke Katar olmuş ve 2006 yılında büyüme oranı yaklaşık %26.17 civarında gerçekleşmiştir. 1994-2013 yılları arasında en düşük büyüme oranı ise yaklaşık -%13.12'lik bir oran ile Endonezya'da gerçekleşmiştir. Bu dönemde Türkiye için ortalama büyüme oranı yaklaşık %3.95 civarında gerçekleşmişken en kötü büyüme oranı 2001 yılında -%5.69 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de bu dönemler içerisindeki en yüksek büyüme oranı ise 2004 yılında %9.36 olarak gerçekleşmiştir.

**Yatırım (inv) (% GSYİH):** Brüt yurtiçi yatırımlar, ekonominin sabit varlıklarına yapılan ilavelere ek olarak stok seviyesindeki net değişimlerden oluşmaktadır. Sabit varlıklar yeraltı ve yer üstü iyileştirmelerini, makine ve teçhizat alımlarını, okul, ofis, hastane, özel yerleşim konutları ile ticari ve endüstriyel binalar da dâhil yolların, demiryollarının ve benzerlerinin yapıların yapımını içerirken stoklar, firmaların üretim veya satıştaki geçici veya beklenmedik dalgalanmaları karşılamak üzere tuttuğu mal stoklarıdır.

Gelişmekte olan ülkelerdeki brüt yurt içi yatırımlar Şekil 3.7'de gösterilmiştir.



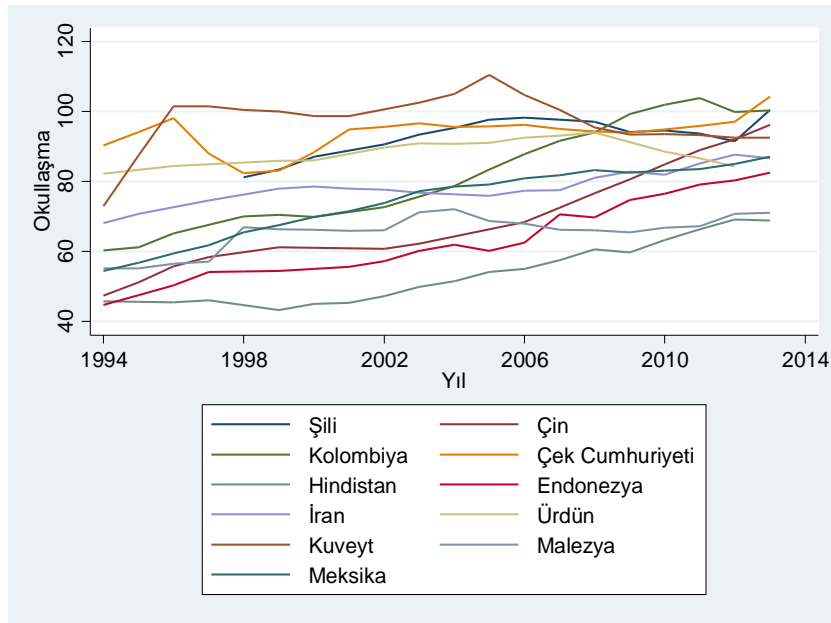
**Şekil 3.7. Brüt Yatırımlar**  
Kaynak: WDI verilerinden derlenmiştir.

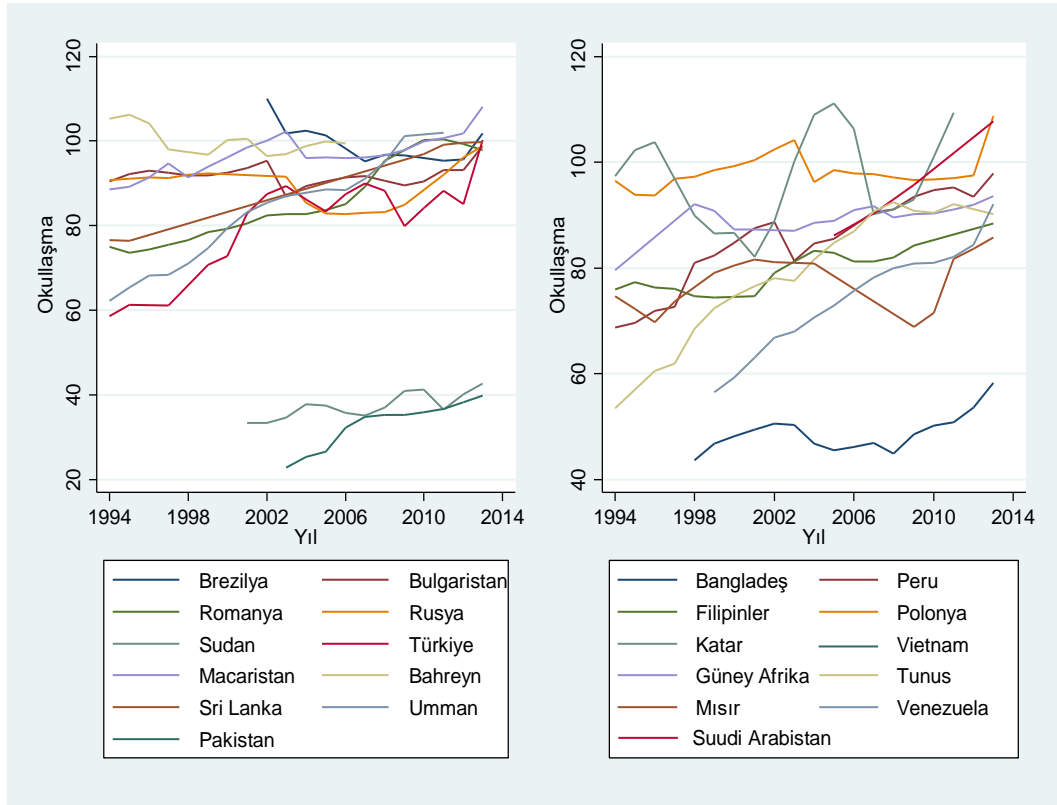
Brüt yurtiçi yatırımlar açısından bakıldığında ise gelişmekte olan 33 ülke için 1994-2013 döneminde brüt yatırımların GSYİH içerisindeki payı ortalama % 24.32 olarak gerçekleştiği görülmektedir. 1996 yılında Bulgaristan brüt yatırımların GSYİH

içerisindeki payı %0.2986 ile geliştirmekte olan 33 ülke içerisinde en düşük düzeyine sahip olan ülke olurken Çin’de brüt yatırımların GSYİH içerisindeki payı 2013 yılında %47.67 olmuş ve 33 ülke içerisinde en yüksek brüt yatırımlara sahip olan ülke konumunu elde etmiştir. Türkiye’de brüt yatırımların GSYİH içerisindeki payı ortalama %20.59 olarak gerçekleşirken brüt yatırımların GSYİH içerisindeki payı 2009 yılında en düşük düzeyinde kalmış ve %14.93 olarak gerçekleşmiştir. İlgili dönemde brüt yatırımların GSYİH içerisindeki payı %25.47’lik bir oran ile en yüksek seviyesine 1995 yılında ulaşmıştır.

**Okullaşma (okul)(%)**: Resmi ortaöğretim eğitim çağındaki kişilerin yüzdesi olarak ifade edilen yaşa bakılmaksızın ortaöğretim eğitimlerindeki toplam kayıtları gösterir. Bu değişken genellikle beşeri sermayenin düzeyini ölçmek için kullanılır.

Gelişmekte olan ülkelerin beşeri sermayelerini temsil ettiği düşünülen okullaşma düzeyleri Şekil 3.8’de sunulmuştur.





**Şekil 3.8. Okullaşma**

**Kaynak:** WDI verilerinden derlenmiştir.

Gelişmekte olan 33 ülke için okullaşma oranı ortalama %80 civarındadır. Okullaşma oranının en düşük olduğu ülke Pakistan iken yüksek okullaşmayı 2005 yılında Katar sağlamıştır. Türkiye’de orta öğretim kurumlarına kayıt yaptırma oranı 1994-2013 yılları arasında ortalama %80 olarak gerçekleşmiştir. Orta öğretime kayıt yaptıranların en düşük oranı %58.64 ile 1994 yılında gerçekleşirken okullaşma oranının dönem içerisinde istikrarlı bir şekilde arttığı ve 2013 yılında resmi ortaöğretim eğitim çağındaki kişilerin tümünün orta öğretim kayıtlarının gerçekleştiği görülmektedir.

**Dışa Açıklık (DA) (Cari ABD doları) (%):** GSYİH’nın bir payı olarak mal ticareti, mal ihracatı ve ithalatının GSYİH’a bölünmesidir.

**Şiddet ve Gerilim(SidGe):** Faktör analizi yöntemiyle belirlenen sosyal ve ekonomik gerilimlere işaret eden değişkenleri göstermektedir.

**Hükümet Karşıtlığı ve Protesto(HKarPro):** İktidar karşıtlığı ve bunu gerçekleştirme yollarına işaret eden değişkenleri göstermektedir.

**Rejim içi İstikrarsızlık(Rejmiçins):** Faktör analizi yöntemiyle rejim içinde ortaya çıkan durumları temsil eden değişkenleri göstermektedir.



**Ekonomik Politika Belirsizliği (EPB):** Baker, Bloom ve Davis (2015) tarafından ABD için aylık EPB indeksi, Wall Street Journal, New York Times, Dallas Morning News, San Francisco Chronicle, Boston Globe, Los Angeles Times, Washington Post, Chicago Tribune, Miami Herald ve USA Today gibi önde gelen 10 gazeteye dayalı olarak oluşturulmuştur. Ekonomik politika belirsizliği indeksi yıllık serilere dönüştürülerek çalışmada kullanılmıştır.

### 3.2.1.2. Model

Büyüme literatürü incelendiğinde yıllardır yapılan araştırmalara rağmen ekonomik büyümeyi etkileyen değişkenlerle ilgili kesin bir uzlaşuya ulaşılamamıştır. Ancak ampirik büyüme literatüründe belirgin bir şekilde işaret edilen değişkenler üç model çerçevesinde bu çalışmanın ampirik bölümü için seçilerek analiz yapılacaktır. Değişkenlerin belirleneceği bu modeller Barro (1997), Easterly ve Levine (1997), Sachs ve Warner (1997)'dir.

Barro'nun modeli daha önce yapmış olduğu çalışmasının Barro (1991) güncellenmiş halidir ve saf bir yatay kesit analizi yapmak yerine on yıllık ortalama büyüme oranlarını kullanarak bir panel veri analizi yapılmıştır. Barro (1997)'nin çalışmasının spesifikasyonundaki temel yenilik erkeklerin (kadınların değil) ortaöğretim ve yükseköğretime kayıt yaptırma yani okullaşmayı, hukukun üstünlüğü indeksi, demokrasi indeksi ve demokrasi indeksinin karesi ile erkeklerin okula kayıt yaptırmaları ve kişi başı gayri safi yurtiçi gelir arasındaki etkileşim terimlerinin modellenmesidir. Easterly ve Levine (1997) etnik farklılığın veya ayrışmanın rolünü (rastgele seçilen iki bireyin farklı bir gruba ait olma olasılığı olarak tanımlanmaktadır) vurgulamaktadır. Easterly ve Levine (1997) aynı zamanda finansal derinliği ve kişi başı gayri safi yurtiçi gelirin karesini ve Barro'nun daha önceki çalışmasındaki başka değişkenleri de dikkate alarak modelini oluşturmaktadır. Sachs ve Warner (1997) ticari açıklığı, birincil ürün ihracatının gayri safi yurtiçi hâsıla içindeki payı ve aynı zamanda çeşitli standart değişkenler koyarak modelini oluşturmuşlardır (Bleaney ve Nishiyama, 2002, s. 45). Bu üç modelde kullanılan çok sayıdaki kontrol değişkenden genellikle en önemli oldukları düşünölen ve nispi olarak daha az sayıdaki değişken çalışmamızda kullanılmıştır. Çalışmamızda yukarıda belirtilen üç modelden yararlanılarak tahmin edilecek model:

$$BO_{it} = \delta BO_{i,t-1} + \beta X_{it} + u_{it} \quad (4.1)$$

Bağımlı değişken  $BO_{it}$ ,  $t$  yılında  $i$  ülkesi için büyüme oranını gösterirken,  $X_{it}$  bağımsız değişken vektörü ve  $u_{it}$ , hata terimidir. Modelde kullanılacak açıklayıcı değişkenler ise  $BO_{i,t-1}$ ; büyüme oranının gecikmeli değeri, inv; brüt yurtiçi yatırımlar, okul; resmi ortaöğretim kurumlarına kayıt yaptıranları, ENFO; enflasyon oranını, DA; dışa açıklık, EPB; Ekonomik Politika Belirsizliği, ŞidGe; Şiddet ve Gerilim, HKarPro; Hükümet Karşıtlığı ve Protesto, Rejmıçins; Rejim içi İstikrarsızlık bağımsız değişkenlerini göstermektedir.

Kurulan ampirik modeldeki diğer iki açıklayıcı değişken ise ülkelerin kendi içlerinde ortaya çıkabilecek politik istikrarsızlıklar ve ABD’de ortaya çıkan ekonomik politika belirsizliği değişkenleridir.

Açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyonlar ise Tablo 3.5’ de sunulmuştur.

**Tablo 3.5.** *Değişkenler arasındaki korelasyon matrisi*

	Büyüme Oranı(-1)	Yatırım	Okullaşma	Dışa Açıklık	ŞidGe	HKarPro	Rejmıçins	EPB
Büyüme Oranı (-1)	1							
Yatırım	0.4254	1						
Okullaşma	-0.0777	-0.0901	1					
Dışa Açıklık	-0.021	0.0205	0.323	1				
ŞidGe	0.0786	0.1284	0.5702	0.5551	1			
HKarPro	0.0081	0.0939	-0.0291	-0.0931	-0.0501	1		
Rejmıçins	-0.2244	-0.1136	0.2528	0.0517	0.0857	-0.062	1	
EPB	-0.0673	0.0695	0.1281	-0.0371	-0.149	0.243	0.0585	1

Korelasyon matrisi dikkatli bir şekilde incelendiğinde en yüksek korelasyonun şiddet ve gerilim değişkeni ile ticari (dışa) açıklık ve şiddet ve gerilim ile okullaşma arasında olduğu belirlenmiş olmasına rağmen çoklu doğrusal bağıntı sorunu şüphesini gerektirecek ölçüde yüksek korelasyonların var olmadığı, değişkenler arasındaki korelasyonun makul düzeyde olduğu ve analiz sonuçlarını olumsuz etkileyecek bir korelasyonun söz konusu olmadığı gözlenmiştir.

ABD’deki ekonomik politika belirsizliği ve gelişmekte olan ülkelerdeki politik istikrarsızlığın farklı boyutlarının farklı şekillerde modellendiği tahmin sonuçların Tablo 3.6’da sunulmuştur.

**Tablo 3.6.** *Blundell ve Bond (1998) İki aşamalı Sistem GMM tahmin sonuçları*

Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3
L.BO	0.164*	0.363***	0.0838	0.186**	0.322***	0.351***
	(0.0917)	(0.0390)	(0.0731)	(0.0682)	(0.0349)	(0.0530)
inv	0.413***	0.629***	0.447***	0.157*	0.133*	0.161***
	(0.0917)	(0.0797)	(0.0413)	(0.0900)	(0.0727)	(0.0129)
TT	0.0637**	-0.00730	-0.00863	0.0119	-0.0140	-0.00453
	(0.0274)	(0.00864)	(0.00743)	(0.0221)	(0.0143)	(0.00377)
okul	0.215***	0.285***	0.0679***	0.0846**	-0.0698***	-0.00399
	(0.0427)	(0.0219)	(0.0215)	(0.0361)	(0.0210)	(0.00623)
SidGe	-3.321***	-2.890***		-1.728*	1.464	
	(0.716)	(0.413)		(0.996)	(1.263)	
HKarPro	-1.967***	-1.015**		0.00344	-0.350***	
	(0.415)	(0.434)		(0.157)	(0.0652)	
Rejmiçins	-0.612	-0.906*		-1.119***	-0.419*	
	(0.461)	(0.456)		(0.310)	(0.241)	
EPB	-0.0470***		-1.684***	-0.0398***		-0.0236***
	(0.0137)		(0.133)	(0.00382)		(0.00407)
Yıl kuklaları	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Dönem	1994-2003	1994-2003	1994-2003	2004-2013	2004-2013	2004-2013
Ülke Sayısı	33	33	33	33	33	33
Araç değişken sayısı	26	25	22	26	27	27
Gözlem sayısı	211	211	211	280	280	280
Wald ki-kare, p değerleri	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2), p değerleri	0.293	0.524	0.536	0.494	0.353	0.319
Hansen testi, p değerleri	0.462	0.299	0.160	0.382	0.327	0.211

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1 Parantez içindeki değerler standart hatalardır. İlk dönem için önceden belirlenmiş değişken olarak BO 2. ve 3. gecikmesi, içsel değişken olarak inv 2. ve sonraki gecikmelerine kolaps (collapse) işlemi uygulanmış, dışsal değişken olarak diğer açıklayıcı değişkenler kullanılmıştır.

Ekonominin sabit varlıklarına yapılan ilavelere ek olarak stok seviyesindeki net değişimlerden oluşan brüt yurtiçi yatırımlar kurulan bütün modellerde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif katsayıya sahiptir. Brüt yurtiçi yatırımların 2004-2013 dönemine kıyasla 1994-2003 döneminde gelişmekte olan ülkelerdeki büyüme oranı üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olduğu gözlenmiş ve brüt yurtiçi yatırımlarda meydana gelecek bir artışın büyümeyi arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. GSYİH'nın bir payı olarak mal ticareti, mal ihracatı ve ithalatının GSYİH'a bölünmesi olarak ele alınan dışa açıklık değişkeninin ise sadece 1994-2003 döneminin ele alındığı Model 1'de istatistiki olarak anlamlı ve dışa açıklığın artması durumunda büyümenin de bu durumdan olumlu etkileneceği

belirlenmiştir. Bunun dışındaki diğer tüm modellerde ise dışa açıklık değişkeni istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur.

Resmi ortaöğretim eğitim çağındaki kişilerin yüzdesi olarak ifade edilen yaşa bakılmaksızın ortaöğretim eğitimlerindeki toplam kayıtları temsil eden beşeri sermaye (okullaşma) değişkeni 2004-2013 dönemi için model 2 ve model 3'te negatif bulunurken model 3'te okullaşma değişkeni istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur. Diğer taraftan bu iki model dışındaki tüm modellerde okullaşma değişkeni istatistiki olarak anlamlı ve okullaşmanın bir diğer ifade ile beşeri sermayedeki bir artışın büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Sosyal ve ekonomik gerilimlere işaret eden şiddet ve gerilim değişkeni 2004-2013 döneminde model 2'de istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur. Bunun dışındaki bütün modellerde şiddet ve gerilim değişkeni istatistiki olarak anlamlı ve katsayı işareti ise negatif olarak elde edilmiştir. Şiddet ve gerilim değişkeni, 2004-2013 dönemi için model 2'de istatistiki olarak anlamsız iken aynı dönemde özellikle ABD'de ortaya çıkan EPB'nin dikkate alınması durumunda şiddet ve gerilim değişkeninin büyümeyi olumsuz etkilediği gözlenmiştir. 1994-2003 dönemi için ise ABD'de ortaya çıkan bir EPB dikkate alınmış model 1'de ve bu belirsizliğin dikkate alınmamış olduğu model 2'de şiddet ve gerilim değişkeni, büyümeyi olumsuz etkilemekte ve gelişmekte olan ülkelerde meydana gelecek şiddet ve gerilim eylemlerinin bu ülkelerin büyüme oranlarını düşürdüğü sonucuna ulaşılmaktadır.

Hükümet karşıtlığı ve protesto değişkeni 2004-2013 dönemi için model 1'de istatistiki olarak anlamsız iken diğer bütün modellerde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Hükümet karşıtlığı ve protesto değişkeninin istatistiki olarak anlamlı bulunduğu modellerde bu değişken negatif katsayıya sahiptir. 1994-2003 dönemi için ABD'de meydana gelen bir EBP durumu dikkate alındığında hükümet karşıtlığı ve protestoların ABD'de EPB'nin dikkate alınmadığı duruma göre gelişmekte olan ülkelerin büyüme oranı üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olduğu gözlenmiş ve gelişmekte olan ülkelerin büyüme oranlarını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Rejim içi istikrarsızlık değişkeni 1994-2003 dönemi için model 1'de istatistiki olarak anlamsız iken model 2'de ise istatistiki olarak anlamlı bulunmuş ve rejim içi istikrarsızlık değişkeni katsayı değeri negatif olarak elde edilmiştir. 1994-2003 döneminde model 2 için elde edilen bulgulara göre gelişmekte olan ülkelerde rejim içi istikrarsızlık değişkeni büyüme oranını negatif şekilde etkilemektedir. Yine benzer

şekilde 2004-2013 dönemi için rejim içi istikrarsızlık değişkeni hem model 1 hem de model 2’de istatistiki olarak anlamlı bulunmuş ve katsayı işaretinin ise negatif değere sahip olduğu belirlenmiştir. 2004-2013 dönemi için elde edilen bulgular rejim içi istikrarsızlığın büyüme oranını olumsuz etkilediğini göstermektedir.

ABD’deki EPB değişkeni hem 1994-2003 hem de 2004-2013 dönemi için istatistiki olarak anlamlı ve negatif bir katsayıya sahiptir. Ancak 1994-2003 döneminde ABD’de meydana gelen bir EPB durumu 2004-2013 dönemine göre büyüme oranı üzerinde daha yüksek dereceden bir etkiye sahiptir. Elde edilen sonuçlar; ABD’deki EPB’nin gelişmekte olan ülke ekonomilerindeki büyüme oranı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu ve ABD’deki EPB’nin gelişmekte olan ülkelerdeki büyüme oranlarını düşürdüğünü göstermektedir.

### **3.3. Ekonomik Politika Belirsizliği ve Politik İstikrarsızlığın Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerine Etkisi**

Son dönemde küresel ekonomik koşullarda meydana gelen gelişmeler ülkelerarasında doğrudan yabancı yatırımları kendi ülkelerine çekebilmek için yoğun bir rekabete yaşanmasına neden olmuştur. Doğrudan yabancı yatırımların ekonomik belirleyicileri arasında büyük bir iç pazar, sürdürülebilir büyüme, yeterli ekonomik ve altyapı gelişimi ve yüksek düzeyde doğal kaynakların varlığı sayılabilmektedir. Ancak bu ekonomik belirleyiciler hükümetlerin kontrollerinin ötesine geçmektedir. İstikrarlı politik ortamın varlığı da cazip bir yatırım belirleyicisi olarak düşünülmektedir. Bu düşünce beraberinde daha fazla doğrudan yabancı yatırımların ülkeye çekilebilmesi için oluşacak belirsizliklerin azaltılmasını, daha istikrarlı ve liberal politikaların teşvik edilmesini gerektirmektedir. Bu yüzden çalışmanın bu bölümünde temel amacımız ABD’de ortaya çıkan ekonomik politika belirsizliklerinin ve gelişmekte olan ülkelerdeki politik istikrarsızlıkların doğrudan yabancı yatırımları etkileyip etkilemediğini ortaya çıkarmaya çalışmak olacaktır.

Busse ve Hefeker (2007) politik istikrarsızlık, kurumlar ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki bağlantıyı, gelişmekte olan 83 ülkenin 1984-2003 dönemi esas alınarak çokuluslu şirketlerin faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerekli olan en önemli göstergeleri belirlemeye çalışmışlardır. Analiz sonuçları, kurumlar ve politik istikrarsızlık göstergeleri arasında sayılan sadece üç göstergenin; hükümet istikrarı, dini gerilim ve demokratik hesap verilebilirlik ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında yakın

ilişkinin var olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak sabit etkiler modeli ile yapılan analiz sonuçlarının otokorelasyon ve bağımsız değişkenlerin içselliği sorunu sebebiyle yanlış sonuçlara yol açabileceği bu yüzden dinamik tahmincilerin kullanılmasının daha etkin sonuçlar vereceğini öne sürülmektedir. Dinamik tahminciler ile yapılan analiz sonuçları hükümet istikrarı, iç ve dış çatışmalar, yolsuzluk ve etnik gerilim, hukuk ve düzen, hükümetin demokratik hesap verebilirliği ve bürokrasinin kalitesinin doğrudan yabancı yatırımların önemli belirleyicileri arasında olduğunu göstermektedir.

Barro (1991) hükümet istikrarsızlığının göstergesi olarak devrim sayıları ve her bir yılda meydana gelen darbeler ile politik şiddet yani politik suikast sayılarının ülkeler arası yatırım farklılıklarıyla önemli derecece ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gelişmekte olan ülkelerdeki ABD doğrudan yabancı yatırımların hacmi ve bileşimi ile gelişmekte olan ülkelerdeki hukuk ve düzen ile ilişki olarak kabul edilen fikri mülkiyet koruma sistemi arasındaki ilişkiyi ampirik olarak ilk analiz eden çalışmalardan birisi de Lee ve Mansfield (1996)'in çalışmasıdır. Lee ve Mansfield (1996) fikri mülkiye koruma sistemlerinin çeşitli ülkelerde ne kadar güçlü veya zayıf olduğuna ilişkin algıların yaklaşık 100 ABD firmasından elde edilen verilere dayanarak yapılan analiz sonuçlarına göre, bir ülkedeki fikri mülkiyet koruma sisteminin ABD'nin doğrudan yabancı yatırımlarının hacmini ve kompozisyonunu etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Wei (2000) 12 kaynak ülkeden 45 ev sahibi ülkeye yapılan iki taraflı yatırımların ele alındığı çalışmada yolsuzluğun doğrudan yabancı yatırımlar üzerine olan etkileri incelemiştir. Çalışmada iki önemli bulguya ulaşılmaktadır. Bu bulgulardan birincisi, çokuluslu şirketlere uygulanan vergi oranının ya da ev sahibi ülkede yolsuzluk düzeyinin yükselmesinin doğrudan yabancı yatırımları azaltacağını ortaya koymaktadır. Analiz sonucuna göre Singapur'dan Meksika'ya yapılan doğrudan yabancı yatırımlara getirilen 50 puanlık bir vergi oranı yolsuzluk seviyesindeki bir artış ile aynı negatif etkiye sahip olmaktadır. İkinci bulgu ise ABD'li yatırımcıların ev sahibi ülkelerde yapılan yolsuzluklardan kaçındıklarını göstermektedir; fakat bu kaçınma ortalama OECD yatırımcılarından daha fazla değildir.

Jun ve Singh (1996) bir takım alt bileşenlere dayanan politik istikrarsızlık için toplulaştırılmış göstergeleri ve doğrudan yabancı yatırım giriş değerleri üzerindeki çeşitli kontrol değişkenleri, gelişmekte olan 31 ülke için analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre, politik istikrarsızlık endeksi istatistiksel olarak anlamlıdır ve katsayısı, politik istikrarsızlığı daha yüksek olan ülkelerin daha az doğrudan yabancı yatırım çektiğini ima

etmektedir. Çalışmada çeşitli politika çıkarımları yapmakta mümkündür. Bu çıkarımlardan ilki, nispi olarak düşük doğrudan yabancı yatırım akışına sahip ülkeler için çalışma saatlerinde ortaya çıkan sosyo-politik istikrarsızlığın doğrudan yabancı yatırımların ülkeye akışını caydırmakta olduğunu göstermektedir. Düşük doğrudan yabancı yatırım grubundaki doğrudan yabancı yatırım faaliyetlerinin büyük olasılıkla emek yoğun olabileceği göz önüne alındığında, iş ilişkilerinin oluşturulmasında daha yüksek bir primin var olması gerektiği öne sürülmektedir. Bu ülkeler için öncelik işgücü ilişkilerini ve doğrudan yabancı yatırımları çekmek için çalışma ortamlarını iyileştirmek istemeleridir. Nispi olarak yüksek düzeyde doğrudan yabancı yatırımların olduğu ülkeler için genel siyasi istikrar algılamalarının doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Yüksek doğrudan yabancı yatırım grubunda doğrudan yabancı yatırımlar nispeten daha sürdürülebilirdir ve uzun vadeli taahhütler gerektiren sermaye yoğun bir yapıda olmaktadır (Jun ve Singh, 1996, s. 101). Gastanaga, Nugent ve Pashamova (1998) çeşitli politik değişkenler ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar daha düşük yolsuzluk ve risk seviyesinin veya sözleşmelere uygun hareket edilmesinin ülkeye daha yüksek seviyede doğrudan sermaye yatırımlarının gireceğini göstermektedir.

Egger ve Winner (2005) daha önceki çalışmalarda yolsuzluk ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında negatif bir ilişkinin olduğu düşüncesiyle yolsuzluğun uluslararası şirketler için direk maliyet fonksiyonuna ilave edilen bir değişken olduğunu iddia etmektedir; fakat 73 gelişmiş ve az gelişmiş ülkenin ele alındığı çalışmada yolsuzluk ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında açık bir pozitif ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Çalışmada doğrudan yabancı yatırımların ülkeye girişleri üzerinde yolsuzluğun kısa ve uzun dönem etkileri incelenmekte, yolsuzluğun kısa ve uzun dönem doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini ortadan kaldırmak ve dolayısıyla doğrudan yabancı yatırımın potansiyel içselliğini hesaplamaya olanak sağladığı için Hausman- Taylor modeli tahmin edilmektedir. Tahminlerden elde edilen sonuçlara göre; yolsuzluk doğrudan yabancı yatırımları teşvik edici bir unsur olurken aynı zamanda yolsuzluk, yönetim ve düzenleyici kısıtlamaları ortadan kaldırmak için yararlı da olabilmektedir. Bulgular, yolsuzluğun yabancı yatırımlara kısa ve uzun dönemli pozitif etkisinin yolsuzluğa yardım eden bir elin varlığının ampirik olarak ortaya çıkarılmasına da olanak sağlamaktadır. Yolsuzluğun yüksek olduğu düşük gelirli ülkelerde daha yüksek

doğrudan yatırımların yapıldığı görülürken elde edilen bulgular yolsuzluk rejiminin desteklendiği anlamını da taşımamaktadır (Egger ve Winner, 2005, s. 949).

Harms ve Ursprung (2002) geliştirmekte olan 62 ülkenin ele alındığı çalışmada, bir ülkenin politik sisteminin doğrudan yabancı yatırım akımlarının hacmi üzerinde önemli bir etkisinin olup olmadığını ortalama doğrudan yabancı yatırımlar ile siyasi baskı arasındaki ilişkiyi dikkate alarak incelemektedir. Çalışmanın bulguları çokuluslu şirketlerin doğrudan yabancı yatırımları gerçekleştirmek için ev sahibi ülkeyi seçmelerinde vatandaşların temel insan haklarını reddeden ve işçi haklarını baskılayan demokratik olmayan rejimleri tercih ettiği görüşünü desteklemektedir. Bunun durumun aksine, bireysel özgürlüğün daha çok doğrudan yabancı yatırımları çektiği görülmektedir. Benzer şekilde uluslararası ekonomik birleşmelerinde baskıcı rejimlerden ziyade sivil ve politik haklara saygılı ülkelerde daha fazla avantaj yarattığı sonucuna ulaşılmaktadır (Harms ve Ursprung, 2002, s. 660).

Jensen (2003) model spesifikasyonlarını ve ampirik testleri değiştirerek doğrudan yabancı yatırımlar ile demokratik yönetim arasındaki bağı sağlamliliğini kontrol eden çeşitli doğrudan yabancı yatırım modelleri geliştirmiştir. Siyasi rejime ilişkin kanıtlar nispeten kesindir ve demokratik hükümetler daha yüksek doğrudan yabancı sermaye çekmektedirler. Yine benzer şekilde demokratik kurumların da doğrudan yabancı sermaye akımları üzerinde önemli ölçüde pozitif etkisi bulunmaktadır. Ülke borç riski ile ilgili sonuçlar ise demokrasi ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında olası bir bağına işaret etmektedir. Diğer bütün ekonomik koşullar hesaba katıldığında demokratik hükümetlerin daha düşük ülke riskine sahip oldukları görülmektedir. Çalışmanın sonuçları demokratik rejimlerin otoriter rejimlere göre %70 daha fazla doğrudan yabancı yatırım çektiğini göstermektedir.

Busse (2004) demokrasi ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişkilerdeki değişimler için olası sebepleri incelemiştir. Demokrasi ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişki doğası gereği oldukça karmaşık olmakla birlikte bu iki olası faktör, gelişmiş demokratik haklara sahip olan gelişmekte olan ülkelere yatırım yapılmasına olanak sağlamaktadır. Yine benzer şekilde 69 ülkenin ele alındığı çalışmada demokratik hak ve özgürlüklerini geliştirebilen ülkelerin diğer ülkelere göre tahmin edildiğinden daha fazla kişi başına doğrudan yabancı yatırım çektiği görülmektedir. Kesitsel regresyonlar ise demokrasi ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ilişkinin 1970'ler ve 1980'ler için geçerli olmadığını göstermektedir. Özellikle



1970'lerde çokuluslu şirketlerin daha düşük politik ve sivil haklara sahip baskıcı rejimlerin olduğu ülkelerde yatırım yapma olasılıklarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Birincil sektörün imalat ve sanayi sektörüne geçişi ve baskıcı hükümetlerin olduğu ülkelerdeki yatırımlara karşı sivil toplum örgütlerinin etkinliğinin artması çokuluslu şirketlerin yatırım davranışlarında gözlenen değişikliğe katkıda bulunan faktörler olarak ele alınmaktadır.

Li ve Resnick (2003) yatırımcı davranışları ile rejim özellikleri arasındaki bağlantılarla ilgili daha önce yapılan çalışmaların, demokratik veya otokratik özelliklerin doğrudan yabancı yatırım girişlerini teşvik edip etmediği ile ilgili çelişkili teorik beklentiler ürettiğini ve bu çalışmaların ayrıca ev sahibi ülkelerin tercihlerine daha fazla vurgu yaptığını, yabancı yatırımcı motivasyonlarına ise daha az dikkat çektiğini ortaya koymuştur. Bu yüzden Li ve Resnick (2003) araştırmalarına, siyaset kurumlarının doğrudan yabancı yatırım girişlerinin nasıl etkilediği sorusu ile başlamakta ve bu sorunun firmaların neden yurtdışına gittiği ile de örtüşmesi gerektiğini belirtmektedir. Buradan hareketle demokratik kurumların doğrudan yabancı yatırımları hem olumlu hem de olumsuz etkileyebileceğini gösteren bir teori elde edilmektedir. Gelişmekte olan 53 ülkenin ele alındığı çalışmanın bulguları demokratik kurumların nedensellik yoluyla gelişmekte olan ülkelere yapılacak yatırımları etkilediği konusundaki temel argüman desteklenmektedir ve demokrasi seviyesindeki artışın mülkiyet haklarını korumasıyla doğrudan yabancı yatırım girişi teşvik edilmektedir.

### **3.3.1. Veri ve model**

Çalışmanın bu bölümünde doğrudan yabancı yatırımlar ve belirleyicilerine ait verilerin detayları verilerek kullanılacak model belirlenecektir. Daha sonra modele ait tahmin sonuçları yorumlanacaktır.

#### **3.3.1.1. Veri**

Çalışmanın daha önceki bölümlerinde de belirtildiği üzere veri setinin oluşturulmasında özellikle de politik istikrarsızlık verilerinin derlenmesinde Uluslararası Ülke Risk Rehberi ve Uluslararası Veri Bankası (Ülkelerarası Zaman Serisi Veri Arşivi)'nden yararlanılmıştır. Daha sonra elde edilen 17 gösterge, faktör analizi yöntemiyle sosyal ve ekonomik gerilimlere işaret eden değişkenler olarak **şiddet ve gerilim**, iktidara karşıtlık ve bunu gerçekleştirme yollarına işaret eden değişkenler olarak **hükümet karşıtlığı ve protesto**, rejim içerisinde ortaya çıkan durumları temsil eden değişkenler

olarak ise **rejim içi istikrarsızlık** değişkenlerine indirgenmiş ve bu değişkenler politik istikrarsızlık göstergesi olarak kurulan ampirik modellerde kullanılmıştır. Ekonomik değişkenlere ilişkin veriler ise Dünya Bankası'nın Dünya Kalkınma Göstergeleri (WDI)) veri tabanından elde edilmiştir. Gelişmekte olan 33 ülkenin ele alındığı çalışmada ekonomik ve politik istikrarsızlık değişkenleri yıllık verilerden oluşmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde kullanılacak ekonomik değişkenlere ait detaylı bilgiler aşağıda verilmektedir.

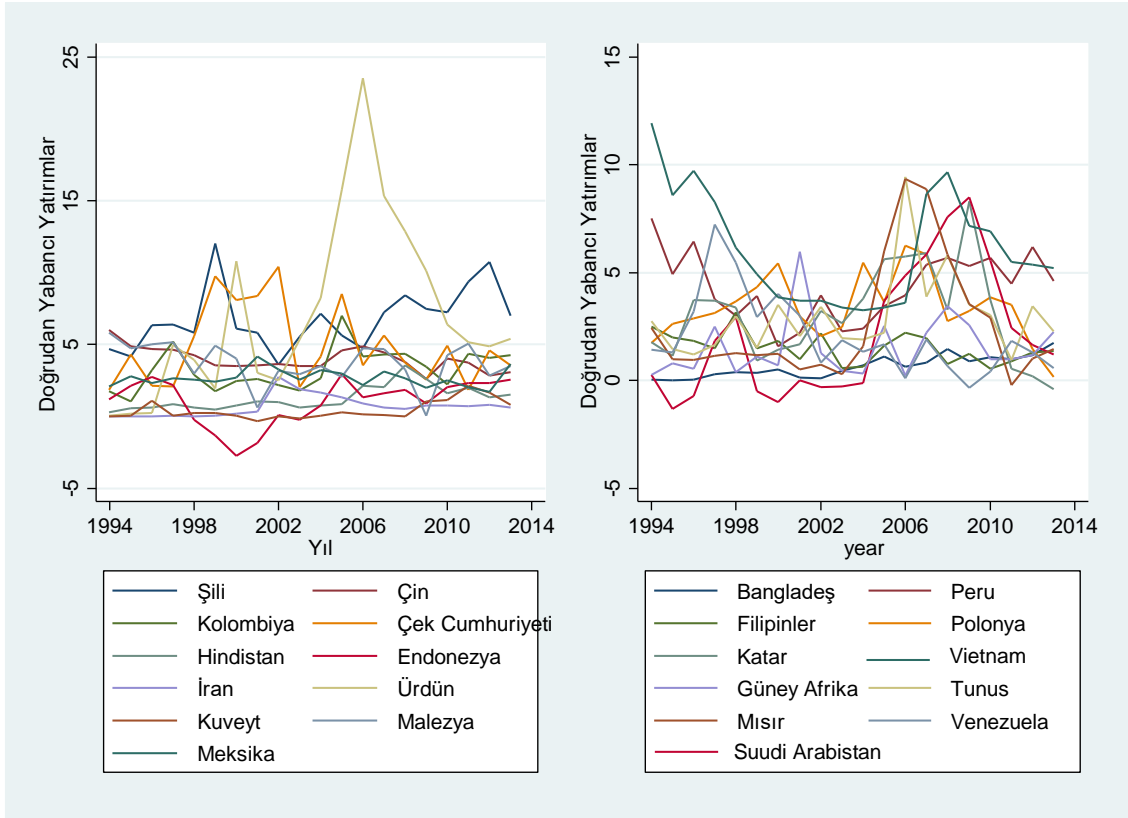
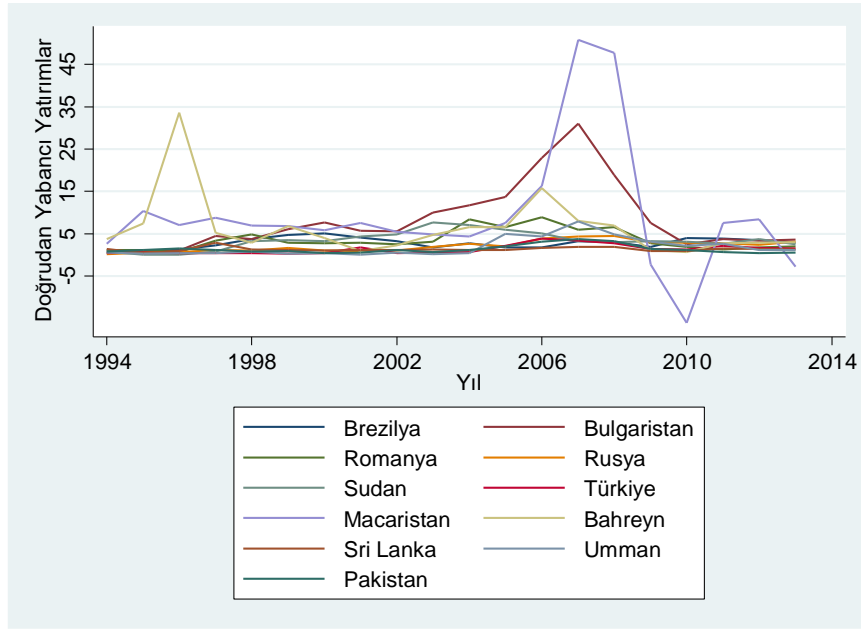
Doğrudan yabancı yatırımlar ve açıklayıcı değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.7'de sunulmuştur.

**Tablo 3.7.** Doğrudan yabancı yatırımlar ve açıklayıcı değişkenler için tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Gözlem sayısı	Ortalama	Standart Hata	Minimum	Maksimum
Doğrudan Yabancı Yatırımlar	660	3.255205	4.299174	-16.09109	50.78473
KGSYİH (PPP)	653	18069.33	21854.38	1400.556	134117.4
Enflasyon(GDP deflatör)	653	17.4661	99.38164	-25.12813	2302.841
Dışa Açıklık	660	72.78606	39.0087	14.61021	220.4073
Kara Alanı	660	1736468	3324004	710	1.64E+07
Nüfus	660	6643552	5842676	131715	2.42E+07
Şiddet ve Gerilim	660	-1.22E-08	0.9367232	-3.238761	1.767277
Hükümet Karşıtlığı ve Protesto	660	5.03E-09	0.9710251	-0.5933078	11.32243
Rejim İçi İstikrarsızlık	660	-3.85E-09	0.9269482	-2.370898	1.592657
Ekonomik Politika Belirsizliği	660	105.8355	31.95843	71.3287	172.247
Yıllar	20			1994	2013
Ülke	33				

**Doğrudan Yabancı Yatırımlar (FDI) (%):** Doğrudan yabancı yatırımlar, yatırımcının başka bir ülkede faaliyet gösteren bir işletmede yönetimde yer alabilmek için (%10 veya daha fazla oy hakkı elde etme) net yatırım girişleridir. Doğrudan yabancı yatırımlar, ödemeler dengesinde de gösterildiği gibi öz sermaye, kazançların yeniden yatırıma dönüştürülmesi, diğer uzun vadeli ve kısa vadeli sermayelerin toplamıdır. Bahsedilen bu seriler yabancı yatırımcılardan gelen bilgiler ışığında net akımları gösterir ve bu GSYİH'ya bölünerek elde edilmektedir.

Gelişmekte olan ülkelere yapılan doğrudan yabancı yatırımların yıllara göre değişimi Şekil 3.9'da sunulmuştur.



**Şekil 3.9. Doğrudan yabancı yatırımlar**

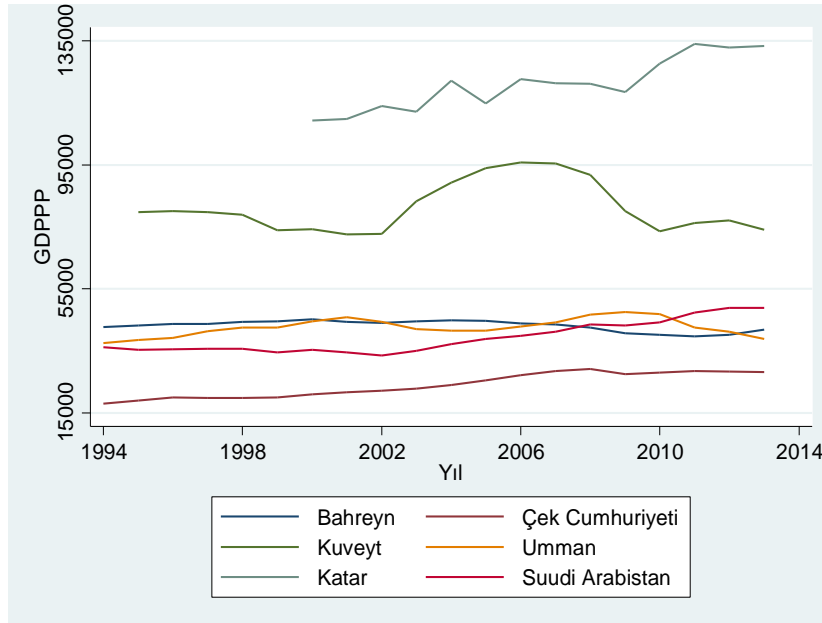
**Kaynak:** WDI verilerinden derlenmiştir.

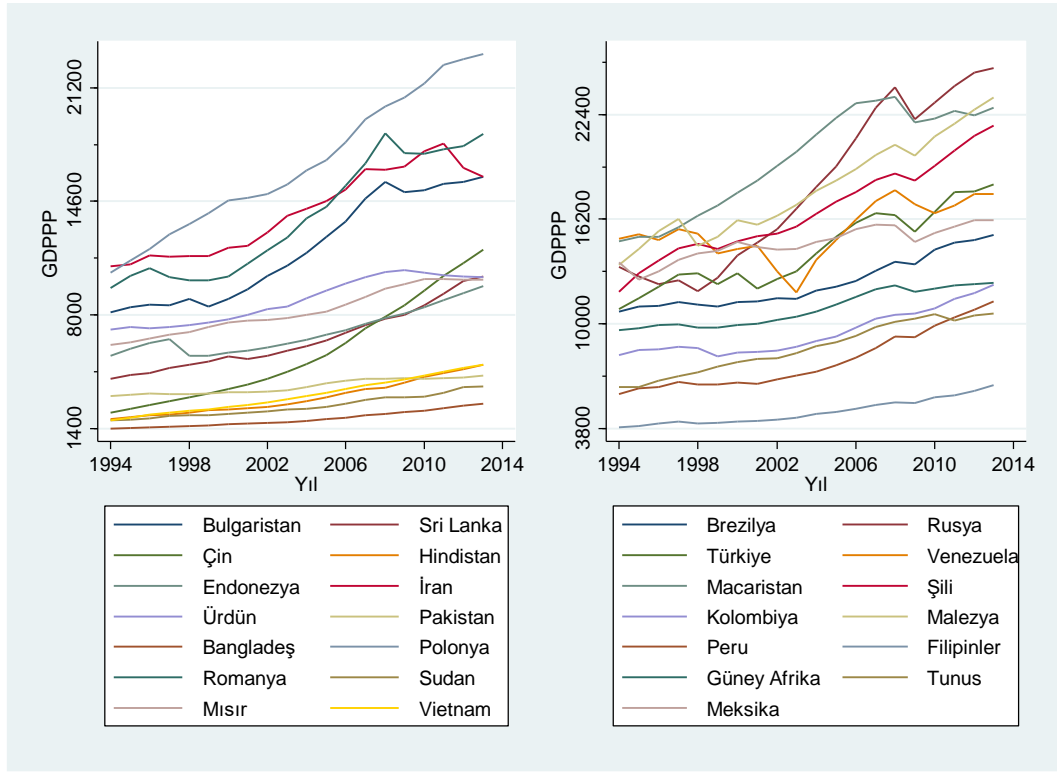
Yabancı yatırımcıların başka bir ülkeye yaptıkları net yatırım girişlerinin GSYİH'ya bölünmesiyle elde edilen doğrudan yabancı yatırımların gelişmekte olan 33 ülke için net doğrudan yabancı yatırım girişleri ortalama %3.25 düzeyindedir. 1994-2013

dönemi ele alındığında gelişmekte olan 33 ülke içerisinde en düşük doğrudan yabancı yatırımlar 2010 yılında -%16.09 ile Macaristan'a yapılmışken yine aynı dönemde en yüksek doğrudan yabancı yatırımların gerçekleştiği ülke 2007 yılında %50.78 ile yine Macaristan olmuştur. 1994-2013 döneminde Türkiye'ye yapılan doğrudan yabancı yatırımlar ortalama %1.31 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'ye en düşük doğrudan yabancı yatırım girişi %0.3135 ile 1999 yılında gerçekleşmişken en yüksek doğrudan yabancı yatırım girişi ise %3.80 ile 2006 yılında gerçekleşmiştir.

**Satın alma gücü paritesiyle Kişi Başına Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, (GDPPP) (Cari uluslararası dolar):** Kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla satın alma gücü paritesine (PPP) dayanmaktadır. PPP GSYİH, satın alma gücü paritesi oranlarını kullanarak uluslararası dolara dönüştürülen gayri safi yurtiçi hasılanın ürünüdür. Uluslararası dolar, ABD dolarının ABD'de olduğu gibi GSYİH üzerinde aynı satın alma gücüne sahiptir.

Gelişmekte olan ülkelerdeki satın alma gücü paritesiyle kişi başına gayri safi yurtiçi hasılanın yıllar içerisindeki değişimi Şekil 3.10'da sunulmuştur.





**Şekil 3.10.** Satın alma gücü paritesiyle KGSYİH

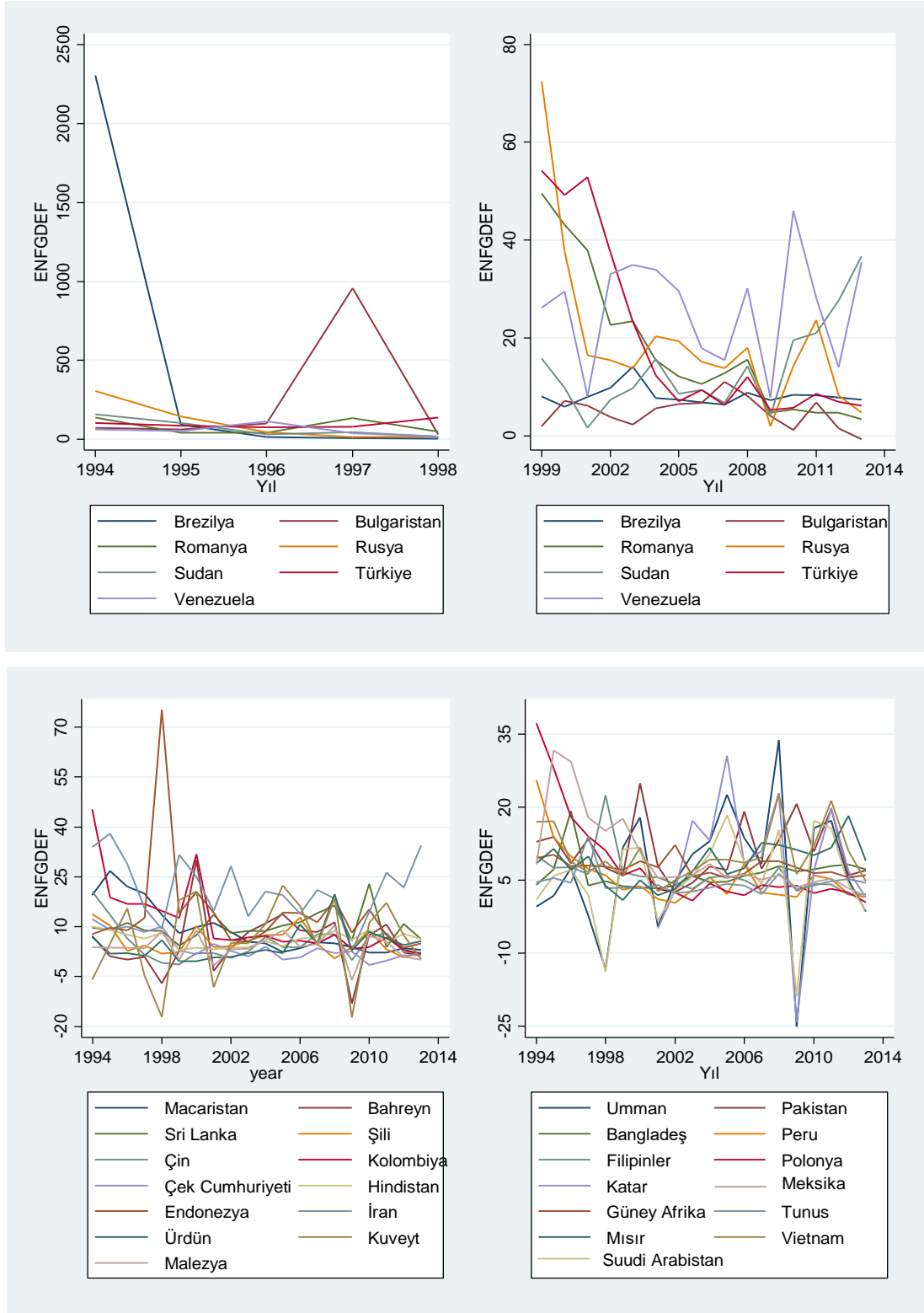
**Kaynak:** WDI verilerinden derlenmiştir.

Satın alma gücü paritesiyle kişi başı gayrisafi yurt içi hasıla gelişmekte olan 33 ülke için 1994-2013 dönemleri arasında ortalama 18069 dolar olmuştur. Satın alma gücü paritesiyle kişi başına düşen gayri safi milli hasıla 1994 yılında Bangladeş'te 1400 dolar ile en düşük seviyesindeyken 2011 yılında Katar 134117 dolar ile en yüksek satın alma gücü paritesiyle kişi başı gayrisafi yurt içi hasılaya sahip olmuştur. 1994-2013 döneminde Türkiye'de satın alma gücü paritesiyle kişi başına düşen gayri safi milli hasıla ortalama 14402 dolar olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de 10857 dolar ile satın alma gücü paritesiyle kişi başına düşen gayri safi milli hasılanın en düşük olduğu yıl 1994 iken, 18264 dolar ile satın alma gücü paritesiyle kişi başına düşen gayri safi milli hasılanın en yüksek olduğu yıl 2013 yılıdır.

**Dışa Açıklık (DA) (Cari ABD doları) (%):** GSYİH'nın bir payı olarak mal ticareti, mal ihracatı ve ithalatının GSYİH'a bölünmesidir.

**GDP deflatörüyle Enflasyon, (ENFGDEF)(%):** GSYİH örtük deflatörünün yıllık büyüme oranı ile ölçülen enflasyon, ekonomideki fiyat değişim oranını bir bütün olarak göstermektedir.

Gelişmekte olan ülkelerdeki GSYİH örtük deflatörünün yıllık büyüme oranı ile ölçülen enflasyon Şekil 3.11’da sunulmuştur.

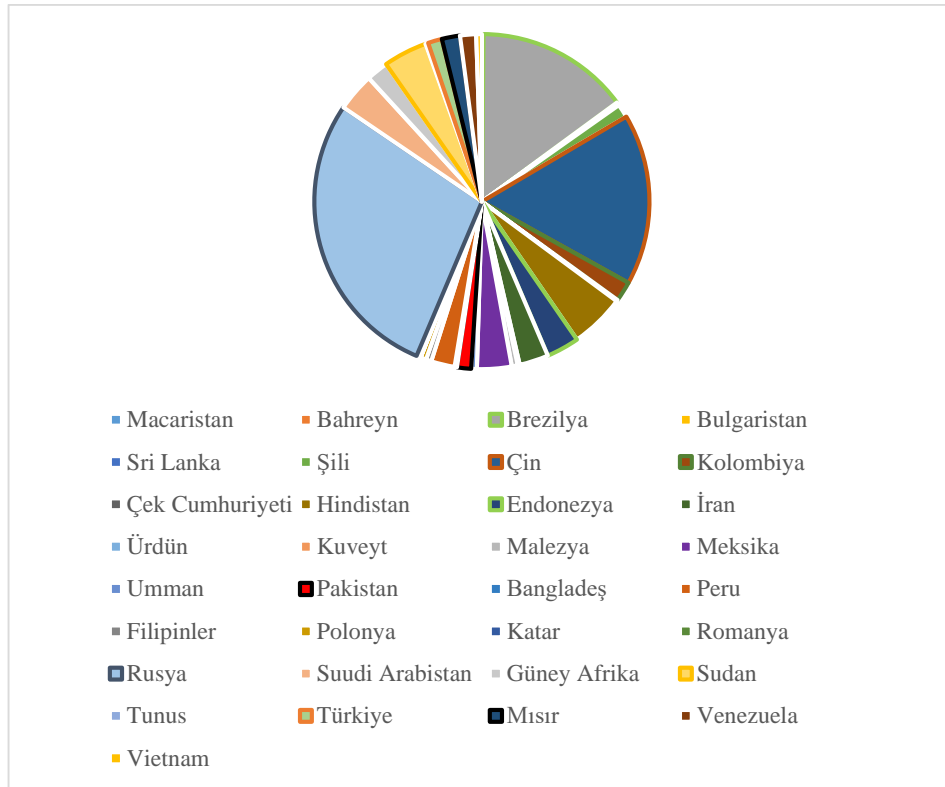


**Şekil 3.11.** GDP deflatörüyle enflasyon  
Kaynak: WDI verilerinden derlenmiştir.

GSYİH örtük deflatörünün yıllık büyüme oranı ile ölçülen enflasyon 1994-2013 yılları arasında gelişmekte olan 33 ülke için yıllık ortalama %17.46 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde en düşük enflasyon 2009 yılında -%25.12 ile Umman'da gerçekleşmişken en yüksek enflasyonu ise 1994 yılında %2302 ile Brezilya yaşamıştır. GSYİH örtük deflatörünün yıllık büyüme oranı ile ölçülen enflasyon, 1994-2013 döneminde Türkiye'de ortalama %39.20'dir. 1994-2013 döneminde Türkiye'de enflasyon %137.96 ile en yüksek düzeyine ulaşırken, 2009 yılında enflasyon %5.29 ile en düşük düzeyini tecrübe etmiştir.

**Kara Alanı (Alan)(Kilometre kare):** Kara alanı bir ülkedeki su birikintileri altındaki alanlar, münhasır ekonomik bölgeler ve kıta sahanlığı için yapılan ulusal iddialar hariç ülkedeki toplam alandır.

Gelişmekte olan ülkelerin sahip oldukları kara alanlarının birbirlerine göre büyüklükleri Şekil 3.12'de gösterilmiştir.



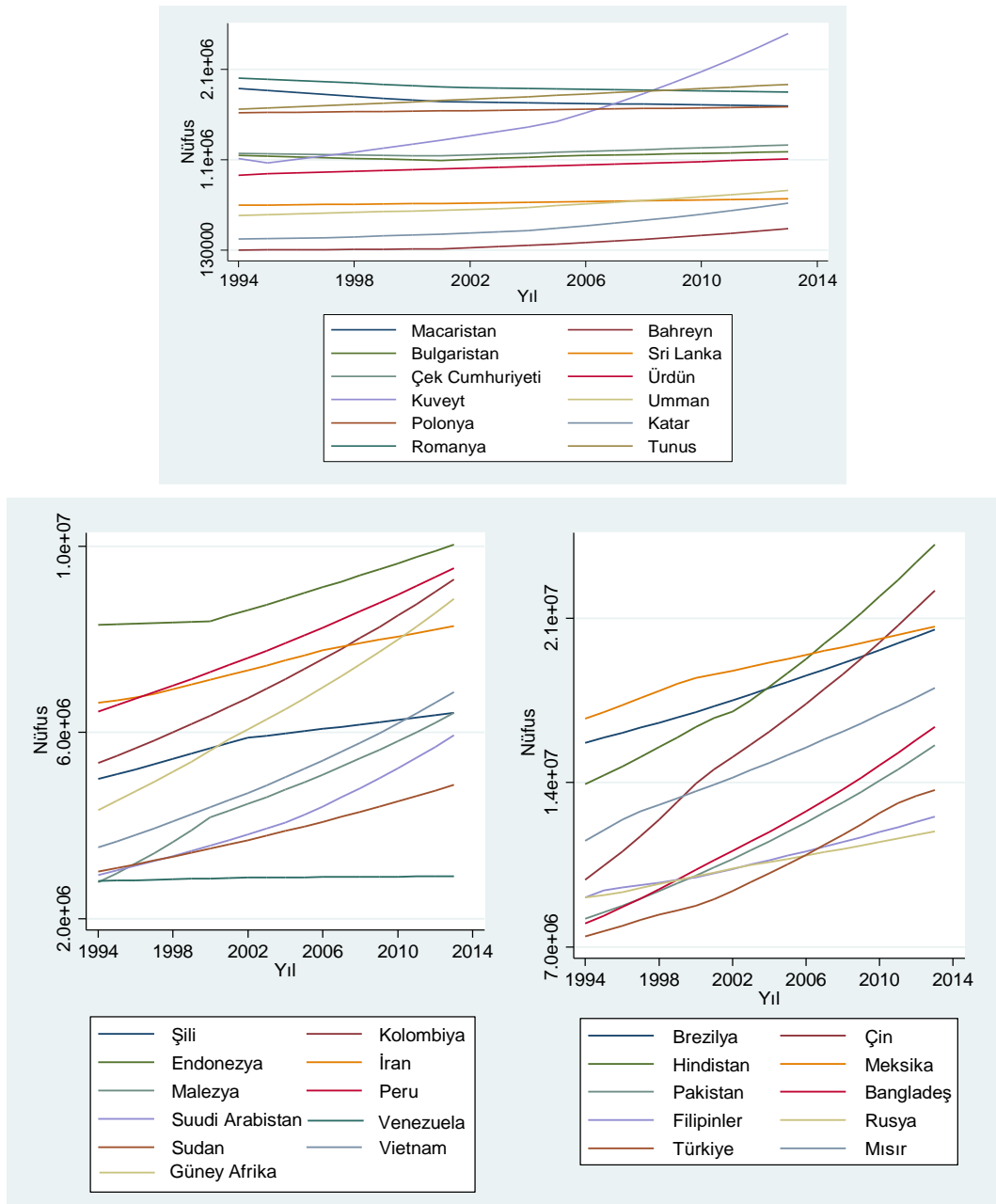
**Şekil 3.12. Kara alanı**

**Kaynak:** WDI verilerinden derlenmiştir.

Gelişmekte olan 33 ülke arasında en küçük kara alanına sahip olan ülke 710 kilometre kare ile Bahreyn iken en fazla kara alanına sahip ülke 16.381.330 kilometre kare ile Rusya'dır. Türkiye ise 769.630 kilometre kare kara alanına sahiptir.

**En Büyük Şehirdeki Nüfus (Nüfus):** Ülkenin en büyük metropolit alanında yaşayan kentsel nüfusu ifade etmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerdeki kentsel nüfusun en yoğun olduğu şehirlerdeki nüfus değişimi Şekil 3.12'de sunulmuştur.



**Şekil 3.12. Kentsel nüfus**  
Kaynak: WDI verilerinden derlenmiştir.



En büyük şehirdeki nüfusun en az olduğu ülke Bahreyn iken en büyük şehirdeki nüfusun en fazla olduğu ülke ise Hindistan'dır. Türkiye'nin en büyük şehirindeki nüfusu 2013 itibari ile 13.689.079'a ulaşmıştır.

**Ekonomik Politika Belirsizliği (EPB):** Baker, Bloom ve Davis (2015) tarafından ABD için aylık EPB indeksi, Wall Street Journal, New York Times, Dallas Morning News, San Francisco Chronicle, Boston Globe, Los Angeles Times, Washington Post, Chicago Tribune, Miami Herald ve USA Today gibi önde gelen 10 gazeteye dayalı olarak oluşturulmuştur. Aylık olarak hesaplanan EPB yıllık serilere dönüştürülerek çalışmada kullanılmıştır.

### 3.3.1.2. Model

Gelişmekte olan ülkelere yapılan doğrudan yabancı yatırımlar için tanımlanan denklem formu doğrudan yabancı yatırım (FDI) teorisinden türetilmiş ve çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır. Çalışmamızda FDI'nın teorik temeli dikkate alınarak Asiedu (2002), Brada, Kutan ve Yigit (2004) ile Busse ve Hefeker (2007) tarafından doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri dikkate alınarak tahmin edilecek model şu şekilde oluşturulmuştur:

$$FDI_{it} = \delta FDI_{i,t-1} + \beta X_{it} + u_{it} \quad (3.3)$$

Bağımlı değişken  $FDI_{it}$ ,  $t$  yılında  $i$  ülkesi için doğrudan yabancı yatırımları gösterirken,  $X_{it}$  bağımsız değişken vektörü ve  $u_{it}$ , hata terimidir. Modelin açıklayıcı değişkenleri ise  $FDI_{t-1}$ ; doğrudan yabancı yatırımların gecikmeli değeri, GDPPP ; Satın alma gücü paritesi ile Kişi Başına Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, DA; Dışa Açıklık, ENFGDEF ; GDP deflatörüyle Enflasyon, Alan ; Kara Alanı, Nüfus; Ülkenin en büyük metropolit alanında yaşayan kentsel nüfusu, EPB; Ekonomik Politika Belirsizliği, ŞidGe; Şiddet ve Gerilim, HKarPro; Hükümet Karşıtlığı ve Protesto, Rejmİçins; Rejim içi İstikrarsızlık değişkenlerinden oluşmaktadır.

Kurulan ampirik modelin temel amacı geliştirmekte olan 33 ülkeye gelen doğrudan yabancı yatırımların belirleyicilerini dikkate alarak bu ülkelerde yaşanan politik istikrarsızlıklar ve ABD'de meydana gelen ekonomi politika belirsizliğinin ilgili ülkelere yapılacak doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmaktır.

Açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyonlar ise Tablo 3.8' de sunulmuştur.

**Tablo 3.8.** Açıklayıcı Değişkenler arasındaki korelasyon matrisi

	L1.FDI	GDPPP	ENFGDEF	DA	Alan	Nüfus	SidGe	HKarPro	Rejmicins	EPB
L1.FDI	1									
GDPPP	0.0058	1								
ENFGDEF	-0.069	-0.0505	1							
DA	0.3164	0.2897	-0.0594	1						
Alan	-0.082	-0.124	0.0333	-0.3294	1					
Nüfus	-0.1888	-0.3732	-0.0426	-0.5235	0.4723	1				
SidGe	0.1994	0.4322	-0.0508	0.524	-0.1115	-0.3592	1			
HKarPro	-0.0545	-0.0644	0.0026	-0.0729	0.0842	0.2715	-0.0153	1		
Rejmicins	0.1055	-0.2294	0.0483	0.0018	-0.1216	0.0897	0.0242	-0.0087	1	
EPB	0.024	0.0895	-0.1017	0.0507	-0.004	0.0982	-0.0897	0.236	0.0622	1

Açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon matrisi incelendiğinde en yüksek korelasyonun dışa açıklık ve en büyük şehirdeki nüfus arasında olduğu ve en düşük korelasyonun ise dışa açıklık ve şiddet ve gerilim değişkenleri arasında olduğu; fakat bu korelasyonun çoklu doğrusal bağıntıya neden olacak derece yüksek olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

ABD'deki ekonomi politika belirsizliği ve gelişmekte olan ülkelerdeki farklı şekillerdeki politik istikrarsızlıkların doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkileri çeşitli modeller tahmin edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 3.9'da sunulmuştur.

**Tablo 3.9.** Blundell ve Bond (1998) İki aşamalı Sistem GMM tahmin sonuçları

Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3
L.FDI	0.109*** (0.0277)	0.214*** (0.0154)	0.362*** (0.0348)	0.131*** (0.0275)	0.105*** (0.0330)	0.138*** (0.0285)
GDPPP	9.75e-05* (5.41e-05)	-5.18e-05* (2.88e-05)	-5.68e-05*** (9.90e-06)	3.14e-05** (1.23e-05)	2.42e-05 (1.49e-05)	-0.000727** (0.000268)
ENFGDEF	0.0114 (0.0153)	0.0305* (0.0157)	-0.0122*** (0.00259)	-0.0249 (0.0318)	0.000137 (0.0340)	-0.0307 (0.0197)
DA	0.0285** (0.0116)	0.0520*** (0.00900)	0.0239** (0.0109)	0.0894*** (0.0119)	0.0567*** (0.0144)	0.253*** (0.0193)
Alan	1.51e-07 (8.61e-07)	2.55e-06*** (8.08e-07)	-9.02e-08 (3.10e-07)	-4.32e-07* (2.27e-07)	-3.55e-07 (3.18e-07)	-8.70e-07 (1.30e-06)
Nüfus	3.86e-07 (2.92e-07)	-2.95e-07* (1.64e-07)	6.36e-08 (7.79e-08)	8.63e-07*** (1.90e-07)	7.55e-07** (2.79e-07)	8.75e-07 (6.77e-07)
SidGe	0.667 (0.497)	0.521 (0.308)		0.743 (0.794)	1.439 (0.982)	
HKarPro		-1.285*** (-0.943**)		-0.486*** (-0.486***)	-0.600*** (-0.600***)	

	(0.299)	(0.386)		(0.152)	(0.188)	
Rejmicins	0.885	0.386		0.00829	-0.359	
	(0.759)	(0.247)		(0.542)	(0.604)	
EPB	-0.0242**		-0.0116**	-0.0179***		-0.0218***
	(0.0116)		(0.00473)	(0.00552)		(0.00596)
Yıl kuklaları	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Dönem	1994-2003	1994-2003	1994-2003	2004-2013	2004-2013	2004-2013
Ülke Sayısı	33	33	33	33	33	33
Araç değişken sayısı	30	30	32	32	29	29
Gözlem Sayısı	291	291	291	330	330	330
Wald ki-kare, p değerleri	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2), p değerleri	0.112	0.262	0.446	0.322	0.332	0.303
Hansen testi, p değerleri	0.492	0.299	0.430	0.495	0.456	0.419

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1 Parantez içindeki değerler standart hatalardır. İlk dönem için önceden belirlenmiş değişken olarak L.FDI 2. ve 3. gecikmesi, içsel değişken olarak ENFGDEF 2. ve sonraki gecikmelerine kolaps (collapse) işlemi uygulanmış, dışsal değişken olarak zaman kuklaları ve diğer açıklayıcı değişkenler kullanılmıştır.

Gelişmekte olan 33 ülke için satın alma gücü paritesiyle kişi başı gayrisafi yurt içi hasılanın doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi sadece 2004-2013 döneminde model 2’de istatistiki olarak anlamsız iken diğer bütün modellerde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Hem 1994-2003 dönemi hem de 2004-2013 dönemi için, satın alma gücü paritesiyle kişi başı gayrisafi yurt içi hasıla model 1’de pozitif katsayı işaretine sahipken diğer modellerde negatif katsayı işaretine sahiptir. Satın alma gücü paritesiyle kişi başı gayrisafi yurt içi hasıla model 1’de pozitif katsayı işaretine sahip olması gelişmekte olan 33 ülkede politik istikrarsızların modele dahil edilmesi ve aynı zamanda ABD’de ortaya çıkan ekonomik politika belirsizliğinin varlığı halinde satın alma gücü paritesiyle kişi başı gayrisafi yurt içi hasılanın doğrudan yabancı yatırımları arttırdığını göstermektedir. Fakat diğer taraftan hem model 2 ve hem de model 3’te satın alma gücü paritesiyle kişi başı gayrisafi yurt içi hasılanın doğrudan yabancı yatırımları olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. ABD’deki ekonomi politika belirsizliği değişkeni dikkate alınmadığında gelişmekte olan ülkelerde politik istikrarsızlıkların modele dahil edilmesi durumunda bu ülkelerde satın alma gücü paritesiyle kişi başı gayrisafi yurt içi hasılada bir artış olsa dahi bu durum gelişmekte olan ülkelerdeki doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde negatif bir etkiye sahip olmaktadır. Yine benzer şekilde gelişmekte olan ülkelerdeki politik istikrarsızlıklar dikkate alınmadığında ABD’deki ekonomi politika belirsizliğinin varlığı durumunda, bu ülkelerde satın alma gücü paritesiyle kişi

başı gayrisafi yurt içi hasıladaki bir artış bile doğrudan yabancı yatırım yapılmasını telafi edememekte ve doğrudan yabancı yatırımlar azalmaktadır.

GSYİH örtük deflatörünün yıllık büyüme oranı ile ölçülen enflasyonun doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi sadece 1994-2003 döneminde model 2 ve model 3'te anlamlı bulunmuş; fakat diğer bütün modellerde enflasyonun doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı bulunamamıştır. GSYİH'nın bir payı olarak mal ticareti, mal ihracatı ve ithalatının GSYİH'a bölünmesi ile ölçülen dışa açıklık incelendiğinde gelişmekte olan ülkelerin dışa açıklıklarının doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde bütün modellerde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkilerinin olduğu görülmektedir. Yani gelişmekte olan ülkelerin dışa açıklıkları ne kadar fazla ise bu ülkelere yapılacak doğrudan yatırımlar da o derece yüksek olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerdeki kara alanın büyük olmasının doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi sadece kurulan iki modelde istatistiki olarak anlamlıyken diğer bütün modellerde istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur. Gelişmekte olan ülkelerin en büyük metropolit alanında yaşayan kentsel nüfusun doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisinin, 1994-2003 döneminde model 2'de istatistiki olarak anlamlı olduğu; fakat en büyük metropolit alanında yaşayan kentsel nüfustaki bir artışın doğrudan yabancı yatırımları negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yine aynı dönemde en büyük metropolit alanda yaşayan kentsel nüfusun doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi model 1 ve model 3'te istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur.

Sosyal ve ekonomik gerilimlere işaret eden şiddet ve gerilim değişkeni ve rejim içerisinde ortaya çıkan durumları temsil eden rejim içi istikrarsızlık değişkeninin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi kurulan hiçbir modelde istatistiki olarak anlamlı bulunamamıştır. İktidara karşıtlık ve bunu gerçekleştirme yollarına işaret eden hükümet karşıtlığı ve protesto değişkeni ise hem 1994-2003 dönemi hem de 2004-2013 döneminde bütün modellerde istatistiki olarak anlamlıdır ve gelişmekte olan ülkelere hükümet karşıtlığı ve protestoların doğrudan yabancı yatırımları olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yine benzer şekilde gelişmekte olan ülkelerdeki politik istikrarsızlık değişkenleri dikkate alınmış olsun ya da olmasın kurulan bütün modellerde ABD'de ortaya çıkan bir ekonomi politika belirsizliğinin gelişmekte olan ülkelere yapılacak doğrudan yabancı yatırımları negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

## SONUÇ

Politik istikrarsızlığın ekonomik politikalar ve kurumlarla ilgili belirsizliği arttırdığı bu yüzden de gelişmekte olan ülkelerin ekonomileri ile ilgili alacakları kararları şekillendirmelerinde politik istikrarsızlığın önemli bir rol oynadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte son dönemde Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkan, daha sonra ise küresel bir boyut kazanan finansal kriz ekonomide durgunluğun ve daralmanın meydana gelmesine neden olurken küresel finansal piyasalardaki oynaklıklarla ilgili en göze çarpan şey ise ekonomi ile ilgili haberlerin çoğunda politikacıların yer alması olmuştur. Politika yapıcılarının ekonomi ile ilgili olarak bütçe, kurtarma paketleri ve reform düzenlemeleri ile ilgili eylemleri ve açıklamaları finansal piyasalarda çok ciddi dalgalanmaların oluşmasına neden olmuş ve bu durum gelişmekte olan ülke ekonomilerini önemli derecede etkilemiştir. Bu yüzden, bu çalışma politik istikrarsızlığın nedenlerini ve ölçülmesini ortaya koyarken, ekonomik politika belirsizliğinin rolü ise Baker, Bloom ve Davis (2015) tarafından Amerika Birleşik Devletleri için geliştirilen ekonomik politika belirsizliği indeksi aracılığıyla ortaya çıkarılmıştır. Bu çalışmada işaret edilmiş olan araştırma sorularını ise şu şekil özetlemek mümkündür:

- Ekonomik politika belirsizliği nasıl hesaplanmaktadır?
- Politik istikrarsızlığın nedenleri nelerdir ve politik istikrarsızlık nasıl ölçülür?
- Ekonomik politika belirsizliği ve politik istikrarsızlığın gelişmekte olan ülkelerde enflasyon üzerinde herhangi bir etkisi var mıdır?
- Ekonomik politika belirsizliği ve politik istikrarsızlık gelişmekte olan ülkelerde büyümeyi etkiler mi?
- Ekonomik politika belirsizliği ve politik istikrarsızlık doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde herhangi bir etkiye sahip midir?

Çalışmanın temel amacı işaret edilen sorulara hem teorik hem de ampirik olarak ulaşabilmektir. Bu yüzden belirsizlik ve politik istikrarsızlık kavramları ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Çalışmanın ilk bölümünde iktisat biliminde ele alınan belirsizlik kavramının teorik onca gelişmelere rağmen en çok tartışılan konulardan biri olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Belirsizlikle ilgili bir fikir birliğinin olmayışı nedeniyle bu kavram, Klasik İktisat Okulu, Keynesyen İktisat, Avusturya İktisat Okulu, Yeni Klasik İktisat, Post Keynesyen İktisat açısından ele alınmış ve belirsizliğin bu okullar için ne anlama geldiği ortaya konulmuştur.

İktisat okulları açısından ele alınan belirsizlik, uygulanacak politika belirsizliği açısından ele alındığında ise bunu maliye politikası belirsizliği ve para politikası belirsizliği olarak ikiye ayırmak mümkündür. Uygulanan para politikası belirsizliği, parametre belirsizliği ve ekonomik aktörlerin para politikalarını algılamaları ve buna gösterecekleri tepkilerin belirsizliği şeklinde ele alınmışken, maliye politikası belirsizliğinde ortaya çıkacak bir artışın ekonomi üzerinde büyük ve olumsuz etkilere neden olacağı görüşü ampirik bulgularda desteklenmiştir. Baker, Bloom ve Davis (2015), ekonomik politika belirsizliğinin 1985 yılından başlayarak evrimini incelemiş ve geliştirilen indekste ekonomi veya ekonomik, belirsiz veya belirsizlik, bir veya daha fazla geçen kongre (ABD millet meclisi), bütçe açığı, ABD merkez bankası, kanun, kanuni düzenleme veya Beyaz Saray kelimelerini içeren ABD'nin önde gelen 10 büyük gazetesindeki makalelerin sıklığını ele almıştır. İndeksin bu şekilde gazete yazılarından derlenmesinin temel sebebi ise veri problemi olan ülkeler ile ilgili daha doğru analizlerin yapılabilmesi ve aynı zamanda bundan 10 veya 20 yıl öncesine uzanan ekonomik ve politik durumlar için yararlı bir vekil değişken olarak bundan sonra yapılacak çalışmalarda kullanılabileceği düşüncesinden kaynaklanmaktadır. Baker, Bloom ve Davis (2015)'nin geliştirdikleri ekonomi politika belirsizliğinin ölçülmesi yaklaşımı gazetenin güvenilirliği, doğruluğu, eğilimi ve tutarlılığı ile ilgili potansiyel endişelerin ortadan kaldırılması için diğer politika belirsizliği ölçümleri(zımnî borsa oynaklığı) arasındaki güçlü ilişkinin varlığı da ortaya konulmuştur. Geliştirilen ekonomik politika belirsizliği indeksi, ABD Merkez Bankası'nın Beige Books'ta bahsedilen politika belirsizliği ile sağ eğilimli ve sol eğilimli gazetelere dayalı EPB göstergelerinde benzer şekilde hareket ettiği ve politik bakışın geliştirilen EPB indeksinin ciddi ölçüde çarpıtmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

İkinci bölümde çok sayıda değişken arasındaki ilişkinin analiz edilmesi sorununu ortadan kaldırmak için faktör analiz yöntemine başvurulmuştur. Bu yüzden faktör analiz yönteminin teorik kısımları incelenerek politik istikrarsızlığın ölçülmesinde hangi faktör analiz yönteminin kullanılabileceği belirlenmiş ve politik istikrarsızlığın farklı boyutlarını ortaya koymak için Keşfedici faktör analizine başvurulmuştur. Keşfedici faktör analizinde kaç tane faktörün var olduğu belirlenmeye çalışılırken aynı zamanda faktör yüklerinin özellikleri de ortaya koyulmaktadır. Keşfedici faktör analiz sonuçları belirlenmiş politik istikrarsızlık boyutlarının her birisi için yeni ölçümler oluşturmak için kullanılmıştır. Politik istikrarsızlık göstergelerinin faktör sayılarını belirlemek için ilk

olarak Yamaç Eğim Testi (Cattell's Scree Test) uygulanmış; ancak Yamaç eğim testi sonuçlarının öznel kriterlere dayandığı düşüncesiyle Olabilirlik Oranı Testi (Likelihood Ratio) modelin aşırı uygunluğuna karşı hassas olduğu için farklı testlerle de faktör sayısı netleştirilmiştir. Maksimum Olabilirlik (Maximum Likelihood) yöntemi kullanılarak faktör sayısının tahmin edilmesi sonucunda Schwarts kriteri ve Akaike bilgi kriterinin en küçük değerine ulaşılan faktör modelleri incelenmiş ve üç faktörün politik istikrarsızlık göstergeleri için en uygun faktörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Politik istikrarsızlık için literatürde kullanılan 17 vekil değişkene uygulanan istatistiksel testler sonucunda politik istikrarsızlığın üç farklı boyutu ortaya çıkarılmıştır. Bu üç boyut politik istikrarsızlık değişkenleri olarak belirlenmiş ve farklı şekillerde adlandırılmıştır; Birinci faktörle önemli derecede ilişkili olan değişkenler; devrim, etnik gerilim, hukuk ve düzen, iç çatışma, sosyoekonomik durum, yatırım profili, dış çatışma gibi değişkenler ülke içindeki sosyal ve ekonomik gerilimlere işaret ettiği için bu değişkenler şiddet ve gerilim olarak adlandırılmıştır. İkinci faktördeki yük ağırlıkları incelendiğinde genel grev, tasfiyeler, isyan, hükümet karşıtı gösteriler, darbe değişkenleri mevcut iktidara karşıtlık ve bunu gerçekleştirme yollarına işaret ettiği için ikinci faktör hükümet karşıtlığı ve protesto olarak adlandırılmıştır. Yolsuzluk, siyasette askerler, dini gerginlikler, hükümet istikrarı ve demokratik hesap verilebilirlik değişkenleri üçüncü faktör yüklerini temsil ederken bu değişkenler rejim içerisinde ortaya çıkan durumları temsil ettiği için bu değişkenler rejim içi istikrarsızlık olarak adlandırılmıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde daha önceki bölümlerde vurgulanmış olan Baker, Bloom ve Davis (2015) tarafından ABD için aylık EPB indeksi, Wall Street Journal, New York Times, Dallas Morning News, San Francisco Chronicle, Boston Globe, Los Angeles Times, Washington Post, Chicago Tribune, Miami Herald ve USA Today gibi önde gelen 10 gazeteye dayalı olarak hesaplanan EPB serileri yıllık serilere dönüştürülmüş ve dönüştürülen EPB değişkeni, şiddet ve gerilim, hükümet karşıtlığı ve protesto ve rejim içi istikrarsızlık değişkenlerinin enflasyon, büyüme ve doğrudan yabancı yatırım üzerindeki etkisi ayrı ayrı ve iki dönem şeklinde modellenerek ortaya çıkarılmıştır. Her üç değişken için aynı tahmin yöntemi kullanılarak sonuçlarda yorum birliğinin sağlanması amaçlanmış ve SGMM yöntemi tercih edilmiştir. SGMM yönteminin seçilmesinin temel sebebi ise Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998)'ün düzey ya da fark GMM'de zaman boyutunun kısa olması durumunda tahmincilerin tutarlı ve etkin olmayacağını ileri sürmesi nedeniyle tek tek tahminler yapmak yerine birinci

farkların düzey denkleminde, araç değişkenlerin gecikmeli değerlerinin de fark denkleminde kullanılabilmesine olanak sağlamasından dolayıdır.

Aisen ve Veiga (2006), Telatar vd. (2010) çalışmaları ile Deniz, Tekçe ve Yılmaz'ın çalışmasında kullandığı standart Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi'nden yola çıkılarak enflasyonun belirleyicileri ortaya konulmuş ve her iki dönemde de ABD'de ortaya çıkan EPB değişkeninin olduğu modellerde gelişmekte olan ülkelerdeki şiddet ve gerilim eylemlerinin enflasyon üzerindeki etkisinin, ABD'deki EPB'nin olmadığı durumlara göre daha düşük boyutta gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak her iki dönemde ve tüm modellerde gelişmekte olan ülkelerdeki şiddet ve gerilim eylemlerinin enflasyon oranını düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında hükümet karşıtlığı ve protesto değişkeninin enflasyon üzerindeki etkisi ise hiçbir modelde anlamlı bulunamamıştır. 1994-2003 döneminde gelişmekte olan ülkelerdeki rejim içi istikrarsızlıkların enflasyonu arttırdığı; fakat 2004-2013 döneminde rejim içi istikrarsızlıkların olmasının enflasyon oranını düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Hem 1994-2003 dönemi hem de 2004-2013 dönemi için gelişmekte olan ülkelerdeki politik istikrarsızlık değişkenlerinin ve ABD'deki EPB'nin kurulan modellerde yer alması durumunda, EPB'nin enflasyon üzerinde herhangi bir anlamlı etkisi bulunamazken, politik istikrarsızlık değişkenlerinin olmadığı durumda ABD'de ortaya çıkan EPB'nin gelişmekte olan ülkelerdeki enflasyon oranını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ampirik büyüme literatüründe belirgin bir şekilde işaret edilen Barro (1997), Easterly ve Levine (1997), Sachs ve Warner (1997)'in çalışmaları çerçevesinde kurulan büyüme modellerinde, sosyal ve ekonomik gerilimlere işaret eden şiddet ve gerilim değişkeninin büyümeyi olumsuz etkilediği ve gelişmekte olan ülkelerde meydana gelecek şiddet ve gerilim eylemlerinin bu ülkelerin büyüme oranlarını düşürdüğü sonucuna ulaşılmaktadır. Hükümet karşıtlığı ve protestoların büyüme oranları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu belirlenirken özellikle 1994-2003 dönemi için EPB'nin modele dâhil edildiği durumda hükümet karşıtlığı ve protestoların gelişmekte olan ülkelerin büyüme oranları üzerinde daha büyük bir etkiye sahip oldukları ve bu ülkelerin büyüme oranlarını düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde gelişmekte olan ülkelerde rejim içi istikrarsızlık değişkeninin büyüme oranını negatif şekilde etkilediği belirlenmiştir. EPB'nin dâhil edildiği modellerde 1994-2003 döneminde ABD'de meydana gelen bir EPB durumunun 2004-2013 dönemine göre gelişmekte olan ülkelerin büyüme oranları



üzerinde daha yüksek dereceden bir etkiye sahip olduğu ve ABD'deki EPB'nin gelişmekte olan ülkelerdeki büyüme oranlarını düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada Asiedu (2002), Brada, Kutan ve Yigit (2004) ile Busse ve Hefeker (2007) tarafından doğrudan yabancı yatırımların teorik temelleri de dikkate alınarak doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri belirlenmiştir. Şiddet ve gerilim değişkeni ile rejim içerisinde ortaya çıkan durumları temsil eden rejim içi istikrarsızlık değişkeninin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi kurulan hiçbir modelde anlamlı bulunamamıştır. İktidara karşıtlık ve bunu gerçekleştirme yollarına işaret eden hükümet karşıtlığı ve protesto değişkeni ise kurulan bütün modellerde anlamlıdır ve gelişmekte olan ülkelerde hükümet karşıtlığı ve protestoların doğrudan yabancı yatırımları olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yine benzer şekilde gelişmekte olan ülkelerdeki politik istikrarsızlık değişkenleri dikkate alınmış olsun ya da olmasın kurulan bütün modellerde ABD'de ortaya çıkan bir EPB'nin gelişmekte olan ülkelere yapılacak doğrudan yabancı yatırımları negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak, gelişmekte olan ülkeler makroekonomik politikalarını oluştururken ABD'de ortaya çıkan ekonomik politika belirsizliklerini dikkate alarak ileriye dönük politikalarını şekillendirmelidirler. Bunun yanında gelişmekte olan ülkeler, kendi ülkelerine doğrudan yabancı yatırımları çekmek istiyorlarsa ülke içinde hükümete karşı yapılan eylemleri dikkate almalı ve bu eylemlerin sebeplerini doğru bir şekilde tespit ederek en kısa sürede bitirme yoluna gitmelidirler. Aksi takdirde ülkeye gelecek doğrudan yabancı yatırımlar azalacaktır. Ülkede makroekonomik performansın sağlanması ve sürdürülebilmesi için gelişmekte olan ülkelerde şiddet ve gerilim eylemleri, hükümet karşıtlığı ve protesto ve rejim içi istikrarsızlığın kontrol altına alınarak olumsuz gelişmelerin bir an önce bertaraf edilerek ülke içi istikrarın sağlanması gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki hükümetlerin ve politika yapıcılarının bu istikrarsızları giderecek tedbirleri almaları ve bunun sonucunda politik istikrarsızlıkların ortadan kaldırılması büyüme oranlarındaki artışları da beraberinde getirecektir.

## KAYNAKÇA

- Acemoglu, D., Johnson, S. and Robinson, J.A. (2001). The colonial origin of comparative development: an empirical investigation. *The American Economic Review*, 91(5), 1369-1401.
- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J.A. and Thaicharoen, Y. (2003). Institutional causes, macroeconomic symptoms: volatility, crises and growth. *Journal of Monetary Economics*, 50(1), 49-123.
- Ades, A. and Chua, H.B. (1997). Thy neighbor's curve: regional instability and economic growth. *Journal of Economic Growth*, 2(3), 279-304.
- Aisen, A. and Veiga, F.J. (2006). Does political instability lead to higher inflation? a panel data analysis. *Journal of Money, Credit and Banking*, 38(5), 1379-1389.
- Aisen, A. and Veiga, F.J. (2008). Political instability and inflation volatility. *Public Choice*, 135(3), 207-233.
- Aisen, A. and Veiga, F.J. (2011). How does political instability affect economic growth?. *IMF Working Paper*, WP/11/12, 1-29.
- Alada, A.D. (2000). *İktisat felsefesi ve belirsizlik*. (1. Basım). İstanbul: Bağlam Yayıncılık.
- Alada, A.D. (2004). İktisat düşüncesinde felsefi yaklaşımın önemi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 59(2), 1-17.
- Albanesi, S. (2007). Inflation and inequality. *Journal of Monetary Economics*, 45(4), 1088-1114.
- Albayrak, A.S. (2006). *Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. (1.Baskı). Ankara: Asil Yayınevi.
- Alesina, A. and Perotti, R. (1996). Income distribution, political instability and investment. *European Economic Review*, 40(6), 1203-1228.
- Alesina, A., Özler, S., Roubini, N. and Swagel, P. (1996). Political instability and economic growth. *Journal of Economic Growth*, 1(2), 189-211.
- Alesina, A., Devleeschauwer, A., Easterly, W., Kurlat, S. and Wacziarg, A. (2003). Fractionalization. *Journal of Economic Growth*, 8(2). 155-194.
- Alesina, A. and Ferrara La, E. (2005). Ethnic diversity and economic performance. *Journal of Economic Literature*, 43(3), 762-800.
- Arellano, M. and Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: monte carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M. and Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51.
- Asiedu, E. (2002). On the determinants of foreign direct investment to developing countries: is africa different?. *World Development*, 30(1), 107-119.

- Asteriou, D. and Hall, S.G. (2007). *Applied econometrics*. (Revised Edition). New York: Palgrave Macmillan.
- Asteriou, D. and Price, S. (2001). Political instability and economic growth: UK time series evidence. *Scottish Journal Of Political Economy*, 48(4), 383-399.
- Baker, S., Bloom, N., Davis, S. and Reenen, J. (2012). Economic recovery and policy uncertainty. *Centre for Economic Performance, Paper No.CEPUSA002*, 1-3.
- Baker, S., Bloom, N. and Davis, S. (2012). Policy uncertainty : a new indicator. *CentrePiece, Paper No.CEPCP362*, 16 (3), 21-23.
- Baker, S.R., Bloom, N. and Davis, S. (2015). Measuring economic policy uncertainty. *NBER Working Paper Series*, w21633.
- Baltagi, B.H. (2013). *Econometric analysis of panel data*. (Fifth Edition). United Kingdom: John Wiley& Sons Ltd.
- Barro, J.R. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal Of Economics*, 106(2), 407-443.
- Barro, J.R. and Lee, J. (1994). Sources of economic growth. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 40(1994), 1-46.
- Beetsma, R.M.W.J. and Van Der Ploeg, F. (1996). Does inequality cause inflation?: the political economy of inflation, taxation and government debt. *Public Choice*, 87(1), 143-162.
- Bleaney, M. and Nishiyama, A. (2002). A contest between models. *Journal of Economic Growth*, 7(1), 43-56.
- Blundell, R. and Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143.
- Brainard, W. (1967). Uncertainty and the effectiveness of monetary policy. *American Economic Review*, 57(7), 411-425.
- Borch, K. (1963). The economics of uncertainty. *Econometric Research Program*, Research Memorandum No. 54, 1-23.
- Boschen, J.F. and Weise, C.L. (2004). Does the dynamic time consistency model of inflation explain cross-country differences in inflation dynamics. *Journal of International Money and Finance*, 23(5), 735-759.
- Brada, J.C., Kutan, A.M. and Yigit, T.M. (2004). The effects of transition and political instability on foreign direct investment inflows: Central Europe and Balkans. *ZEI Working Paper*, No.B33, 1-50.
- Brunetti, A. and Weder, B. (1995). Political sources of growth : a critical note on measurement. *Public Choice*, 82 (1/1), 125-134.
- Brunetti, A., Kisunko, G. and Weder, B. (1997). Credibility of rules and economic growth: evidence from a worldwide survey of the private sector. *The World Bank Economic Review*, 12(3), 1-14.

- Busse, M. (2004). Transnational corporations and repression of political rights and civil liberties: an empirical analysis. *Kyklos*, 57(1), 45-66.
- Busse, M. and Hefeker, C. (2007). Political risk, institutions and foreign direct investment. *European Journal of Political Economy*, 23(2), 397-415.
- Campillo, M. and Miron, J.A. (1996). Why does inflation differ across countries?. *NBER Working Paper Series*, Working Paper 5540.
- Campos, N.F. and Nugent, J.B. (2002). Who is afraid of political instability?. *Journal Of Development Economics*, 67(2002), 157-172.
- Campos, N.F., Karanasos, M.G. and Tan, B. (2012). Two to tangle: financial development, political instability and economic growth in Argentina. *Journal of Bankin and Finance*, 36(1), 290-304.
- Campos, N.F. and Gassebner, M. (2013). International terrorism, domestic political instability, and the escalation effect. *Economics and Politics*, 25(1), 27-47.
- Carl, M. (2007). *Principles of economics*, Ludwig von Mises Institute. Auburn. Translated by James Dingwall and Bert F. Hoselitz.
- Carmignani, F. (2002). Political data for applied political economy research. *University of Milan- Bicocca Working Paper Series*, No. 43.
- Carmignani, F. (2003). Political instability, uncertainty and economics. *Journal of Economic Surveys*, 17(1), 1-54.
- Cattell, R.B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245-276.
- Cliff, N. (1988). The eigenvalues greater than one rule and the reliability of components. *Psychological Bulletin*, 103(2), 276-279.
- Collier, P., Honohan P., Moene, K.O. (2001). Implications of ethnic diversity. *Economic Policy*, 16(32), 127-166.
- Colombo, V. (2013). Economic policy uncertainty in the us: does it matter for the euro area?. *Economics Letters*, 121(1), 39-42.
- Cukierman, A., Edwards, S. and Tabellini, G. (1992). Seigniorage and political instability. *The American Economic Review*, 82(3), 537-555.
- Darby, J., Li, C.W. and Muscatelli, V.A. (2004). Political uncertainty, public expenditure and growth. *European Journal of Political Economy*, 20(1), 153-179.
- Davidson, P. (1991). Is probability theory relevant for uncertainty? a post keynesian perspective, *Journal of Economic Perspective*, 5(1), 129-143.
- Davidson, P. (1996). *Some misunderstanding on uncertainty in modern classical economics*. *Uncertainty in Economic Thought* edited by C.Schmidt, 21-37.
- Davis, S.J., Haltiwanger, J., Jarmin R. and Miranda, J. (2007). Volatility and dispersion in business growth rates: publicly trade versus privately held firms. *NBER Macroeconomics Annual*, 21, 107-180.

- Dequech, D. (2000). Asset choice, liquidity preference and rationality under uncertainty. *Journal of Economic Issues*, 34(1), 159-176.
- Deniz, P., Tekçe, M. and Yilmaz, A. (2016). Investigating the determinants of inflation: a panel data analysis. *International Journal of Financial Research*, 7(2), 233-246.
- Desai, R.M., Olofsgard, A. and Yousef, T.M. (2005). Inflation and inequality: does political structure matter?. *Economics Letters*, 87(1), 41-46.
- Dornbusch, R., Fisher, S. and Startz, R. (2011). *Macroeconomics* (7. Baskı). New York: McGraw-Hill.
- Dunteman, G.H. (1989). *Principal components analysis*. USA: Sage Publications.
- Easterly, W. and Levine, R. (1997). African's growth tragedy: policies and ethnic divisions. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1203-1250.
- Eckstein, H. and Gurr, T.R. (1975). *Patterns of authority: a structural basis for political inquiry*. New York: Wiley.
- Edwards, S. and Tabellini, G. (1991). Political instability, political weakness and inflation: an empirical analysis. *NBER Working Papers Series*, No. 3721.
- Egger, P. and Winner, H. (2005). Evidence on corruption as an incentive for foreign direct investment. *European Journal of Political Economy*, 21(4), 932-952.
- Esteban, J. and Ray, D. (1999). Conflict and distribution. *Journal of Economic Theory*, 87(2), 379-415.
- Esteban, J. and Schneider, G. (2008). Polarization and conflict: theoretical and empirical issues. *Journal of Peace Research*, 45(2), 131-141.
- Fabrigar, L.R., Wegener, D.T., MacCallum, R.C. and Strahan, E.J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299.
- Feng, Y. (1997). Democracy, political stability and economic growth. *British Journal of Political Sciences*, 27(3), 391-418.
- Fontana G. and Gerrard B. (2004). A post keynesian theory of decision making under uncertainty. *Journal of Economic Psychology*, 25 (2004), 619-637.
- Forsberg, E. (2008). Polarization and ethnic conflict in widened strategic setting. *Journal of Peace Research*, 45(2), 283-300.
- Fosu, A.K. (2001). Political instability and economic growth in developing economies: some specification empirics. *Economics Letters*, 70(2), 289-294.
- Garello, P. (1996). *Uncertainty an subjectivism: the role of uncertainty in the austrian school*, *Uncertainty in Economic Thought* edited by C.Schmidt, 87-99.
- Garner, C.A. (1982). Uncertainty, human judgment, and economic decisions. *Journal of Post Keynesian Economics*, 4(3), 413-424.
- Gasiorowski, M.J. (1998). Macroeconomic conditions and political instability: an empirical analysis. *Studies in Comparative International Dovelopment*, 33(3), 3-17.

- Gastanaga, V.M., Nugent, J.B. and Pashamova, B. (1998). Host country reforms and FDI inflows: How much difference do they make?. *World Development*, 26(7), 1299-1314.
- Grilli, V., Masciandaro, D., Tabellini, G., Malinvaud, E. and Pagano, M. (1991). Political and monetary institutions and public financial policies in the industrial countries. *Economic Policy*, 6(13), 341-392.
- Gorsuch, R.L. (1974). *Factor analysis*. USA: W.B. Saunders Company.
- Gurr, T.R. (1971). *Why men rebel*. (First Princeton Paperback Edition). New Jersey: Princeton University Press.
- Gujarati, D.N. (2002). *Basic econometrics*. (Forth Edition). New York: McGraw-Hill.
- Hsiao, C. (2003). *Analysis of panel data*. (Second Edition). New York: Cambridge University Press.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. (1990). *Multivariate data analysis with readings*. (Second Edition). Republic of Singapore: Macmillan Publishing Company.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. (2014). *Multivariate data analysis*. (Seventh Edition). USA: Pearson.
- Hall, S. G., Hondrayiannis, G., Swamy, P.A.V.B. and Tavlas, G. S. (2009). Assessing the causal relationship between euro-area money and prices in a time-varying environment. *Economic Modelling*, 26(4). 760-766.
- Halperin, M.H. (1975). *The president and military*. N.C. Thomas (Ed.). The Presidency in Contemporary Context (277-289). New York: Dodd, Mead and Company.
- Harman, H.H. (1976). *Modern factor analysis*. (Third Edition). USA: The University of Chicago Press.
- Harms, P. and Ursprung, H.W. (2002). Do civil and political repression really boost foreign direct investments?. *Economic Inquiry*, 40(4), 651-663.
- Hibbs, D.A. (1973). *Mass political violence: a cross national causal analysis*. New York: John Wiley & Sons.
- Holt, R. and Pressman, S. (2001). *A new guide to post keynesian economics*. (First edition). London and New York: Routledge.
- Huntington, P.S. (1968). *Political order in changing societies*. (Seventh Printing). New Haven and London: Yale University Press
- Hutchison, T.W. (1977). *Knowledge and ignorance in economics*. Oxford: Blackwell Publisher.
- Hutchison, T.W. (1965). *Significance and basic postulates of economic theory*. (Reprint of Economic Classics). New York: Augustus M Kelley Publisher
- Istrefi, K. and PiloIU, A. (2013). Economic Policy Uncertainty. Trust and Inflation Expectations, Cesifo Working Paper, No.4294.

- Jenkins, J.C. and Kposowa, A.J. (1992). The political origins of african military coups: ethnic competition, military centrality, and the struggle over the postcolonial state. *International Studies Quarterly*, 36(3), 271-291.
- Jensen, N.M (2003). Democratic governance and multinational corporations: political regimes and inflows of foreign direct investment. *International Organization*, 57(3), 587-616.
- Jevons, W.S. (1965). *The theory of political economy*. (Fifth edition). New York: Augustus M. Kelley.
- Jhonson, R.A. and Wichern, D.W(2002). *Applied multivariate statistical analysis*.(Fifth Edition). New Jersey: Prentice-Hall,Inc.
- Jiang, C., Chang, T. and Ling Li, X. (2015). Money growth and inflation in China: new evidence from wavet analysis. *International Review of Economics and Finance*, 35(January 2015), 249-261.
- Johannsen, B. K. (2014). When are the Effects of Fiscal Policy Uncertainty Large?. Finance and Economics Discussion Series, 2014(40), 1-48.
- Jones, P.M. and Olson, E. (2013). The time-varying correlation between uncertainty, output, and inflation: evidence from a DCC-GARCH model. *Economics Letters*, 118(1), 33-37.
- Jong-A-Pin, R. (2009). On the measurement of political instability and its impact on economic growth. *European Journal of Political Economy*, 25(1), 15-29.
- Jun, K.W. and Singh, H. (1996). The determinants of foreing direct investment in developing countries. *Transnational Corporations*, 5(2). 67-105.
- Kaufmann, D., Kraay, A. and Mastruzzi, M. (2010). The worldwide governance indicators methodology and analytical issues. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 5430.
- Kaufman, R., Segura-Ubiergo, A. (2001). globalization, domestic politics, and social spending in latin america: a time-series cross-section analysis, 1973-97. *World Politics*, 53(4). 553-587.
- Kennedy, P. (2008). *A guide to econometrics*. (Sixth Edition). USA: Blackwell Publishing.
- Klir, G. J. (2002). Uncertainty in economics: the heritage of G.L.S. Shackle. *Fuzzy Economic Review*, 7(2), 3-21.
- Knight, F.H. (1957). *Risk, uncertainty and profit*. (First Edition). Boston and Newyork: The Riverside Press.
- Krzanowski, W.J. (2000). *Principles of multivariate analysis*. (Revised Edition). New York: Oxford University Press Inc.
- Lawson, T. (1988). Probability and uncertainty in economic analysis. *Journal of Post Keynesian Economics*, 11(1), 38-65.

- Ledesma, R.D. and Mora, P.V. (2007). Determining the number of factors to retain in efa: an easy-to-use computer program for carrying out parallel analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(2), 1-11.
- Lee, J.Y. and Mansfield, E. (1996). Intellectual property protection and u.s. foreign direct investment. *The Review of Economics and Statistics*, 78(2), 181-186.
- Levine, R. and Renelt, D. (1992). A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. *The American Economic Review*, 82(4), 942-963.
- Li, Q. and Resnick, A. (2003). Reversal of fortunes: democratic institutions and foreign direct investment inflows to developing countries. *International Organization*, 57(1), 175-211.
- Londregan, J.B. and Poole, K.T. (1990). Poverty, the coup trap, and the seizure of executive power. *World Politics*, 42(2), 151-183.
- Lucas, R.E. and Rapping, L.A. (1969). Real wages, unemployment and inflation. *Journal of Political Economy*, 77(5), 721-754.
- Lipset, S. M. (1959). Some social requisites of democracy: economic development and political legitimacy. *The American Political Science Review*, 53(1), 69-105.
- Marshall, M.G., Gurr, T.R., and Jaggers, K. (2013). Political regime characteristics and transitions. *Center for Systemic Peace, Dataset Users' Manual*, 1800-2012.
- Martin, I.S. (1997). I just ran two million regression. *The American Economic Review*, 87(2), 178-183.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 110 (3), 681-712.
- Menger, C. (2007). *Principles of economics*. Auburn, Ala :Ludwig von Mises Institute.
- Miljkovic, D. And Rimal, A. (2008) The impact of socio-economic factors on political instability: a cross country analysis. *The Journal of Socio-Economics*, 37(6), 2131-2572.
- Mill, J.S. (1874). *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*. (2nd Edition). London: Longmans, Green, Reader and Dyer.
- Mulaik, S.A. (2010). *Foundations of factor analysis*. (Second Edition). USA: CRC Press Taylor&Francis Group.
- Narayan, P.K., Narayan, S. and Mishra, S. (2011). Do remittances induce inflation? fresh evidence from developing countries. *Southern Economic Journal*, 77(4). 914-933.
- Netter, M. (1996). *Radical uncertainty and its economic scope according to Knight and according to Keynes*, *Uncertainty in Economic Thought* edited by C.Schmidt, 112-127.
- Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric theory*. (Third Edition). USA: McGraw-Hill.
- O'Driscoll, G.P. and Rizzo M.J. (2002). *The economics of time and ignorance*. London: Taylor&Francis e-Library.



- Pett, M.A, Lackey, N.R. and Sullian, J.J. (2003). *Making sense of factor analysis*. USA: Sage Publications.
- Pindyck, R. and Rubinfeld, D. (1998). *Econometric models and economic forecasts*. (Fourth Edition). The United States of America: McGraw-Hill.
- Polachek, S.W. and Sevastianova, D. (2012). Does conflict disrupt growth? evidence of the relationship between political instability and national economic performance. *The Journal of International Trade and Economic Development*, 21(3), 361-388.
- Rodrik, D. (1999). Where did all the growth go? external shocks, social conflict, and growth collapses. *Journal of Economik Growth*, 4(4), 385-412.
- Rogers, C. (1989). *Money, interest and capital a study in the foundations of monetary theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rogoff, K. (2003). Globalization and global disinflation. *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, Q(4). 45-78.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: an introduction to difference and system gmm in stata. *The Stata Journal*, 9(1), 86-136.
- Rosser, B: (2001). Alternative Keynesian and Post Keynesian Perspectives on Uncertainty and Expectations. *Journal of Post Keynesian Economics*, 23(4), 545-566.
- Rousseas, S. (1998). *Post keynesian monetary economics*. (Third edition). London: Palgrave Macmillan.
- Sachs, J.D and Warner, A.M. (1997). Fundamental source of long-run growth. *The American Economic Review*, 87(2), 184-188.
- Sakamoto, T. (2005). Economic performance of weak governments and their interaction with central banks and labor: deficits, economic growth, unemployment and inflation, 1961-1998. *European Journal of Political Research*, 44(6), 801-836.
- Sanders, D.(1981). *Patterns of political instability*. London: Macmillan.
- Sent. E.M. (1998). *The evolving rationality of rational expectations an assessment of thomas sargent's achievements*. (First edition). New York: Cambridge University Press.
- Shackle, G.L.S. (1967). *Time in economics*. (New Edition). Amsterdam: North Holland Publishing Company
- Shackle, G.L.S. (1983). *The years of high theory-invention and tradition in economic thought 1926-1939*. (First paperback Edition). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sharma, S. (1996). *Applied multivariate techniques*. United States: John Wiley & Sons.
- Shaw, G.K. (1987). Rational expectation. *Bulletin of Economic Research*, 39(3), 187-209.
- Siermann, L.J.C. (1998). *Politics, institutions and economic performance of nations*. Cheltenham: Edward Elgar.

- Stewart, I.H.T. (1984). Views of economic ignorance. *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, Volume 2, 161-173.
- Stevens, J.P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. (Fourth Edition). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Svensson, J. (1998). Investment, property rights and political instability: theory and evidence. *European Economic Review*, 1998 (42), 1317-1341.
- Telatar, E., Telatar, F., Cavusoglu, T. and Tosun, U. (2010). Political instability, political freedom and inflation. *Applied Economics*, 42(30), 3839-3847.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis*. (First Edition). USA: American Psychological Association.
- Timm, N.H. (2002). *Applied multivariate analysis*. (First Edition). New York: Springer.
- Torenvlied, R. and Haarhuis, C.M.K. (2008). Polarization and policy reform: anti-corruption policymaking in sub-saharan africa. *Journal of Peace Research*, 45(2), 223-240.
- Villaverde, J.F.; Quintana, P.G; Kuester, K. and Ramirez, J.R. (2015). Fiscal volatility shocks and economic activity. *American Economic Review*, 105(11), 3352-3384.
- Wei, S. (2000). How taxing is corruption on international investors?. *The Review of Economics and Statistics*, 82(1), 1-11.
- <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2015/11/Global-Terrorism-Index-2015.pdf> (Erişim tarihi: 04.05.2016)
- [https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/ar\\_03\\_2016.pdf](https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/ar_03_2016.pdf) (Erişim tarihi: 03.05.2016)
- <http://journalistsresource.org/studies/international/conflicts/relationship-between-economic-growth-terrorism-new-research> (Erişim tarihi: 04.05.2016)
- <http://www.prsgroup.com/wp-content/uploads/2012/11/icrgmethodology.pdf> (Erişim tarihi: 10.05.2016)
- <http://www.systemicpeace.org/inscr/p4manualv2012.pdf> (Erişim tarihi: 07.04.2015)
- [http://viewswire.eiu.com/index.asp?layout=VWArticleVW3&article\\_id=874361472](http://viewswire.eiu.com/index.asp?layout=VWArticleVW3&article_id=874361472) (Erişim tarihi: 08.05.2016)
- [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_2015\\_Report15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_2015_Report15.pdf) (Erişim tarihi: 02.05.2016)

## EKLER

### EK-1. Faktör Belirleme

Faktör analizi/Korelasyon Gözlem Sayısı =660  
Metod: Maksimum Olabilirlik Faktör Sayısı =3  
Döndürme: Döndürme Yok Parametre Sayısı=48  
Schwarz's BIC= 882.609  
Log Olabilirlik=-285.4906 (Akaike's) AIC = 666.981

Faktör	Özdeğer	Fark	Yüzde	Kümülatif
Faktör1	2.67877	-0.29633	0.3668	0.3668
Faktör2	2.97509	1.32518	0.4073	0.7741
Faktör3	1.64992	.	0.2259	1.0000
LR testi : Bağımsız karşı Doygun model: Kikare(136)=4013.64 Olasılık>Kikare=0.000				
LR testi : Üç faktöre karşı Doygun model: Kikare(88)=563.63 Olasılık>Kikare=0.000				

### EK-2. Ülkeler

Bahreyn	Filipinler	Macaristan	Romanya	Türkiye
Bangladeş	Güney Afrika	Malezya	Rusya	Umman
Brezilya	Hindistan	Meksika	Sri Lanka	Ürdün
Bulgaristan	İran	Mısır	Sudan	Venezuela
Çek Cumhuriyeti	Katar	Pakistan	Suudi Arabistan	Vietnam
Çin	Kolombiya	Peru	Şili	
Endonezya	Kuveyt	Polonya	Tunus	