

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE PAZARLAMA ANABİLİM DALI

İŞ YAPABİLME KOLAYLIĞININ DIŞ TİCARET ÜZERİNE
ETKİSİ: SEÇİLİ ÜLKELER ÜZERİNE BİR UYGULAMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MUHAMMED SAĞLAM

BALIKESİR, 2021

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE PAZARLAMA ANABİLİM DALI

İŞ YAPABİLME KOLAYLIĞININ DIŞ TİCARET ÜZERİNE
ETKİSİ: SEÇİLİ ÜLKELER ÜZERİNE BİR UYGULAMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MUHAMMED SAĞLAM

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. HASAN HÜSEYİN YILDIRIM

BALIKESİR, 2021

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Anabilim Dalı'nda 201812555012 numaralı Muhammed SAĞLAM'ın hazırladığı "İş Yapabilme Kolaylığının Dış Ticaret Üzerine Etkisi: Seçili Ülkeler Üzerine Bir Uygulama" konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan).....	İmza
Üye (Danışman)	İmza
Üye.....	İmza

Enstitü Onayı

.../.../...

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

.../.../20...

İmza

Adı Soyadı

ÖNSÖZ

Bu çalışmada, iş yapma kolaylığı endeksindeki meydana gelen değişimlerin ithalat, ihracat ve dış ticaret üzerindeki etkisinin olup olmadığı tespit edilmesi amaçlanmaktadır. İş yapma kolaylığı endeksi ve alt endekslerine ek olarak döviz kuru, enflasyon, işsizlik, sanayi üretim endeksi, faiz oranları gibi değişkenler eklenerek aralarında herhangi bir etkinin varlığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Yüksek lisans eğitim sürecimde rehberliğini, bilgi ve tecrübelerini hiçbir zaman esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM'a canı gönülden teşekkür ederim.

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca her konuda desteklerini, bilgi ve birikimlerini ben ve arkadaşlarımla paylaşan Prof. Dr. Mehmet Emin AKKILIÇ'a, Doç. Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM'a, Doç. Dr. Volkan ÖZBEK'e, Prof. Dr. Sabriye ÇELİK UĞUZ'a teşekkürlerimi borç bilirim.

Hayatım boyunca aldığım tüm kararlarda yanımda olan ve bu süreçte beni her zaman destekleyen, varlıkları bana güç veren, yerleri doldurulamaz olan başta anne ve babam Mariye & Özer SAĞLAM, ablalarım Elif BAVKIR ve Esra SAĞLAM'a, bu yolda ve hayatım boyunca yanımda olan bütün dostlarıma sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

İŞ YAPABİLME KOLAYLIĞI ENDEKSİNİN DIŞ TİCARET ÜZERİNE ETKİSİ: SEÇİLİ ÜLKELER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

SAĞLAM, Muhammed

Yüksek Lisans, Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM

2021, 141 Sayfa

Günümüzde önemi gittikçe artan iş yapma kolaylığı endeksi Dünya Bankası ve Uluslararası Finans Kurumu tarafından 2003 yılından beri yayımlanmaktadır. İş yapabilme kolaylığı endeksi, 10 alt endeksten oluşmakta olup endeksi oluşturan kriterler özelinde zaman, maliyet, prosedür başta olmak üzere birçok konuyu ele almaktadır.

Bu çalışmada iş yapma kolaylığı endeksinin dış ticaret üzerine etkisine G-20 ülkeleri özelinde bakılmak istenmiş ve çalışmaya dış ticarete doğrudan etki olduğu daha önceki çalışmalara kabul edilmiş olan döviz kuru, enflasyon, istihdam, faiz oranları, sanayi üretim endeksleri de araştırmaya dahil edilmiştir. Çalışmada 2010-2020 yılları arasındaki veriler yıllık bazda değerlendirilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla panel veri analizi kullanılmıştır. Ekonomik analizler sonucunda iş yapma kolaylığı endeksinin, alt endekslerin ve dahil edilen döviz kuru, enflasyon, istihdam, faiz oranları, sanayi üretim endeksleri olumlu ve olumsuz anlamda etkilerine rastlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş Yapma Kolaylığı, Dış Ticaret Hacmi, Döviz Kuru, Enflasyon, İstihdam, Faiz Oranları, Sanayi Üretim Endeksi, Panel Veri Analizi

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE EASE OF DOING BUSINESS ON FOREIGN TRADE: AN APPLICATION ON SELECTED COUNTRIES

SAĞLAM, Muhammed

Master's Thesis, Department of International Trade And Marketing

Thesis Advisor: Doç. Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM

2021, 141 Page

The ease of doing business index, which is becoming increasingly important today, has been published by the World Bank and the International Finance Corporation since 2003. The relevant index consists of 10 sub-indices and many topics are discussed, especially time, cost, procedure, in the criteria that comprise the index.

In this study, the effect of the ease of doing business index on foreign trade was examined specifically for the G-20 countries, and the exchange rate, inflation, employment, interest rates, industrial production indices, which were accepted in previous studies to have a direct effect on foreign trade, were also included in the study. In the study, the data between 2010 and 2020 were evaluated on an annual basis. Panel unit root test, pedroni cointegration test, causality test and panel regression analysis were used to test the relationship between the variables. Economic analysis results indicate that the ease of doing business and its sub-indices, exchange rate, inflation, employment, interest rates, the industrial production index has a positive-negative impact on foreign trade, import and export.

Key Words: The Ease of Doing Business, Foreign Trade Volume, Exchange Rate, Inflation, Employment, Interest Rate, The Industrial Index, Panel Regression Analysis

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv
KISALTMALAR	xv
1.GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Problemi	2
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Önemi	2
1.4. Araştırmanın Varsayımları	3
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	3
1.6. Araştırmanın Tanımlar	3
2. İLGİLİ ALANYAZIN	5
2.1. Kuramsal Çerçeve	5
2.1.1. Dış Ticaret Kapsamı ve Tarihsel Gelişimi.....	5
2.1.2. Türkiye'nin Dış Ticareti	6
2.1.2.1. G-20 Ülkeleri ve Türkiye'nin Dış Ticareti	7
2.1.3. Dış Ticareti Etkileyen Faktörler	9
2.1.3.1. Enflasyon	9
2.1.3.2. Reel Faiz Oranları.....	10
2.1.3.3.Sanayi Üretim Endeksi	10
2.1.3.3.2. Sanayi Üretim Endeksinin Hesaplama Yöntemi.....	11

2.1.3.4. İstihdam ve Tam İstihdam	12
2.1.3.4.1. İşsizlik ve Eksik İstihdam Kavramları	12
2.1.3.5. Döviz Kuru Kavramı	13
2.1.3.5.1. Reel Döviz Kuru	13
2.1.3.5.2. Nominal Döviz Kuru.....	13
2.1.3.5.3. Efektif Döviz Kuru.....	13
2.1.3.5.4. Çapraz Döviz Kuru	14
2.1.4. İş Yapma/İş Kurma Kolaylığı Endeksi.....	14
2.1.4.1. İşe Başlama	15
2.1.4.2. İnşaat İzinleri	17
2.1.4.3. Elektrik Almak.....	18
2.1.4.4. Mülkiyet Kaydı.....	19
2.1.4.5. Kredi Temini.....	20
2.1.4.6. Azınlık Haklarının Korunması.....	21
2.1.4.7. Vergi Ödeme.....	22
2.1.4.8. Sınır Ötesi Ticaret.....	23
2.1.4.9. Sözleşmeleri Uygulama	23
2.1.4.10. İflasın Çözülmesi	24
2.1.6. Türkiye’de ve Dünyada İş Yapma Kolaylığı Endeksi.....	25
2.1.6.1. İşe Başlama Endeksi	25
2.1.6.2. İnşaat İzinlerinin Alınma Endeksi	27
2.1.6.3. Elektrik Bağlatma Endeksi	28
2.1.6.4. Tapu Kaydı	29
2.1.6.5. Kredi Alma Endeksi.....	30
2.1.6.6. Azınlık Haklarının Korunma Endeksi	31
2.1.6.7. Vergi Ödeme Endeksi.....	32
2.1.6.8. Sınır Ötesi Ticaret Endeksi.....	33

2.1.6.9. Sözleşmelerin Uygulanması Endeksi.....	35
2.1.6.10. İflasın Çözülmesi Endeksi	36
2.2. İlgili Araştırmalar	37
3. YÖNTEM.....	41
3.1. Araştırmanın Modeli	41
3.2. Evren ve Örneklem.....	50
3.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri	50
3.4. Verilerin Toplanma Süreci	50
3.5. Verilerin Analizi.....	50
3.5.1. Panel Veri Analizi.....	51
3.5.1.1. Panel Veri Modellerinde Tahmin Yöntemleri (Rassal Etki ve Sabit Etki).....	51
3.5.1.1.1. Hausman Testi	51
3.5.1.1.2. Wald Testi	52
3.5.1.2. Panel Birim Kök Testleri	52
3.5.1.2.1. Levin, Lin ve Chu Panel Birim Kök Testi.....	53
3.5.1.2.2. Breitung Birim Kök Testi.....	54
3.5.1.2.3. Im, Pesaran ve Shin Panel Birim Kök Testleri.....	54
3.5.1.2.4. Fisher-ADF & Philips Perron (PP) Birim Kök Testi	54
3.5.1.2.5. Hadri Birim Kök Testi.....	54
3.5.1.3. Panel Eşbütünleşme Analizi.....	55
3.5.1.3.1. Pedroni Panel Eşbütünleşme Testi	55
3.5.1.3.2. Kao Panel Eşbütünleşme Testi	55
3.5.1.4. Panel Nedensellik.....	55
3.5.1.4.1.1. Granger Nedensellik Testi	56
3.5.1.4.1.2. Panel Regresyon Analizi	56
3.5.1.4.1.3. Havuzlanmış Panel Modeli	56

3.5.1.4.1.4. Sabit Etkiler Modeli	57
3.5.1.4.1.5. Rassal Etkiler Modeli	57
3.5.1.4.1.6. Dirençli Tahminciler	58
3.5.1.4.1.7. Panel Regresyon Modelinin Belirlenmesi İçin Kullanılan Testler	58
3.5.1.4.1.8. Breusch- Pagan Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı Testleri	59
3.5.1.4.1.9. Klasik Modelde Heteroskedasite, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon.....	59
3.5.1.4.1.9.1. Breush- Pagan / Cook-Weisberg Testi.....	59
3.5.1.4.1.9.2. Klasik Modelde Otokorelasyon	60
3.5.1.4.1.9.3. Durbin –Watson Testi.....	60
4. BULGULAR VE YORUMLAR	61
4.1. Birim kök testi bulguları.....	61
4.2. Eşbütünleşme Testi Sonuçları	63
4.3. Nedensellik Testi Bulguları.....	64
4.4.Regresyon Testi Bulguları.....	70
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	100
5.1. Sonuçlar.....	100
5.2. Öneriler.....	102
5.2.1. Sektöre Yönelik Öneriler	102
KAYNAKÇA	104
EKLER.....	111

ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 1. 2010-2019 Yılları Arası Dış Ticaret Rakamları	6
Çizelge 2. G-20 Ülkeleri İthalat İhracat Rakamları (2019)	8
Çizelge 3. İş Yapmak Kolaylığı Endeksi	25
Çizelge 4. Seçili Ülkelerle İşe Başlama Endeksi	26
Çizelge 5. Seçili Ülkelerle İnşaat İzinlerinin Alınma Endeksi	27
Çizelge 6. Seçili Ülkelerle Elektrik Bağlatma Endeksi	28
Çizelge 7. Seçili Ülkelerde Tapu Kaydı Endeksi.....	29
Çizelge 8. Seçili Ülkelerde Kredi Alma Endeksi.....	30
Çizelge 9. Seçili Ülkelerde Azınlık Haklarının Korunma Endeksi	31
Çizelge 10. Seçili Ülkelerde Vergi Ödeme Endeksi	32
Çizelge 11. Seçili Ülkelerle Sınır Ötesi Ticaret Endeksi	34
Çizelge 12. Seçili Ülkelerde Sözleşmelerin Uygulanması Endeksi.....	35
Çizelge 13. Seçili Ülkelerde İflasın Çözülme Endeksi.....	36
Çizelge 14. Araştırmada Kullanılan Değişkenlere Ait Kısaltmalar.....	61
Çizelge 15. Değişkenlerin Birim Kök Testi Bulguları I(0)-I(1)	62
Çizelge 16. İHR, İTH ve DTH Değişkenlerinin Eşbütünleşme Testi Sonuçları	63
Çizelge 17. Bağımlı Değişken ile Bağımsız Değişkenler Arasındaki Granger Nedensellik Testi Sonuçları	64
Çizelge 18. Bağımsız Değişkenler ile Bağımlı Değişkeni Arasındaki Granger Nedensellik Testi Sonuçları	65
Çizelge 19. Bağımlı Değişken ile Bağımsız Değişkenler Arasındaki Granger Nedensellik Testi Sonuçları	66
Çizelge 20. Bağımsız Değişkenler ile Bağımlı Değişkeni Arasındaki Granger Nedensellik Testi Sonuçları	67
Çizelge 21. Bağımlı Değişken ile Bağımsız Değişkenler Arasındaki Granger Nedensellik Testi Sonuçları	68
Çizelge 22. Bağımsız Değişkenler ile Bağımlı Değişkeni Arasındaki Granger Nedensellik Testi Sonuçları	69
Çizelge 23. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları	70
Çizelge 24. Hausman Testi Sonuçları	70

Çizelge 25. Frees Testi Sonuçları	71
Çizelge 26. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Testi Sonuçları	71
Çizelge 27. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları.....	72
Çizelge 28. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları	72
Çizelge 29. Hausman Testi Sonuçları	73
Çizelge 30. Frees Testi Sonuçları	73
Çizelge 31. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları	73
Çizelge 32. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları.....	74
Çizelge 33. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları	74
Çizelge 34. Hausman Testi Sonuçları	75
Çizelge 35. Frees Testi Sonuçları	75
Çizelge 36. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Testi Sonuçları	75
Çizelge 37. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları.....	76
Çizelge 38. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları	76
Çizelge 39. Hausman Testi Sonuçları	77
Çizelge 40. Frees Testi Sonuçları	77
Çizelge 41. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları	78
Çizelge 42. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları.....	78
Çizelge 43. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları	79
Çizelge 44. Hausman Testi Sonuçları	79
Çizelge 45. Frees Testi Sonuçları	80
Çizelge 46. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları	80
Çizelge 47. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları.....	81
Çizelge 48. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları	81
Çizelge 49. Hausman Testi Sonuçları	82
Çizelge 50. Frees Testi Sonuçları	82
Çizelge 51. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Testi Sonuçları	83
Çizelge 52. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları.....	83

Çizelge 53. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları	84
Çizelge 54. Hausman Testi Sonuçları	84
Çizelge 55. Frees Testi Sonuçları	85
Çizelge 56. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Testi Sonuçları	85
Çizelge 57. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları.....	86
Çizelge 58. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları	86
Çizelge 59. Hausman Testi Sonuçları	87
Çizelge 60. Frees Testi Sonuçları	87
Çizelge 61. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları	87
Çizelge 62. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları.....	88
Çizelge 63. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları	89
Çizelge 64. Hausman Testi Sonuçları	89
Çizelge 65. Frees Testi Sonuçları	89
Çizelge 66. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları	90
Çizelge 67. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları.....	90
Çizelge 68. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları	91
Çizelge 69. Hausman Testi Sonuçları	92
Çizelge 70. Frees Testi Sonuçları	92
Çizelge 71. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları	93
Çizelge 72. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları.....	93
Çizelge 73. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları	94
Çizelge 74. Hausman Testi Sonuçları	95
Çizelge 75. Frees Testi Sonuçları	95
Çizelge 76. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları	96
Çizelge 77. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları.....	96
Çizelge 78. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları	97
Çizelge 79. Hausman Testi Sonuçları	97
Çizelge 80. Frees Testi Sonuçları	98

Çizelge 81. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları	98
Çizelge 82. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları.....	99



ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. İşe Başlama Zaman/Maliyet	15
Şekil 2. Kredi Temini.....	20
Şekil 3. Model 1	41
Şekil 4. Model 2.....	41
Şekil 5. Model 3	42
Şekil 6. Model 4.....	42
Şekil 7. Model 5.....	43
Şekil 8. Model 6.....	44
Şekil 9. Model 7.....	45
Şekil 10. Model 8.....	45
Şekil 11. Model 9.....	46
Şekil 12. Model 10.....	47
Şekil 13. Model 11.....	48
Şekil 14. Model 12.....	49
Şekil 15. Panel Birim Kök Testleri.....	53

KISALTMALAR

DTH	: Dış Ticaret Hacmi
İHR	: İhracat
İTH	: İthalat
İYKE	: İş Yapma Kolaylığı Endeksi
AH	: Azınlık Hakları
EA	: Elektrik Alma
İB	: İşe Başlama
İİ	: İnşaat İzinleri
KA	: Kredi Alma
MK	: Mülkiyet Kaydı
SOT	: Sınır Ötesi Ticaret
SU	: Sözleşmelerin Uygulanması
VO	: Vergilerin Ödenmesi
DK	: Döviz Kuru
ENF	: Enflasyon
İ	: İşsizlik
SUE	: Sanayi Üretim Endeksi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
AB	: Avrupa Birliği
VECM	: Vektör Hata Düzeltme Modeli

1.GİRİŞ

Ülke ekonomisindeki yatırım uygunluğunu değerlendiren iş yapma kolaylığı endeksi, kuruluşundan kapanışına kadar ki bütün zaman maliyetlerini baz alarak oluşturulan bir endekstir. İlgili endeks her yıl iş yapmak için uygun ekonomileri, endeksi oluşturan alt endeksler ve bunların kriterleri dahilinde farklı ülkelerin iş yapmaya uygunluğunu göstermesi için önem arz etmektedir (Koç vd., 2017). İş yapma kolaylığı endeksi Dünya Bankası ve Uluslararası Finans Kurumu 2003 yılından beri yayımlanmaktadır. İlgili endeks, ülkelerin şirket kuruluşu, istihdam, yatırımcıların korunması, lisans alma süresi vergi politikaları gibi çeşitli kriterleri göz önüne alarak karşılaştırmalı bir sıralamaya fırsat sağlamaktadır. Bu kapsamda endeks dahilinde 190 ülke değerleri hesaplanmaktadır (Yardımcıoğlu, 2014, s. 284).

İş yapma kolaylığı endeksini; işe başlama işlemleri, inşaat izinlerinin alınması işlemleri, elektrik bağlatma işlemleri, mülkiyet kayıt işlemleri, kredi alma işlemleri, azınlık pay sahibi yatırımcılarının korunması işlemleri, vergilerin ödenmesi işlemleri, sınır ötesi ticaret işlemleri, sözleşmelerin uygulanması işlemleri, iflasın çözümü işlemleri gibi 10 kritere göre ülkelerin sıralaması yapılmış, ayrıca istihdam mevzuatının esnekliği ve iş kalitesinin özellikleri ile söz konusu ülkelerin sahip olduğu koşulları ortaya koyabilmek adına açıklama niteliğine sahip bir alt başlığa da yer verilmesiyle oluşturulmaktadır.

Bu çalışmada iş yapma kolaylığının G-20 ülkelerinin dış ticareti üzerine etkisine bakılmak istenmiştir. Ancak dış ticarete doğrudan etkisi olan döviz kuru, enflasyon, istihdam, faiz oranları, sanayi üretim endeksleri de araştırmaya dahil edilmiştir.

Bu doğrultuda çalışmanın temel amacı G-20 ülkelerinin yukarıda bahsedilen değişkenlerde dahil edilerek iş yapma kolaylığının dış ticaret üzerine etkisinin olup olmadığı var ise ne yönde bir etkisinin olduğunun tespit edilmesidir. Çalışmada 2010-2020 yılları arasındaki veriler yıllık olarak baz alınmıştır.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır:

İlk bölümü giriş başlıkları, çalışmanın yapılmasında önem arz eden çalışmanın problemi, amacı, önemi, varsayımları, sınırlılıkları ve tanımlar oluşturmaktadır.

İkinci bölümde ilk olarak dış ticaret kavramlarından ve teorilerinden bahsedilmiştir. Sonrasında dış ticareti etkileyen faktörler olan döviz kuru, enflasyon, istihdam, faiz oranları, sanayi üretim endeksinden bahsedilmiş ve daha sonra iş yapma kolaylığı endeksi ve alt endekslerinden bahsedilmiştir.

Üçüncü bölüm, araştırmanın modeli, veri seti ve araştırmanın yöntemi hakkındaki bilgilerden oluşmaktadır.

Dördüncü bölüm, çalışmada kullanılmaya karar verilen analizlere ve bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Beşinci bölümde ise, araştırmanın bulguları literatür ile de karşılaştırılarak genel olarak değerlendirilmiş ve bu alanda çalışma yapacak olan araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

1.1. Araştırmanın Problemi

Bu çalışmada iş yapma kolaylığına dış ticareti etkileyen faktörler eklenerek dış ticaret üzerindeki etkisi incelenmektedir. Araştırmanın kavramsal alanyazın kısmında iş yapma kolaylığı, döviz kuru, enflasyon, istihdam, faiz oranları, sanayi üretim endeksinden bahsedilmiştir. Çalışmada G-20 ülkeleri baz alınmıştır.

Bu araştırmanın temel problemini “iş yapma kolaylığının dış ticaret üzerindeki etkisi nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma iş yapma kolaylığının dış ticaret üzerine etkisinin G-20 ülkeleri özelinde incelenmesidir. Araştırmanın sonucunda iş yapma kolaylığının dış ticaret üzerinde etkisinin olduğuna rastlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

İş yapma kolaylığıyla ilgili literatürde az sayıda çalışma olması dolayısıyla, bu çalışmanın gelecekte yapılacak araştırmalara referans olarak önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmanın amacı iş yapma kolaylığının dış ticaret üzerindeki etkisinin olup olmadığının incelenmesidir. Bu etki incelenirken çalışmaya dış ticareti

doğrudan etkilediği düşünölen ve literatürde de kabul edilen değişkenler eklenmiştir. Ayrıca literatür incelemesi yapıldığında kısıtlı çalışmalar dahilinde bu denli değişken dahil edilerek yapılan çalışmanın çok az sayıda olması da çalışmayı özel kılmaktadır. İş yapma kolaylığı ile ilgili diğer yapılacak olan çalışmalara da katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Çalışmada kullanılan veriler kabul görmüş olan kurumların internet sitelerinden alınmıştır. Bu nedenle veri setinin derlenmesi amacıyla kullanılan kurumlara ait verilerin, benzer nitelikte olan diğer kurumların verileri ile aynı olduğu veya ortak özellik taşıdığı varsayılmaktadır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Yapılan bu araştırmanın kuramsal çerçevesi, ulaşılabilen alanyazın ile sınırlıdır. Ayrıca çalışma dahilindeki döviz kuru, enflasyon, istihdam, faiz oranları, sanayi üretim endeksi verilerinin iş yapma kolaylığı endeksinin raporlanarak hazırlandığı yıldan itibaren yapılmak istenmiş ancak ulaşılan en mümkün yıllar dahiline indirgenmiştir.

1.6. Araştırmanın Tanımlar

Bu bölümde, araştırmanın temelini oluşturan kavramların tanımları yer almaktadır. Bunlar; iş yapma kolaylığı, dış ticaret, döviz kuru, enflasyon, istihdam, faiz oranları, sanayi üretim kavramlarıdır. Söz konusu kavramlara ait kavramlar aşağıda yer almaktadır.

İş Yapma Kolaylığı: İlk olarak 2003 yılına ait verilerin 2004 yılında yayımladığı ilk raporda ölkeler 5 kritere göre (işe başlama işlemleri, çalışanları işe alma ve işten çıkarma işlemleri, sözleşmenin uygulanması işlemleri, kredi alma işlemleri ve işin kapatılması işlemleri olarak) sıralanmışken, en son yayımlanan (2020) raporda 190 ölkenin; işe başlama işlemleri, inşaat izinlerinin alınması işlemleri, elektrik bağlatma işlemleri, mülkiyet kayıt işlemleri, kredi alma işlemleri, azınlık pay sahibi yatırımcılarının korunması işlemleri, vergilerin ödenmesi işlemleri, sınır ötesi ticaret işlemleri, sözleşmelerin uygulanması işlemleri, iflasın çözümü

işlemleri gibi 10 kritere göre ülkelerin sıralaması yapılmış, ayrıca istihdam mevzuatının esnekliği ve iş kalitesinin özellikleri ile söz konusu ülkelerin sahip olduğu koşulları ortaya koyabilmek adına açıklama niteliğine sahip bir alt başlığa da yer verilmesiyle oluşturulmaktadır.

Dış Ticaret: Dış ticaret, ülkeler arasında gerçekleşen mal ve hizmetler bütünüdür. Bu doğrultuda dış ticaret, ihracat ve ithalat hareketleri toplamından oluşmaktadır.

Döviz Kuru: Herhangi bir para biriminin diğer ülke para birimi karşısındaki değerine döviz kuru denmektedir.

Enflasyon: Belirlenmiş olan bir mal ya da hizmetin sadece fiyatının artması şeklinde olmadığı, fiyatlar genel düzeyinde sürekli artmasıdır

İşsizlik: Bir ülkede sahip olunan işgücünün istihdama dahil edilmeyen kısmına işsizlik denmektedir.

Faiz Oranları: Faiz, borç verilen paranın fiyatına faiz ismi verilir. Bir diğer tanımla ise, herhangi bir miktar üzerinden borç alındığında, bu borç ödenirken gerçekleştirilen nemalandırma işlemi ismi verilir.

Sanayi Üretim Endeksi: SÜE'nin ekonomik gelişmelerdeki görüşlerin belirlenmesinde uygulamaya konulan politikaların kısa dönemde üretim üzerindeki pozitif ve negatif etkileri ölçen endekstir.

2. İLGİLİ ALANYAZIN

2.1. Kuramsal Çerçeve

Bu kısımda araştırmayla ilgili tanımlara yer verilmiştir.

2.1.1. Dış Ticaret Kapsamı ve Tarihsel Gelişimi

Tarihin en eski dönemlerinde, bilimsel veri ve çalışmaların olmadığı dönemde trampa yöntemi ile alış-verişlerin yapılması uluslararası ticaretin o zamanlarda da var olduğunu göstermektedir. Ülkelerin kendi kaynakları ile sonsuz insan ihtiyaçlarını karşılamakta zorluk çektiği, uluslararası boyutta ekonomik faaliyet ve akımların teorik zeminler üzerinde yürütülmesi gerektirdiğini ortaya çıkarmaktadır. Burada etkin rol oynayan dış ticaret bu ilişkilerin gelişmesinde ve devamlılık sağlamasında kilit nokta haline gelmektedir.

Dış ticaret, ülkeler arasında gerçekleşen mal ve hizmetler bütünüdür. Bu doğrultuda dış ticaret, ihracat ve ithalat hareketleri toplamından oluşmaktadır (Gürsoy, 2005, s.51-58).

Herhangi bir mal-mal grubunun ihracatı ya da mal-mal grubu ithalatını ifade eden dış ticaret, bir ülkenin ödemeler bilançosundaki en önemli kalemi oluşturmaktadır (Kabal, 2007, s. 11-13). Bununla birlikte bağımsız ülkeler ile yapılan emek, sermaye teknoloji gibi faaliyetlerinde içinde bulunduran dış ticaret ülkelerinde aralarında yapmakta olduğu ticaretin temelini, ticari bileşenlerini, kazançlarını ve fiyat ilişkilerini açıklamaktadır (Erdoğan, 2006, s.30-37).

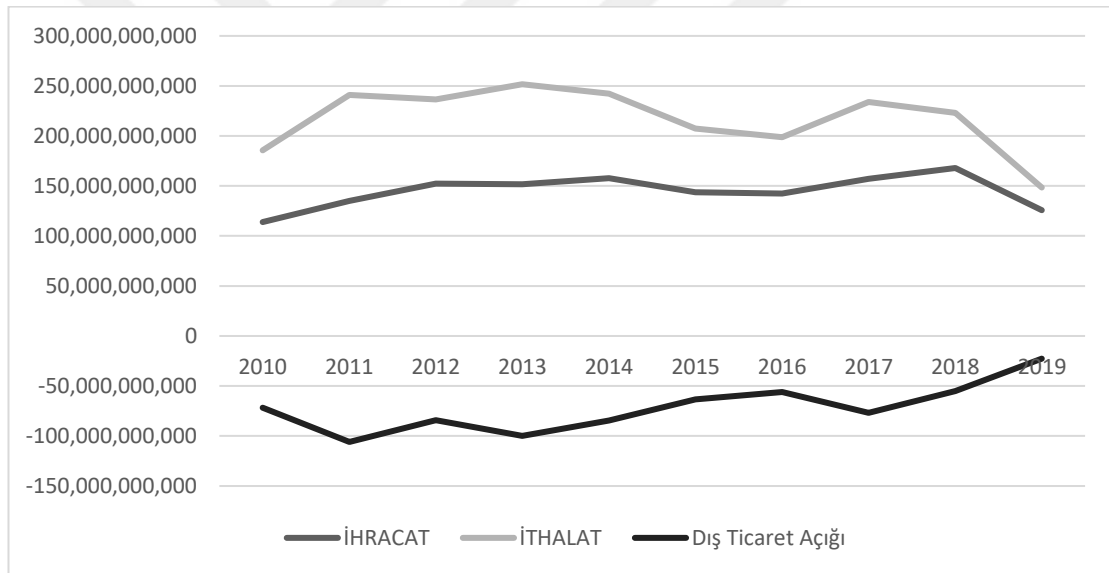
Küreselleşme dünya ticaretini evrensel boyutta serbestleştirilmesini içermesiyle dış ticaret alanındaki çalışmalarını kimi zaman kısıtlamış kimi zaman ise gelişmesine yardımcı olmaktadır. Bu doğrultuda dış ticaret, engellerin olup olmamasına göre dışa kapalı veya dışa açık ekonomiler olarak ikiye ayrılabilir. Dışa kapalı ülkelerde; ithalatın kısıtlanması söz konusu olup fiyatlar iç talebe ve arza göre belirlenmektedir. Dışa açık ekonomilerde ise ithalat ve ihracat kısıtlamalarının kaldırıldığı, fiyatların uluslararası arz ve talebe göre belirlendiği ülkeleri ifade etmektedir (Demir, 2004, s.1-16).

Yukarıda belirtilen açıklamalar ve dış ticaretin tanımı ile açıklanması gereken bir diğer konu ise ‘ülkeler birbirleriyle neden dış ticaret yapar’ ya da ‘ülkeleri dış ticarete iten etmenler’ in neler olduğudur.

2.1.2. Türkiye’nin Dış Ticareti

Türkiye’nin dış ticaretindeki artış ve döviz kurundaki değişim dış ticaret göstergelerindeki oransal karşılığı ülke gündemine sürekli etki eden meselelerden biri haline gelmiştir. Ülkeler arasında yaşanan kur savaşlarının en temel sebebi, ülkeler ulusal paralarını yabancı para birimleri karşısında değer kaybeder hale getirip ihracatı artırmak, ithalatı azaltma çabası içine girmeleri yatmaktadır (Özdemir ve Ordu, 2013, s.30).

Çizelge 1. 2010-2019 Yılları Arası Dış Ticaret Rakamları



Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK), Temel İstatistikler, Yıllara Göre Dış Ticaret (www.tuik.gov.tr, 2019)

Çizelge 1’e bakıldığında Türkiye’nin dış ticaret hacminin 2013 yılına kadar sürecek olan bir yükselişe geçtiği görülmüştür. 2013 ve 2014 yıllarına bakıldığında Türkiye’nin dış ticaret hacminde en yoğun olduğu yıllardır. 2015 ve 2016 yıllarında ise dış ticaret hacmi tekrar bir daralma yaşamış, 2017 yılında yeniden artış göstermeye başlamaktadır. Türkiye’nin 2017 yılı dış ticaret istatistiklerine göre 233,7 milyar dolarlık ithalat, 157 milyar dolarlık ihracat yapmış olduğu görülmekte ve dış ticaret açığı 76,7 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2008 dünya ekonomik krizinde

Türkiye'nin dış ticaret açığı 69,9 milyar dolar olup dış ticaret açığında 2010'den 2017'ye yaklaşık %10'luk bir artış olmuştur.

Türkiye'nin 2010-2019 yıllarındaki dış ticaret rakamları genel anlamda incelendiğinde, dış ticaret hacminde önemli ve anlamlı artışın olduğu görülmektedir. Son zamanlarda Türkiye'nin dış ticaret hacminde büyümenin yanında, dış ticaret yelpazesinde de gelişme ve genişleme sağlanmıştır. Bu sürede, Türkiye daha önce ticaret yaptığı ülkelerle ticaret payını artırmış ve ticaret yaptığı ülkelere de yeni ülkeler eklenmiştir. Türkiye'nin dış ticarete ki bu önemli gelişmeler, ithalatta ve ihracatta verimi arttırmış, mal ve hizmet ithalatında maliyetlerin düşürülmesine ve ihraç edilen mal ve hizmetlerde kârlılığın artmasına yardımcı olmuştur. Bu olumlu gelişmeler, Türkiye'nin ekonomideki istikrarlı duruşunun başladığını göstermektedir.

Türkiye'nin dış ticaret alanındaki önemli gelişmeler, ekonomik istikrarın en önemli bileşenlerinden biri olduğu söylenilebilir. Türkiye'nin, dış ticaretindeki büyümesi milli gelirin artması, ülke insanların refah düzeylerinin artmasına ve işsizliğin azalmasına imkân sağlamıştır. Türkiye'nin dış ticaretindeki daralma ise, enflasyon oranlarındaki artışa, hizmet ve sanayi sektörlerinin sadece yurtiçindeki arzı karşılayabilmesine ve ekonomik durumun kötüleşmesine sebep olmaktadır (Gökalp, 2015, s.18-21).

2.1.2.1. G-20 Ülkeleri ve Türkiye'nin Dış Ticareti

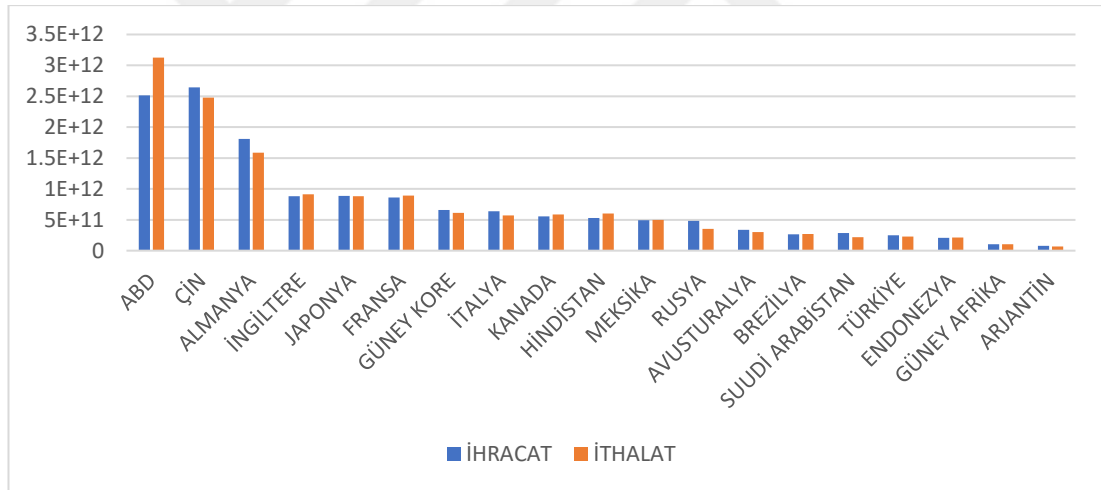
1997 yılında yaşanan Asya finans krizinin de etkileriyle 1999 yılında G8 ülkelerinin Maliye Bakanları ve Merkez Bankası Başkanları tarafından G20 platformu oluşturulmuştur. G20 platformunun, öne çıkan ekonomiler arasında ekonomik ve mali politikalar alanındaki diyalogu geliştirmek, istikrarlı, sürdürülebilir ve herkesin faydalanabileceği bir ekonomik büyümeyi sağlamak ve iş birliğini desteklemek hedefleri çerçevesinde faaliyet göstermesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede "Yirmiler Grubu" 1999 yılında Almanya'nın Köln şehrinde Maliye Bakanları tarafından yapılan bir açıklamayla resmen kurulmuştur.

G20'nin kurulmasının amacı; önemli ekonomiler arasında temel ekonomik ve finansal politikalarla ilgili iletişimi tesis etmek ve aynı zamanda tüm ülkelere katkı sağlayacak istikrarlı ve sürdürülebilir büyümeyi destekleyen iş birliklerini teşvik etmektir. Bir diğer açıdan bakıldığında, günümüz ekonomilerinde politika müzakerelerine geniş katılımın sağlanması önemlidir. Böylece gelişmekte olan

ülkelerin de temsil edilme fırsatı bulunduğu böyle bir forum oluşturulması, bu ülkelerin önemli kararlar alınırken görüşlerinin alınmadığı yönündeki eleştirilerin de önüne geçmesi açısından önem taşımaktadır.

20'ler grubu olarak adlandırılan bu yapıda Türkiye'nin yanı sıra Arjantin, Avustralya, Brezilya, Kanada, Çin, Fransa, Almanya, Hindistan, Endonezya, İtalya, Japonya, Güney Kore, Meksika, Rusya, Suudi Arabistan, Güney Afrika, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği yer almaktadır. Bu ülkeler kendi bölgelerinde ve dünyada söz sahibi olan ülkelerdir. G20 organizasyonu Avrupa Kıtası'ndan 4, Afrika ve Okyanusya Kıta'larından birer, Asya Kıta'sından 8 ve Amerika Kıtası'ndan 5 ülkeyi kapsamaktadır. Avrupa Birliği'nin de katılımıyla oluşumdaki üye sayısı 20'ye ulaşmıştır.

Çizelge 2. G-20 Ülkeleri İthalat İhracat Rakamları (2019)



Kaynak: (www.worldbank.org, 2020).

Dış ticaret hacmi sıralamasında ABD ve Çin'i, yine bir ihracat devi Almanya takip etmektedir. Diğer ülkelerden belirgin bir şekilde farklılaşan bu üç ülkeyi sırasıyla Japonya, Birleşik Krallık ve Fransa takip etmektedir. Türkiye 2019 yılı verilerine göre G20 ülkeleri arasında en büyük dış ticaret hacmine sahip 17. ülke konumundadır.

2.1.3. Dış Ticareti Etkileyen Faktörler

Bu bölümde enflasyon, reel faiz oranları, sanayi üretim endeksi, işsizlik ve döviz kurundan bahsedilmektedir.

2.1.3.1. Enflasyon

Enflasyon; belirlenmiş olan bir mal ya da hizmetin sadece fiyatının artması şeklinde olmadığı, fiyatlar genel düzeyinde sürekli artmasıdır. Yalnız, küçük ve tek bir malın fiyatının yükselmesi enflasyon olarak değerlendirilmemelidir. Bu tanıma göre, piyasada bulunan bazı ürünlerin fiyatlarındaki tek seferlik artış ya da bu malların fiyatlarındaki sürekli bir artış enflasyon olarak sayılmamaktadır. Enflasyon fiyat artışındaki hızı ifade etmektedir. Mal veya hizmet fiyatlarının yüksek seviyelerde seyretmesi ise enflasyon olarak değerlendirilmemektedir (Mankiw, 2017, s.114 – 115).

Enflasyon oransal olarak hesaplanmaktadır. Bir örnek altında incelersek; enflasyon oranının yıllık %2,5 olduğu durumda, geçen yıldan bu yana fiyatlar genel seviyesinin %2,5 arttığına işaret eder. Enflasyon oranı aylık, üç aylık ve yıllık olarak da belirlenebilmektedir. Enflasyon oranının yıllık %35 olduğu durumda geçen yıl 1000 TL'ye alınan bir mal sepetinin, bu yıl 1350 TL'ye alınabileceğini ifade etmektedir.

Enflasyon oranı, merkez bankası tarafından uygulanacak olan para politikasını doğrudan etkilemektedir. Para politikalarına doğrudan erki eden enflasyon oranı, ülkedeki bütün makro ekonomik göstergelere de etki etmiş olacaktır. Enflasyon oranı ithalat ihracat, faiz oranları ve döviz kuru gibi birçok göstergeye de doğrudan etki etmektedir (Göçer ve Gere, 2016, s.27 – 46).

Enflasyonun tanımında da söz edilen fiyatlar genel düzeyi ise ekonomide var olan bütün mal ve hizmetlerin değerini, ortak değer ölçüsü kullanılarak fiyata dönüştürdükten sonra oluşan fiyat topluluğuna, fiyatlar genel düzeyi adı verilmektedir. Basit anlamı ile piyasada alım satımda var olan mal ve hizmetlerin belirli dönemdeki ortalama fiyatları şeklinde tanımlanmaktadır. Fiyatlar genel düzeyindeki artış oranının veya enflasyon oranı ne olduğuna fiyat endeksleri ile karar verilmektedir (Chowdhury, 2002, s.20-34).

2.1.3.2. Reel Faiz Oranları

Nominal faiz oranı veya faiz oranı aynı anlama gelmektedir. Nominal olarak adlandırılmasındaki sebep enflasyondan arındırılmamış olduğunu belirtmektir. Günlük yaşantımızda kullandığımız ve duyduğumuz faiz oranı, nominal faiz oranı yani enflasyonun etkilerinden arındırılmamış faiz oranı anlamına gelmektedir. Diğer bir deyişle nominal faiz oranı borçlunun alacaklıya ödemeyi taahhüt ettiği nominal getiri oranı anlamına gelmektedir (Ünsal, 2003, s.215).

“Reel faiz oranı basit anlamda enflasyondan arındırılmış faiz oranıdır. Başka bir ifadeyle borç olarak verilen paranın mal cinsi üzerinden, değerinde meydana gelen yüzdelik değişim olarak tanımlanabilir. Reel faiz oranı, ülkelerin sahip oldukları enflasyonun şişirici etkisinden ve deflasyonun küçültücü etkisinden arındırılarak gerçek faiz seviyesinin tanımlanmasını sağlamaktadır” (Ünsal, 2003, s.215).

Reel faiz oranı ex-ante reel faiz oranı ve ex-post faiz oranı olarak ikiye ayrılmaktadır. Ex-ante reel faiz oranı nominal faiz oranı ile beklenen enflasyon oranı farkı olarak formülize edilirken ex-post reel faiz oranı nominal faiz oranı ile gerçekleşen enflasyon oranı farkı ile formülize edilmektedir. (Alkın, Yıldırım ve Özer, 2005, s.119).

Ekonomideki karar alıcıları geleceğe yönelik planlar uyguladıkları için beklenen enflasyon oranının dahil edildiği ex-ante reel faiz oranı kullanılmaktadır. Ancak enflasyon beklentileri doğrudan gözlenemediği için enflasyon beklentilerini ölçen anket yöntemleri kullanılmakta ve bu alanlardan veri sağlanmaktadır. Fakat bu yöntemde bazı durumlarda doğru sonuç vermemektedir (Tunca, 2005, s.108-109).

2.1.3.3. Sanayi Üretim Endeksi

Endeks belli bir olaya ait sayısal verilerde mekân veya zaman boyutunda meydana gelen oransal değişimin göstergesi olarak tanımlanmaktadır TÜİK, (KDİİ, 2008, s.8). Endeks, ortalama ve oranların kullanıldığı işlemler dizisi sonunda bulunan ve yüzdelerle ifade edilmektedir.

Endekste iki değer vardır, biri kıyaslanan diğeri ise temel olan değerdir. Kıyaslanan değer paya, temel değer ise paydaya yazılmaktadır. Oransal kıyaslamayı kolaylaştırmak için bölme işleminin sonucu 100 ile çarpılır. Böylece temel değer 100 kabul ederek diğerlerinin buna göre kaç olacağı belirlenmektedir (TÜİK, FEE, 2008, s.13).

Sanayi faaliyetleri seviyesindeki aynamalar ekonomi üzerindeki etkilerinden dolayı bu sektöre ait üretim endeksleri kısa dönemde temel bir ekonomik gösterge olarak kullanılmaktadır. Bu göstergeler ile ekonomik döngü arasında güçlü bir ilişki mevcuttur. Bu verileri aylık olarak mevcut olması pek çok ülkede referans seriler olarak kullanır (Öcel, 2013, s.247). Aylık olarak hazırlanan bu göstergeler ekonomik kırılmaların öngörülmesinde kullanılmaktadır. Bu göstergeler pek çok ülkede ulusal hesapların aylık ve üç aylık göstergelerin oluşturulmasında kullanılmaktadır (United Nations Statistics Division, 2010, s.11)

Sanayi sektörü, imalat sanayi dışında taş ocakçılığı, enerji, su ve madencilik ile bazen de inşaat sektörlerini kapsamaktadır. Finans, tarım, ticaret, ulaşım ve diğer hizmetler kapsam dışındadır (The Economist, Guide to economic indicators, 2006, s.113).

Üretim endeksi, üretim hacim endeksi veya çıktı endeksi olarak da bilinmektedir. Aslında Sanayi Üretim Endeksi'nin (SEÜ) amacı üretim miktarlarını ölçmek değil de katma değeri ölçmektir. Fakat pratikte endeks katma değer olarak değil de bir çıktı endeksi olarak bilinmektedir (Eurostat, 2006, s.46).

SÜE'nin ekonomik gelişmelerdeki görüşlerin belirlenmesinde uygulamaya konulan politikaların kısa dönemde üretim üzerindeki pozitif ve negatif etkilerin ölçmektir. Bununla birlikte diğer bir amacı ise aylık olarak düzenlenmiş sanayi üretim düzeyi ve fiyat değişiklerini ölçmektir (Öcel, 2013, s.247). Bu açıdan GSYİH için önemli bir öncü gösterge olmaktadır.

2.1.3.3.2. Sanayi Üretim Endeksinin Hesaplama Yöntemi

Türkiye'de Sanayi üretim endeksinin hesaplanmasında Laspeyres endeks yöntemi kullanılmaktadır. Laspeyres yöntemiyle hazırlanan endeksler, baz alınan yılda ekonominin mevcut durumunun devamı halinde, cari yıldaki değişim oranının ne olacağını vermektedir. Yani baz yılındaki fiyat ve miktarlara göre cari yıldaki fiyat değişmesinin oranı belirtilmektedir (Hepaktan ve Karakayalı, 2009, s.181-210).

Laspeyres endeksi cari dönemin fiyatları (p_n) ile karşılaştırma yapılan dönemin miktarı çarpımının (q_0), karşılaştırma yapılan dönemin fiyatları (p_0) ile karşılaştırma yapılan dönemin miktarının (q_0) çarpımına bölünmesi ile elde edilmektedir. Buna göre, Laspeyres endeksinin formülü aşağıdaki gibi yazılır:

$$Lp = \left[\frac{\sum pnq0}{\sum p0q0} \right] \times 100 \quad D-1$$

2.1.3.4. İstihdam ve Tam İstihdam

İktisadın temel üretim faktörlerinden olan emek, istihdam edilen yani çalışan nüfus ile işsizlerin yani iş arayanların toplamından oluşmaktadır. Yani aktif ülke nüfusedir (Aydın, 2012, s.124).

TÜİK'in tanımına göre istihdam edilen nüfusu şunlar oluşmaktadır (TÜİK, 2006);

- İş başı yapanlar, yevmiyeli, maaşlı, ücretli, işveren, ücretsiz aile işçisi ya da kendi hesabına çalışan belirli bir zaman için en az bir saat faaliyette bulunmuş kişilerdir.

- İş başı yapmayanlar ise çalıştığı kurum ya da kuruluşla bağlantısı kesilmediği halde iş başında olmayan işveren ya da kendi hesabına çalışanlardır.

İstihdam geniş ve dar anlamda istihdam olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Geniş manada tam istihdam, üretim faktörlerinin tamamının üretimde kullanılmasıdır. Klasik ekonomi her zaman tam istihdamdadır. Bu ekonomi modelinde makro sorunların yaşanması mümkün değildir ve devlet müdahalesine gerek yoktur. Bunun nedeni ekonomi tam istihdamdan saparsa fiyat esnekliği, faiz ve ücret mekanizmaları devreye girecek ve ekonomi yine tam istihdama dönecektir (Bilgili, 2014, s.125).

Dar manada ise çalışmaya arzu ve istek duyanların tamamının iş bulup çalışmasıdır. Bu durumda emek dışındaki diğer tüm üretim faktörleri üretime katılacaktır. Yani emek diğer üretim faktörlerini tamamlayıcı unsur olacaktır (Dinler, 2012, s.489).

2.1.3.4.1. İşsizlik ve Eksik İstihdam Kavramları

Bir ülkede sahip olunan işgücünün istihdama dahil edilmeyen kısmına işsizlik denmektedir. Kazanılan milli gelir miktarını ve üretilen çıktılara direk etki etmesinden dolayı işsizlik, toplumsal etkileri de fazla olan önemli bir ekonomik olgudur. Makro ekonomik oldukların başında ülkelerin işgücünü istihdam etmesi gelmektedir (Ardıç, 2010, s.176).

Eksik istihdam ise ekonomik etkilerin yarattığı çalışma arzusu ve işgücü, istihdam gücü olanların ancak bir kısmının üretime dahil edilmesidir (Unay, 2001, s.347).

İşsizlik oranı şu şekilde bulunmaktadır (Eğilmez, 2014, s.66);

Çalışma çağındaki nüfus = İşgücü + İşgücüne dâhil olmayanlar

İşgücü = İstihdam edilenler + İşsizler

İşsizlik Oranı = (İşsizler/İş Gücü)*100

2.1.3.5. Döviz Kuru Kavramı

En basit anlamıyla döviz yabancı para anlamına gelmektedir. Geniş manada ise döviz; ülkelerin yaptıkları ticaretlerde mal ve hizmet ödemeleri için kullandıkları her türlü ödeme aracıdır. Ödeme aracı olarak sadece para değil poliçe, çek, bono gibi birçok kıymetli evrakta olabilir.

2.1.3.5.1. Reel Döviz Kuru

İki görelî fiyatı reel döviz kurudur. Yani döviz kuru ülke mallarının başka bir ülke mallarının karşılık oranını göstermektedir (Mankiw, 2002, s.380-381).

2.1.3.5.2. Nominal Döviz Kuru

Nominal döviz kuru, iki ülkenin paralarının görelî fiyatıdır. Örneğin, Euro ve Türk lirası arasındaki döviz kuru Euro başına 10 Türk lirası ise, dünya döviz piyasalarında 1 Euro 10 Türk lirası ile değiştirebileceğiniz anlamına gelmektedir.

Nominal döviz kurunun formülü denklem D-2'de gösterilmektedir:

$$e = \epsilon x \left(\frac{P^*}{P} \right) \quad D-2$$

2.1.3.5.3. Efektif Döviz Kuru

Ülkelerin yerli paraları bazı ülkelerin para birimleri karşısında değer kaybedebilir veya değer kazanabilir. Böyle durumlarda yerli paranın uluslararası piyasadaki değerini anlamlı bir şekilde ifade edebilmek için efektif döviz kuruna ihtiyaç duyulmaktadır.

2.1.3.5.4. Çapraz Döviz Kuru

Dünyadaki güçlü para birimleri ile işlem yaparken işlemler kolay ve hızlı gerçekleşmektedir. Ters bir durumda ise bu işlemler daha yavaş ve zor bir hal almaktadır. Bunun nedeni gelişmekte olan piyasalarda dövizin fiyatını belirlemek zor olmaktadır. Bu yüzden döviz piyasalarındaki her işlem dolar üzerinden ilerler ve kur hesaplamalarında kolaylık sağlar.

2.1.4. İş Yapma/İş Kurma Kolaylığı Endeksi

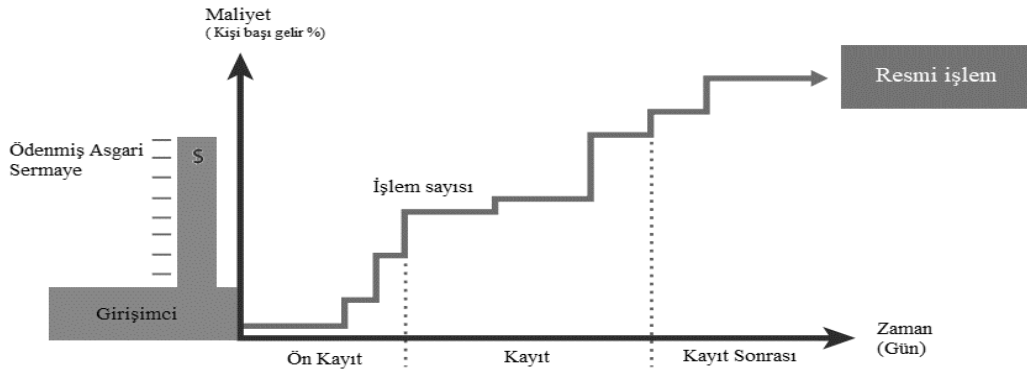
İlk olarak 2003 yılına ait verilerin 2004 yılında yayımladığı ilk raporda ülkeler 5 kritere göre (işe başlama işlemleri, çalışanları işe alma ve işten çıkarma işlemleri, sözleşmenin uygulanması işlemleri, kredi alma işlemleri ve işin kapatılması işlemleri olarak) sıralanmışken, en son yayımlanan (2020) raporda 190 ülkenin; işe başlama işlemleri, inşaat izinlerinin alınması işlemleri, elektrik bağlatma işlemleri, mülkiyet kayıt işlemleri, kredi alma işlemleri, azınlık pay sahibi yatırımcılarının korunması işlemleri, vergilerin ödenmesi işlemleri, sınır ötesi ticaret işlemleri, sözleşmelerin uygulanması işlemleri, iflasın çözümü işlemleri gibi 10 kritere göre ülkelerin sıralaması yapılmış, ayrıca istihdam mevzuatının esnekliği ve iş kalitesinin özellikleri ile söz konusu ülkelerin sahip olduğu koşulları ortaya koyabilmek adına açıklama niteliğine sahip bir alt başlığa da yer verilmesiyle oluşturulmaktadır. 2017 yılında hazırlanan raporda ilk kez kadınlar için; iş dünyası ve yasalar tarafından geliştirilen veriler kullanılmış, bir işletmeyi başlatmak, tapu sicil kaydı ve sözleşmeleri uygulamak gibi üç göstergeye cinsiyet bileşeni eklenmiştir (http-1, 2020). Bu husustaki ana amaç dünya nüfusunun yaklaşık olarak yarısını oluşturan kadınların ekonomiye daha hızlı uyum sağlayarak istihdam içindeki payını artırmaktır. Yapılan araştırmalar ile kadın istihdam oranının yüksek seviyelerde olduğu ülke ekonomilerinin ihracat odaklı imalat sanayi yoluyla uluslararası rekabet gücünü artırabildikleri sonucuna ulaşılmıştır (Atıl vd., 2017, s.10).

Raporun oluşturan endeksler kendi içinde iki tür göstergeden oluştuğu düşünülebilir. İlki; düzenleyici prosedürlerin karmaşıklık seviyesi ve katlanılan maliyetlerinin ölçülmesi için örneğin şirket kurma veya elektrik bağlantısına erişim gibi söz konusu süreçlerin verimliliğini değerlendirmektir. İkincisi ise; yasal kurumların güçlülüğünün ölçülmesidir. Ülkelerin uygulamaya koydukları iş

kanunlarının spesifik özellikleri değerlendirilir. Buna örnek olarak yabancı yatırımcıların korunması veya kredi alma kolaylıkları gösterilebilir (http-1, 2020).

2.1.4.1. İşe Başlama

İş Yapma, bir girişimcinin endüstriyel veya ticari bir iş kurması ve resmi olarak işletmesi için resmi olarak gerekli veya yaygın olarak yapılan tüm prosedürleri ve bu prosedürleri tamamlamak için gereken zaman ve maliyeti ve ödenmiş asgari sermaye ihtiyacını (şekil 1) göstermektedir. Bu prosedürler, girişimcilerin gerekli onayları, lisansları, izinleri alırken ve şirket ile ilgili yetkililere sahip çalışanlar için gerekli bildirimleri, doğrulamaları veya yazıtları tamamlarken maruz kaldıkları süreçleri içerir. Ekonomilerin bir iş kurma kolaylığı üzerindeki sıralaması, bir iş kurma puanlarını sıralayarak belirlenir. Bu puanlar, bileşen göstergelerinin her biri için puanların basit ortalamasıdır (Djankov ve diğerleri, 2002a, s.1-37).



Şekil 1. İşe Başlama Zaman/Maliyet

Kaynak: www.doingbusiness.org, 2020

Bir iş kurmaya ilişkin puan, bileşen göstergelerinin her biri için puanların basit ortalamasıdır: bir girişimcinin bir işi başlatması ve resmi olarak işletmesi için prosedürler, zaman ve maliyetin yanı sıra ödenen asgari sermaye gereksinimleri oluşturmaktadır (http-1, 2020).

Erkekler için prosedür sayısı, beş erkek evli girişimcinin yerel bir limited şirket kurması ve işletmesi için uygulamada gerekli olan tüm prosedürleri kaydeder. Prosedür, şirket kurucularının dış taraflarla herhangi bir etkileşimi olarak tanımlanır. Resmi olarak gerekli olan veya uygulamada yaygın olarak yapılan kuruluş öncesi ve

sonrası prosedürler kaydedilir. Erkekler için süre, iş birliği uzmanlarının belirttiği ortalama süreyi, beş erkek evli girişimcinin, asgari takip ve ekstra ödeme olmaksızın bir iş başlatmak ve işletmek için gerekli tüm prosedürleri tamamlaması için gerekli olduğunu göstermektedir. Tüm prosedürlerin zaman tahminleri, süreçlerin eşzamanlılığı dikkate alınarak bir iş kurmak ve işletmek için gereken toplam süreyi hesaplamak için eklenir. Çevrimiçi olarak tam olarak tamamlanabilecek prosedürler hariç, her bir işlem için gereken minimum sürenin bir gün olduğu varsayılır ve bunun için gereken süre yarım gün olarak kaydedilir. Erkekler için maliyet, erkek evli girişimcinin bir iş kurma ve işletme prosedürlerini tamamlaması için gereken toplam maliyettir. Kişi başına gelir yüzdesi olarak hesaplanır. Bir iş kurma prosedürlerinin tamamlanmasıyla ilgili tüm ücretler ve maliyetler, yasal ve profesyonel hizmetler için tüm resmi ücretler ve ücretler de dahil olmak üzere, bu hizmetlerin yasalarca gerekli olması veya uygulamada yaygın olarak kullanılması durumunda kaydedilir. Katma değer vergileri ve rüşvetleri hariç tutan yalnızca kuruluş maliyetleri sayılır (Djankov vd., 2002b s.37-43).

Kadınlara yönelik prosedürlerin sayısı, evli kadın girişimcinin yerel bir limited şirket kurması ve işletmesi için uygulamada gerekli olan tüm prosedürleri kaydeder. Prosedür, şirket kurucularının dış taraflarla veya eşlerle (yasal olarak gerekliyse) herhangi bir etkileşimi olarak tanımlanır. Resmi olarak gerekli olan veya uygulamada yaygın olarak yapılan kuruluş öncesi ve sonrası prosedürler kaydedilir. Kadınlar için süre, şirket kuruluş uzmanlarının belirttiği ortalama süreyi, evli kadın girişimcinin minimum takip ve ekstra ödeme olmaksızın bir iş başlatmak ve işletmek için gerekli tüm prosedürleri tamamlaması için gerekli olduğunu göstermektedir. Tüm prosedürlerin zaman tahminleri, süreçlerin eşzamanlılığı dikkate alınarak bir iş kurmak ve işletmek için gereken toplam süreyi hesaplamak için eklenir. Çevrimiçi olarak tam olarak tamamlanabilecek prosedürler hariç, her bir işlem için gereken minimum sürenin bir gün olduğu varsayılır ve bunun için gereken süre yarım gün olarak kaydedilir. Kadınlar için maliyet, evli kadın girişimcinin bir iş kurma ve işletme prosedürlerini tamamlaması için gereken toplam maliyettir. Kişi başına gelir yüzdesi olarak hesaplanır. Bir iş kurma prosedürlerinin tamamlanmasıyla ilgili tüm ücretler ve maliyetler, yasal ve profesyonel hizmetler için tüm resmi ücretler ve ücretler de dahil olmak üzere, bu hizmetlerin yasalarca gerekli olması veya uygulamada yaygın olarak kullanılması durumunda kaydedilir. Katma değer vergileri ve rüşvetleri hariç tutan yalnızca kuruluş maliyetleri sayılır (Djankov ve diğerleri, 2002b, s.37-43).

Ödenmiş asgari sermaye şartı, girişimcinin kayıttan önce veya kuruluştan sonraki üç aya kadar bir bankaya veya üçüncü bir tarafa yatırması gereken miktarı yansıtmaktadır. Kişi başına gelir yüzdesi olarak hesaplanır. Şirketin faaliyetlerinde herhangi bir yasal sınırlama veya asgari sermaye yükümlülüğünün ödenmesine ilişkin kararlar kaydedilir. Hisse başına yasal asgari sermaye verilmesi halinde, 5 pay sahibinin şirkete ait olduğu ve yasal asgari sermayenin 5 hisse ile çarpıldığı varsayılmaktadır. Bir ekonominin asgari sermaye gerektirmesi, ancak işletmelerin kayıttan önce sadece bir kısmını ödemesine izin vermesi durumunda, yalnızca bu kısım kaydedilir (Djankov ve diğerleri 2002b, s.37-43).

2.1.4.2. İnşaat İzinleri

İnşaat izinleri ile ilgili puan, bileşen göstergelerinin her biri için puanların basit ortalamasıdır: prosedürler, zaman, inşaat izinleri ile başa çıkma maliyeti ve inşaat yönetmeliklerinin kalitesini değerlendiren bina kalite kontrol endeksi, kalite kontrol ve güvenlik mekanizmalarının gücü, sorumluluk ve sigorta rejimleri ve mesleki sertifikasyon gereklilikler endeksi oluşturmaktadır (http-2, 2020).

Prosedür sayısı, inşaat şirketi çalışanlarının veya kendi adına hareket eden herhangi bir tarafın devlet kurumları, noterler, tapu sicili, kadastro, kamu hizmeti şirketleri ve kamu müfettişleri de dahil olmak üzere tüm etkileşimlerini kaydeder. Şirketin depoyu suya ve kanalizasyona bağlamak için yaptığı prosedürler dahildir. İstisnai durumlarda kaçınılabilsen bile, yasal olarak gerekli ve şirketlerin çoğunluğu tarafından uygulamada yapılan tüm prosedürler sayılır (http-2, 2020).

Zaman, yerel uzmanların uygulamada bir prosedürü tamamlamak için gerekli olduğunu belirten ortalama süreyi yakalar. Takvim günlerinde hesaplanır. Tüm prosedürlerin zaman tahminleri, proseslerin eşzamanlılığı dikkate alınarak her prosedürü tamamlamak için gereken toplam süreyi hesaplamak için eklenir. Çevrimiçi tam olarak tamamlanabilecek prosedürler hariç, her bir işlem için gereken minimum sürenin bir gün olduğu varsayılır ve bunun için gereken süre yarım gün olarak kaydedilir (http-2, 2020).

Maliyet, arazi kullanımı onayları ve inşaat öncesi tasarım izinleri alma ile ilgili maliyetler de dahil olmak üzere, yasal olarak bir depo inşa etme prosedürlerini tamamlamaya ilişkin tüm resmi maliyetleri kaydeder; inşaat öncesi, sırasında ve sonrasında denetim almak; yardımcı bağlantıların elde edilmesi ve depoyu mülkiyet

siciline kaydettirmek. Depo değerinin yüzdesi olarak hesaplanır. Depo projesinin tamamlanması için zorunlu olmayan vergiler de kaydedilir. Satış vergileri (katma değer vergisi gibi) veya sermaye kazancı vergileri kaydedilmez. Ayrıca, peşin olarak odenmesi gereken ve daha sonra iade edilen depozitolar da değildir (http-2, 2020).

2.1.4.3. Elektrik Almak

Elektrik elde etme puanı, bileşen gostergelerinin her biri için puanların basit ortalamasıdır: kalıcı bir elektrik bağlantısı elde etmek için bir işletmenin prosedürleri, süresi, maliyeti ve standart bir depo için tedarik, tedarik ve şeffaflığın güvenilirliği tarifeler endeksi oluşturmaktadır (http-3, 2020).

Prosedür sayısı, işletmelerin yeni bir elektrik bağlantısı elde etmeleri için pratikte gerekli olan tüm prosedürleri kaydeder. Prosedür, şirket çalışanlarının veya ana elektrikisinin veya elektrik mühendisinin, elektrik dağıtım şirketi, elektrik tedarik hizmetleri, devlet kurumları, elektrik müteahhitleri ve firmalar gibi harici taraflarla herhangi bir etkileşimi olarak tanımlanır. şirket çalışanları arasındaki etkileşimler ve dahili elektrik tesisatı planlarının tasarımı ve yürütülmesi gibi dahili elektrik kablolarıyla ilgili adımlar prosedür olarak sayılmaz. Ancak, yeni bir bağlantı elde etmenin önkoşulu olan dahili kablolama denetimleri ve sertifikaları prosedürler olarak sayılır (Geginat ve Ramalho, 2015, s.2-8).

Süre, elektrik hizmetleri ve özel sektör elektrik uzmanlarının belirttiği ortalama süreyi, minimum takip ve ekstra ödeme olmaksızın yeni bir elektrik bağlantısı elde etmek için gerekli tüm prosedürleri tamamlamak için uygulamada gerekli olduğunu göstermektedir. Takvim günlerinde hesaplanır. Tüm prosedürlerin zaman tahminleri, süreçlerin eşzamanlılığı dikkate alınarak yeni bir elektrik bağlantısı elde etmek için gereken toplam süreyi hesaplamak için eklenir. Çevrimiçi olarak tam olarak tamamlanabilecek prosedürler hariç, her bir işlem için gereken minimum sürenin bir gün olduğu varsayılır ve bunun için gereken süre yarım gün olarak kaydedilir (Geginat ve Ramalho, 2015, s.2-8).

Maliyet, bir depoyu elektriğe bağlama prosedürlerinin tamamlanmasıyla ilişkili toplam medyan maliyettir. Kişi başına gelir yüzdesi olarak hesaplanır. Bir depoyu elektriğe bağlama prosedürlerini tamamlamaya ilişkin tüm ücretler ve maliyetler, devlet kurumlarından izin almak, bağlantıya başvurmak hem sitenin hem de i

kabloların teftişlerini almak, malzeme satın almak, gerçek bağlantı çalışır ve güvenlik teminatı ödemeği oluşturmaktadır (Geginat ve Ramalho, 2015, s.2-8).

2.1.4.4. Mülkiyet Kaydı

Mülkiyet kaydı puanı, bileşen göstergelerinin her biri için puanların basit ortalamasıdır: prosedürler, zaman, iki yerel şirket arasında mülk aktarma maliyeti ve ayrıca altyapının güvenilirliğini değerlendiren arazi yönetimi endeksinin kalitesi, şeffaflık bilgi, coğrafi kapsam, arazi anlaşmazlıkları çözümü ve mülkiyet haklarına eşit erişimi endeksi oluşturmaktadır (http-4, 2020).

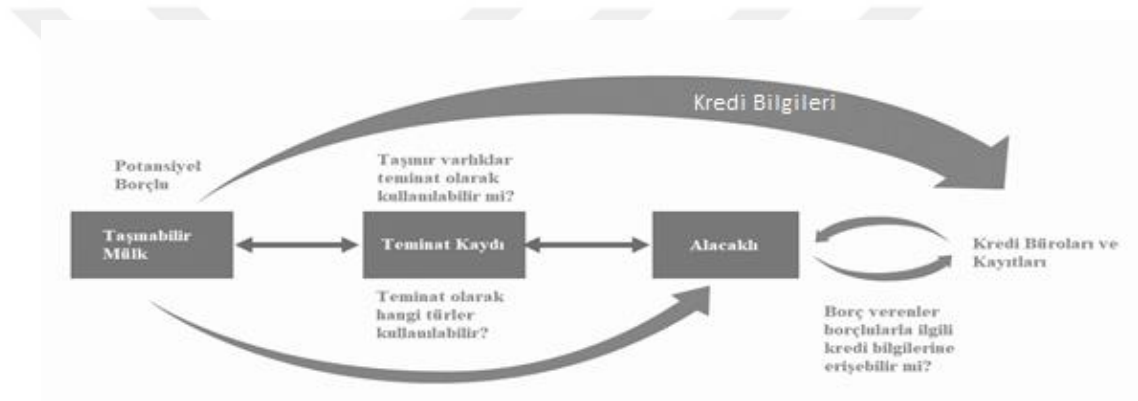
Prosedür sayısı, bir işletmenin (alıcı) başka bir işletmeden (satıcı) mülk satın alması ve mülkün başlığını alıcının adına aktarması için gerekli olan tüm prosedürleri kaydeder, böylece alıcı mülkü işini genişletmek için kullanabilir, mülkü yeni kredi almak için teminat olarak kullanmak veya gerekiyorsa mülkü başka bir işletmeye satmak. Prosedür, alıcı, satıcı veya temsilcileri (gerekirse) ve devlet kurumları, müfettişler, noterler ve avukatlar dahil olmak üzere dış taraflar arasında yasal olarak veya uygulamada gerekli olan herhangi bir etkileşim olarak tanımlanır (http-4, 2020).

Süre, avukatların, noterlerin veya kayıt memurlarının bir prosedürü tamamlamak için gerekli olduğunu belirten ortalama süreyi yakalar. Takvim günlerinde hesaplanır. Tüm prosedürlerin zaman tahminleri, işlemlerin eşzamanlılığı dikkate alınarak, mülk unvanının devri için gereken toplam süreyi hesaplamak için eklenir. Çevrimiçi olarak tam olarak tamamlanabilecek prosedürler hariç, her bir işlem için gereken minimum sürenin bir gün olduğu varsayılır ve bunun için gereken süre yarım gün olarak kaydedilir (http-4, 2020).

Maliyet, mülk değerinin bir yüzdesi olarak ifade edilen mülkün transfer edilmesi için prosedürlerin tamamlanmasıyla ilişkili resmi maliyetlerin toplamıdır ve kişi başına gelirin 50 katına eşit olduğu varsayılmaktadır. Özellik değerinin yüzdesi olarak hesaplanır. Mülkiyet siciline, noterlere, kamu kurumlarına veya avukatlara ücretler, transfer vergileri, damga vergileri ve diğer ödemeler de dahil olmak üzere sadece yasaların gerektirdiği resmi maliyetler kaydedilir. Sermaye kazancı vergisi veya katma değer vergisi gibi diğer vergiler maliyet ölçüsünün dışındadır. Her iki masraf da alıcı ve satıcı tarafından karşılanır. Maliyet tahminleri kaynaklar arasında farklılık gösteriyorsa, bildirilen ortalama değer kullanılır (http-4, 2020).

2.1.4.5. Kredi Temini

İş Yapma, borçluların ve borç verenlerin teminatlı işlemlerle ilgili yasal göstergelerini bir gösterge seti ve kredi bilgilerinin bir diğeri aracılığıyla raporlanması yoluyla ölçer. Birincisi, kredilendirmeyi kolaylaştıran bazı özelliklerin geçerli teminat ve iflas yasaları dahilinde olup olmadığını ölçer. İkincisi, kredi büroları veya kredi kayıtları gibi kredi raporlama hizmet sağlayıcıları aracılığıyla mevcut kredi bilgilerinin kapsamını, kapsamını ve erişilebilirliğini ölçer (şekil 2). Ekonomilerin kredi alma kolaylığı sıralamasında kredi alma puanları sıralanarak belirlenir. Bu puanlar, yasal haklar endeksinin gücü ve kredi derinliği bilgi endeksi puanlarının toplamıdır (Djankov, McLiesh ve Shleifer, 2007, s.300-314).



Şekil 2. Kredi Temini

Kaynak: www.doingbusiness.org, 2020

Kredi ölçütlerini elde etme puanı, ekonomileri gösterge setindeki düzenleyici en iyi uygulamalara göre. Skor 0 ile 100 arasında bir ölçekte belirtilir, burada 0 en kötü düzenleyici performansı ve 100 en iyi düzenleyici performansı temsil eder (<http-5>, 2020).

Yasal haklar endeksinin gücü, geçerli teminat ve iflas yasaları dahilinde borç vermeyi kolaylaştıran bazı özelliklerin var olup olmadığını ölçer. Kredi bilgileri endeksinin derinliği, kredi büroları veya kredi kayıtları gibi kredi raporlama hizmet sağlayıcıları aracılığıyla mevcut kredi bilgilerinin kapsamını, kapsamını ve erişilebilirliğini ölçer. Yasal haklar endeksinin gücü, geçerli teminat ve iflas yasaları dahilinde borç vermeyi kolaylaştıran bazı özelliklerin var olup olmadığını ölçer (Djankov, McLiesh ve Shleifer, 2007, s.300-314).

2.1.4.6. Azınlık Haklarının Korunması

Azınlık yatırımcılarını koruma puanı, ekonomileri gösterge setindeki düzenleyici en iyi uygulamalar açısından karşılaştırmaktadır. Skor 0 ila 100 arasında bir ölçekte belirtilir, burada 0 en kötü düzenleyici performansı ve 100 en iyi düzenleyici performansı temsil eder (http-6, 2020).

Bir kurumda kurumsal yönetim veya kuruluşa ait bir sermayenin, yöneticiler tarafından olumsuz kullanımına karşı, azınlık (küçük hissedar) haklarının korunma gücü, Azınlık Pay Sahibi Yatırımcıların Korunması Endeksi kapsamında değerlendirmekte olup, Küçük Yatırımcıyı Koruma Endeksi olarak da bilinmektedir. Bu endeks, Çıkar Çatışması Düzenlemelerinin Derecesi/Seviyesi Endeksi ve Hissedarların Yönetim Derecesi/Ölçüsü Endeksi olmak üzere iki alt endeksten meydana gelmektedir (Djankov ve diğerleri, 2008, s.1-5).

Çıkar Çatışması Düzenlemelerinin Derecesi/Seviyesi Endeksi çeşitli alt endekslerden meydana gelmektedir. Açığa Çıkarma Derecesi/Seviyesi Endeksi kurum içi işlemlerin gözden geçirilme ve onaylanmaya duyulan ihtiyaç ve kurum içinde bu işlemlerin ivedi ve periyodik olarak tebliğ edilip edilmediğini değerlendirmektedir. Yöneticinin Güvenilirlik Derecesi/Seviyesi Endeksi azınlık yatırımcıların kendilerinin zararına olan işlemlerden yöneticileri sorumlu tutabilmesi, yargılabilmesi ve başvurabileceği yasal yolları (tazminat, kar payına el koyma, hapis cezası, sözleşmenin feshi gibi) değerlendirmektedir. Hissedarların Belge Erişim Kolaylığı Endeksi pay sahiplerinin şirket içindeki belgelere ulaşabilme, yöneticilere dava açmak için şirketten deliller elde edebilme, mahkeme için yapılan yasal harcamaları şirketten alabilme konularını değerlendirmektedir. Çıkar Çatışması Düzenlemelerinin Derecesi/Seviyesi Endeksi yukarıda belirtilen alt endekslerin toplanması ile elde edilmekte olup, endeks değerinin yüksek olması ülkede çıkar çatışması ile ilgili düzenlemelerin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir (Djankov ve diğerleri, 2008, s.432-437).

Hissedarların Yönetim Derecesi/Ölçüsü Endeksi çeşitli alt endekslerinden meydana gelmekte olup, Hissedar Hakları Seviyesi/Ölçüsü Endeksi şirket kararlarında hissedarların hakları ve rollerini değerlendirmektedir. Sahiplenme ve Kontrol Derecesi Endeksi uygun olmayan yönetim kontrolünden hissedarların korunup korunmadığını değerlendirmekte, Şirket Şeffaflığı Derecesi/Ölçüsü Endeksi mülkiyet hisseleri,

tazminat, denetimler ve finansal görünüm hakkındaki şirket şeffaflığını değerlendirmektedir. Hissedarların Yönetim Derecesi/Ölçüsü Endeksi yukarıda belirtilen alt endekslerin toplanması ile elde edilmekte olup, endeks değerinin yüksek olması hissedarların şirket yönetiminde güçlü haklara sahip olduğunu göstermektedir (Djankov ve diğerleri, 2008, s.432-437).

2.1.4.7. Vergi Ödeme

Vergi ödeme puanı, bir bileşenin ekonomideki vergi yasalarına uyması için bileşen göstergeleri, ödemeler, zaman ve toplam vergi ve katkı oranlarının her biri için puanların basit ortalamasıdır. KDV iadesi talebini işleme koymak ve kurumlar vergisi düzeltilmesine uymak ve tamamlamaktır (http-7, 2020).

Vergi ödemeleri, ödenen toplam vergi ve katkı sayısını, ödeme yöntemini, ödeme sıklığını ve kayıt sıklığını yakalar. Satış vergisi, KDV ve çalışanlara ait işgücü vergileri gibi şirket tarafından saklanan vergileri içerir. Vergi kanunlarına uyma süresi, üç ana vergi ve katkı türünün hazırlanması, dosyalanması ve ödenmesi için harcanan zamanı ölçer: kurumlar vergisi, katma değer veya bordro vergileri ve sosyal katkılar dahil olmak üzere satış vergisi ve işçilik vergileri endeksi oluşturmaktadır (http-7, 2020).

Toplam vergi ve katkı oranı, ticari faaliyetin payı olarak ifade edilen, faaliyetin ikinci yılında işletme tarafından ödenen vergi ve zorunlu katkı miktarını ölçer. Alınan vergi ve katkıların toplam tutarı, izin verilen kesinti ve muafiyetlerin muhasebeleştirilmesinden sonra ödenecek tüm farklı vergi ve katkıların toplamıdır. Şirket tarafından ödenmeyen (kişisel gelir vergisi gibi) veya şirket tarafından toplanan ve vergi makamlarına havale edilen (KDV, satış vergisi veya mal ve hizmet vergisi gibi) ancak şirket tarafından karşılanmayan vergiler hariçtir. Kâr vergisi, faaliyetin ikinci yılında ticari kârın payı olarak ifade edilen gelir vergisi miktarını ölçer. İşgücü vergisi ve katkıları, işletme tarafından ticari faaliyetin bir parçası olarak ifade edilen, hükümetin zorunlu kıldığı tüm işgücü katkılarını ölçer. Diğer vergiler, işletme tarafından ticari faaliyetin payı olarak ifade edilen ikinci faaliyet yılında işletme tarafından ödenen diğer tüm vergi ve ücretleri ölçer. Buna emlak vergileri, ciro vergileri ve diğer vergiler (belediye ücretleri ve araç vergileri gibi) dahildir (http-7, 2020).

2.1.4.8. Sınır Ötesi Ticaret

İş Yapma, malların sevkiyatı veya ithalatının genel süreci dahilinde, malların ihracat ve ithalatının üç prosedürü ile (belgesel uyumluluk, sınır uyumu ve yurtiçi taşımacılık) ilişkili zaman ve maliyeti ölçer. Sınır ötesi ticaret puanı, belgesel uyum ve ihracat ve ithalata sınır uyumu için zaman ve maliyet puanlarının basit ortalamasıdır (http-8, 2020).

İş Yapma, deniz taşımacılığı yoluyla standart bir mal kargo ihracat ve ithalatına ilişkin zaman ve maliyeti ölçer. Malların ihracatı ve ithalatı için önceden tanımlanmış 4 aşamayı (belge hazırlama, gümrükleme ve denetimler, iç nakliye ve elleçleme, liman ve terminal elleçleme) tamamlamak için gereken zaman ve maliyet kaydedilir. Tüccarın malları sınır ötesine ihraç etmek veya ithal etmek için ihtiyaç duyduğu tüm belgeler de kaydedilir. Malları ihraç etme süreci, malların depodaki konteynere paketlenmesinden çıkış limanından ayrılmasına kadar uzanır. Mal ithalatı süreci geminin giriş limanına varışından, yükün depodaki teslimine kadar uzanır. Denize kıyısı olmayan ekonomiler için liman transit ekonomide yer aldığı için iç sınırdaki süreçlerle ilişkili zaman, maliyet ve belgeler de dahil edilmiştir. Sınır ötesi ticaret için puan, ihracat ve ithalat maliyetinin, ihracat ve ithalat süresinin ve ihracat ve ithalat için sayı belgelerinin basit bir ortalamasıdır (http-8, 2020).

2.1.4.9. Sözleşmeleri Uygulama

Sözleşmelerin uygulanmasına ilişkin puan, bileşen göstergelerinin her biri için puanların basit ortalamasıdır: ticari bir anlaşmazlığın yerel bir ilk derece mahkemesi aracılığıyla çözülmesi için prosedürler, zaman ve maliyet endeksi oluşturmaktadır (http-9, 2020).

Kontratları uygulama prosedürleri, her bir ekonomi için derlenen ve ilgili mahkemede ticari bir anlaşmazlığın kronolojisini izleyen prosedürel adımların listesini kaydeder. Prosedür, yasalar tarafından talep edilen veya uygulamada yaygın olarak taraflar arasında veya taraflar ile hakim veya mahkeme memuru arasında gerçekleştirilen herhangi bir etkileşim olarak tanımlanır (http-9, 2020).

Dosyalama ve hizmet süresi davacının dava açmaya karar vermesinden sanığa hizmet edilmesine kadar geçen süreyi yakalar. Yargılama ve yargılama süresi, sanığın hizmet edildiği andan itiraz süresinin geçmesine kadar geçen süreyi yakalar. Kararın

icra süresi, temyiz süresinin geçtiği andan para kazanan taraf tarafından geri kazanılana kadar geçen süreyi yakalar (http-9, 2020).

Sözleşmeleri uygulama maliyeti, kişi başına gelirin %200'üne veya hangisi daha yüksekse 5.000 ABD doları değerinde olduğu varsayılan, talep değerinin yüzdesi olarak kaydedilir. Üç tür maliyet kaydedilir (ortalama avukat ücretleri, mahkeme maliyetleri ve icra maliyetleri, rüşvet dikkate alınmaz) (http-9, 2020).

Zaman ve maliyet verileri, bir ticari satış anlaşmazlığının adım adım evrimi takip edilerek oluşturulur. Veriler, aşağıda açıklanan davaya ilişkin varsayımlar altında, ele alınan her şehir için belirli bir mahkeme için toplanmaktadır. “Yetkili mahkeme” kişi başına gelirin %200'ü veya 5.000 \$ değerindeki uyuşmazlıklar konusunda yargı yetkisine sahip olan mahkemedir (hangisi daha büyükse). Birden fazla mahkemenin standart vaka çalışması ile karşılaştırılabilir bir dava üzerinde orijinal yetkisi olduğunda, veriler davaların çoğunda dava sahipleri tarafından kullanılacak mahkemeye göre toplanır. En büyük ikinci ticaret şehri için de verilerin toplandığı 11 ekonomi için, o şehirdeki ilgili mahkemenin adı da verilmiştir (http-9, 2020).

2.1.4.10. İflasın Çözülmesi

İflasın çözülmesine ilişkin puan, bileşen göstergelerinin her biri için puanların basit ortalamasıdır: yerel tüzel kişilikleri içeren iflas işlemlerinin toparlanma oranı ile adli tasfiye ve yeniden yapılanma işlemlerine uygulanabilir yasal çerçevenin gücü endeksi oluşturmaktadır (http-10, 2020).

İflasın çözülme süresi, alacaklıların kredilerini geri alma zamanını yakalar ve takvim yıllarında kaydedilir. Tarafların temyiz başvuruları veya uzatma talepleri gibi olası gecikme taktikleri göz önünde bulundurulur (http-10, 2020).

İflasın çözülmesine ilişkin maliyet, işlemlerin maliyetinin mahkeme ücretleri ve devlet vergileri, iflas idarecilerinin ücretleri, müzayede uzmanları, denetçiler ve avukatlar ve diğer tüm ücretler ve masraflar dahil olmak üzere borçlunun mülkünün bir yüzdesi olarak kaydedilir.

Geri kazanım oranı, teminatlı alacaklılar tarafından adli yeniden düzenleme, tasfiye veya borç icra (haciz veya alıcı) işlemleri yoluyla geri kazanılan dolar üzerindeki sent olarak kaydedilir (http-10, 2020).

İflas çerçevesi endeksinin gücü, adli tasfiye ve yeniden yapılanma işlemleri için geçerli olan yasal çerçeveyi ve iş yapmanın kapsadığı her ekonomide en iyi iflas

uygulamalarının ne ölçüde uygulandığını ölçer. Bu endeks aralıkları dört bileşenden oluşmaktadır: işlemlerin başlaması endeksi, borçlunun varlık endeksinin yönetimi, yeniden düzenleme işlem endeksi ve alacaklı katılım endeksidir (http-10, 2020).

2.1.6. Türkiye’de ve Dünyada İş Yapma Kolaylığı Endeksi

İş yapma kolaylığının Türkiye ve seçili ülkelerin göstergelerin genel ve gösterge dahilindeki sıralamaları, endeks ve bu endekslerin oluşturan içerikler aşağıdaki gibidir. Bilgiler açıklanan 2020 verileri üzerinden değerlendirilmektedir. Dünya Bankası ve İş Yapma Kolaylığı endeksi oluşturan prosedür, zaman ve maliyetleri İstanbul özelinde değerlendirmiştir.

Seçili ülkelerin genel sıralamaları yukarıdaki gibi olup bu sıralamayı 189 ülke oluşturmaktadır. Sıralamanın en başındaki ülkeleri Yeni Zelanda, Singapur, Hong Kong ve Danimarka oluşturmaktadır. Detaylı olarak baktığımızda ise;

Çizelge 3. İş Yapmak Kolaylığı

Ülke	Sıralama	Skor
Kore	5	84
İngiltere	8	83.5
B.A.E.	16	80.9
Almanya	22	79.7
Japonya	29	78
Çin	31	77.9
Türkiye	33	76.8
İsrail	35	76.7
İtalya	58	72.9
Suudi Arabistan	62	71.6

Kaynak: (www.doingbusiness.org, 2020)

2.1.6.1. İşe Başlama Endeksi

Seçili ülkeler arasındaki en iyi ülke olan B.A.E. sıralamasında 17. sırada olan, iş kurmanın 3,5 gün, İngiltere’de iş kurmak işlemlerinin 4,5 gün sürdüğü, Çin’de ise iş kurmanın 9 gün sürdüğü görülmektedir. Türkiye’de bu durum biraz daha uzun sürmektedir. Türkiye’deki prosedür sayısındaki fazlalık iş kurmadaki süreyi uzatmaktadır. Maliyetlere bakıldığında B.A.E., İtalya ve Kore’de yüksek olduğu

görülmektedir. Türkiye’de ise maliyetler bu ülkelere göre çok düşük olduğu görülmektedir. Çizelge 7’ye bakıldığında Türkiye’nin işe başlamada geri sıralarda olmasının en temel sebebi prosedür sayısındaki fazlalık olduğu görülmektedir.

Türkiye’nin iş kurmasındaki prosedür, zaman ve maliyet detaylarına bakarsak ; Geçici vergi kimlik numarası alınmasının bir günden az ve maliyetsiz olduğuna, Ticaret Siciline kaydının yapılmasının iki gün sürdüğüne ve bu anlamlardaki maliyetlerin ilgili birimin ayrıntılarına bakılması gerektiğine, kayıt ücretlerinin ödenmesinin ve imza yetkili yöneticilerin listesinin verilmesinin aynı gün eş zamanlı olarak yapılabileceğini ve maliyetinin 120 TL olduğu, iş yeri açma izni almasının bir gün ve metrekare başına 1 TL ödemesi gerektiği eş zamanlı olarak Sosyal Güvenlik Kurumuna başvurmalıdır, bu işlem maliyetsizdir (http-11, 2020).

Çizelge 4. Seçili Ülkelerle İşe Başlama Endeksi

Ülke	Sıralama	Endeks	Prosedür	Zaman	Maliyet (Kişi Başı Gelirin %)
B.A.E.	17	94.8	2	3.5	17.2
İngiltere	18	94.6	4	4.5	0
Çin	27	94.1	4	9	1.1
İsrail	28	94.1	3	11	2.7
Kore	33	93.4	3	8	14.6
Suudi Arabistan	38	93.1	3	10	5.4
Türkiye	77	88.8	7	7	6
İtalya	98	86.8	7	11	13.8
Japonya	106	86.1	8	11	7.5
Almanya	125	83.7	9	8	6.5

Kaynak: (www.doingbusiness.org, 2020)

Türkiye’nin son yıllardaki yapılan reformlarla yükselişi gözler önündedir. Yapılan İş Kurma Endeksi reformları şu şekildedir; Türkiye, yıllar içinde iş kurma maliyetlerini arttırmış olsa da 2019 yılında bu maliyetleri düşürmüş ve ödenen asgari sermaye yükümlülüğünü kaldırarak ve şirket belgelerinin ve yasal defterlerin noter tasdikini ortadan kaldırarak iş kurmayı kolaylaştırmıştır (http-11, 2020).

2.1.6.2. İnşaat İzinlerinin Alınma Endeksi

Türkiye’de İnşaat İzinlerinin Alınması Endeksi ve bu endeksin belirlenmesinde kullanılan ölçütlerin yıllar içindeki değişimi ve AB ülkelerindeki durumu çizelge 9’da verilmiştir.

Seçili ülkelerin inşaat izini alınması için ortalama 12.7 işlem yapılması gerektiği, bu işlemlerin 119,55 gün sürdüğü, bu işlemlerin maliyetinin depo değerinin %2.38’e tekabül ettiği görülebilmektedir. Seçili ülkeler arasındaki en iyi ülke olan B.A.E. 3. sırada yer almış ve işlem gün sayısı 47,5 iken 18. Sıradaki Japonya’nın 108 gündür, Türkiye bu endekste bu denli geride kalmasının bariz olarak ortada olduğu görülmektedir. Türkiye’nin prosedür, zaman ve maliyet açısından geride olduğu görülmektedir. Türkiye’deki prosedür sayısındaki fazlalık izinlerle ilgili süreyi uzatmaktadır. Maliyetlere bakıldığında Kore, Çin ve Kore’de yüksek olduğu görülmektedir. Türkiye’de ise maliyetler bu ülkelere göre çok yüksek olduğu görülmektedir.

Çizelge 5. Seçili Ülkelerle İnşaat İzinlerinin Alınma Endeksi

Ülke	Sıralama	Skor	Prosedür	Zaman (Gün)	Maliyet (Depo Değerinin %’si)
B.A.E..	3	89.8	11	47.5	2.2
Kore	12	84.4	10	27.5	4.4
Japonya	18	83.1	12	108	0.5
İngiltere	23	80.3	9	86	1.1
Suudi Arabistan	28	78.3	14	100	1.9
Almanya	30	78.2	9	126	1.1
Çin	33	77.3	18	111	2.8
İsrail	35	76.7	12	200	1.7
Türkiye	53	73.8	18	100	3.6
İtalya	97	68.3	14	189.5	3.4

Kaynak: (www.doingbusiness.org, 2020)

İlgili alanda Türkiye’nin yaptığı reformlar ilk olarak 2014 yılında katı zaman sınırları belirleyerek ve bir yapı kullanma izni için dokümantasyon gereksinimlerini azaltarak inşaat izinleri ile başa çıkmak için gereken süreyi azaltmıştır. 2016 yılında Türkiye, yangın izni alma sürecini kolaylaştırarak inşaat izinleri ile uğraşmayı kolaylaştırmıştır. 2019 yılında ise Türkiye, inşaat ruhsatı almak için gereken tüm başvuru öncesi gereklilikleri çevrimiçi yayımlayarak yapı yönetmeliklerinin şeffaflığını artırmıştır. Buna ek olarak, mimari planları onaylamaktan sorumlu

profesyoneller için daha katı yeterlilik gereklilikleri uygulayarak inşaat kalite kontrolünü güçlendirmiştir (http-12, 2020).

2.1.6.3. Elektrik Bağlatma Endeksi

Elektrik Bağlatma Endeksi'nin belirlenmesinde kullanılan ölçütler değerlendirildiğinde, elektrik bağlatma için gereken işlem sayısı ve bu işlemlerin yapılması için harcanan süre aşağıdaki gibidir;

Çizelge 6. Seçili Ülkelerle Elektrik Bağlatma Endeksi

Ülke	Sıralama	Skor	Prosedür	Zaman	Maliyet
B.A.E..	1	100	2	7	0
Kore	2	99.9	3	13	34.3
Almanya	5	98.8	3	28	37
İngiltere	8	96.9	3	46	23.1
Çin	12	95.4	2	32	0
Japonya	14	93.2	2	81	0
Suudi Arabistan	18	91.8	2	35	27.9
İtalya	38	86.1	4	75	138.9
Türkiye	41	84.5	4	34	62.3
İsrail	83	76.2	5	102	13.3

Kaynak: (www.doingbusiness.org, 2020)

Seçili ülkelerin elektrik bağlatabilmesi için ortalama 3 işlem yapılması gerektiği, bu işlemlerin 45,3 gün sürdüğü, bu işlemlerin maliyetinin %33,68'e tekabül ettiği görülebilmektedir. Seçili ülkeler arasındaki en iyi ülke olan B.A.E. 1. sırada yer almış ve işlem gün sayısı 7 iken 41. sıradaki Türkiye'nin 34 gündür, Türkiye bu endekste bu denli geride kalmasının bariz olarak ortada olduğu görülmektedir. Türkiye'nin prosedür, zaman ve maliyet açısından geride olduğu görülmektedir. Türkiye'deki prosedür sayısındaki fazlalık izinlerle ilgili süreyi uzatmaktadır. Maliyetlere bakıldığında İtalya, Türkiye ve Kore'de yüksek olduğu görülmektedir

Türkiye'de bu prosedürleri oluşturan prosedür, zaman ve maliyetlerin detaylarına baktığımızda; elektrik mühendisi işe alınması, bağlantı için başvurusu, ve bağlantı sözleşmesini imzalanmasının 13 gün sürdüğü ve 3.000 TL olduğu, özel firmadan veya kayıtlı elektrik mühendisinden harici işler edinmesi gerektiği 18 gün sürdüğü 12750 TL olduğu, belediyeden kazı izni almasının 8 gün sürdüğü ve

maliyetinin 4.000 TL olduğu, sayaç kurulumunu ve son bağlantının yapılmasının 3 gün sürdüğü ve 7.815,29 TL'dir (http-13, 2020)..

Türkiye, 2014 yılında dış denetimleri ortadan kaldırarak ve bazı idari maliyetleri azaltarak elektrik almayı kolaylaştırdı.

2.1.6.4. Tapu Kaydı

Tapu Kaydı Endeksi'nin belirlenmesinde kullanılan ölçütler değerlendirildiğinde, tapu kaydı için gereken işlem sayısı ve bu işlemlerin yapılması için harcanan süre aşağıdaki gibidir:

Çizelge 7. Seçili Ülkelerde Tapu Kaydı Endeksi

Ülke	Sıralama	Skor	Prosedür	Zaman (Gün)	Maliyet (Mülk Değerinin %'si)
B.A.E..	10	90.1	2	1.5	0.2
Suudi Arabistan	19	84.5	2	1.5	0
İtalya	26	81.7	4	16	4.4
Türkiye	27	81.6	6	4.5	3
Çin	28	81	4	9	4.6
Kore	40	76.3	7	5.5	5.1
İngiltere	41	75.7	6	21.5	4.8
Japonya	43	75.6	6	13	5.3
İsrail	75	67.1	6	37	7.2
Almanya	76	66.6	6	52	6.6

Kaynak:(www.doingbusiness.org, 2020)

Seçili ülkelerin elektrik bağatabilmesi için ortalama 4,9 işlem yapılması gerektiği, bu işlemlerin 16,5 gün sürdüğü, bu işlemlerin maliyetinin mülk değerinin %33,68'ne tekabül ettiği görülebilmektedir. Seçili ülkeler arasındaki en iyi ülke olan B.A.E. 1. sırada yer almış ve işlem gün sayısı 1,5 iken 4 sıradaki Türkiye'nin 4,5 gündür. Türkiye bu alanda prosedür sayının fazla olması endeks sırasındaki yerini etkilemektedir.

Türkiye'de bu prosedürleri oluşturan prosedür, zaman ve maliyetlerin detaylarına baktığımızda; Alıcı mülk üzerinde bir haciz kontrolü yapar bu işlem internet üzerinden gerçekleştirilir ve maliyeti 37,5 TL, yöneticiler şirketler adına işlem yapma yetkisine sahip bir yetki belgesi alması bir iş günü sürer 54,5 TL gibi bir maliyeti vardır, kayıt ücreti ticari bir bankada ödenir bu işlem de internet üzerinden

gerçekleştirilmekte ve maliyeti (128 TL kayıt ücreti, İstanbul'un beyan edilen işlem fiyatının% 2,5 + 3'ü (harç aidatları) veya taşınmazın vergilendirilebilir değerinin% 3'ü (hangisi daha yüksekse) + sabit ücret olarak 17,5 TL ile çarpılır) 66.759,31 TL'dir (http-14, 2020).

Türkiye yıllar içindeki yükselişindeki reformları tapu kaydını 2014 yılında tescil ve diğer bazı ücretleri artırarak mülk transferini daha maliyetli hale getirmiş ve daha sonra 2018 yılında bu alandaki ücret artışlarını düşürmüştür, 2019 yılında ise mülk devir maliyetlerini arttırarak devir işlemleri zorlaştırmıştır (http-15, 2020).

2.1.6.5. Kredi Alma Endeksi

Kredi Alma Endeksi'nin belirlenmesinde kullanılan ölçütler değerlendirildiğinde kredi alma için gereken işlem sayısı ve bu işlemlerin yapılması için harcanan süre aşağıdaki gibidir;

Çizelge 8. Seçili Ülkelerde Kredi Alma Endeksi

Ülke	Sıralama	Skor	Yasal Haklar Endeksi (0-12)	Kredi Bilgi Endeksi (0-8)
Türkiye	37	75	7	8
İngiltere	37	75	7	8
B.A.E..	48	70	6	8
Almanya	48	70	6	8
İsrail	48	70	6	8
Kore	67	65	5	8
Suudi Arabistan	80	60	4	8
Çin	80	60	4	8
Japonya	94	55	5	6
İtalya	119	45	2	7

Kaynak: (www.doingbusiness.org, 2020).

Seçili ülkelerin kredi alabilmesi için Türkiye, yasal hak ve kredi bilgi endekslerine bakıldığı zaman İngiltere ile beraber zirvede yer almaktadır. Türkiye bu endekste birinci sırada iken iş yapma kolaylığında genel anlamda zirvede olan ülkeler Kore ve B.A.E. gibi ülkeler yasal haklar endeksinde gerinde kaldığı görülmektedir. Bir diğer değişle tarafların haklarının korunması bakımından eksikleri olduğu söylenebilir.

Türkiye’de bu prosedürün detaylarına baktığımızda; kredi bilgi endeksinde her alanda tam puan aldığı görülmektedir. Yasal haklar endeksinde ise 12 maddenin 7’sini yerine getirmiştir.

Türkiye ilgili alandaki gelişimini sürekli geliştirmiştir. Öncelikle 2010 yılında özel kredi bürosu, veri tabanlarına firmaları ekleyerek kredi bilgilerine erişimi geliştirmiş, 2018 yılında Türkiye, birleşik bir teminat kaydı oluşturan ve teminatın mahkeme dışında icra edilmesine izin veren güvenli işlemlere ilişkin yeni bir yasa kabul ederek krediye erişimi güçlendirmiştir. Türkiye ayrıca kişisel veri koruma ile ilgili yeni bir yasa kabul ederek kredi bilgi sistemini ve 2019 yılında Türkiye, orijinal teminatın ürünlere, hasılatlarına ve yedeklerine olan menfaatlerini artırarak krediye erişimi güçlendirmiştir; teminatlı alacaklılara şimdi hem iş hem de vergi gibi diğer taleplere göre hem dış hem de iflas işlemleri kapsamında mutlak öncelik verilmektedir. Türkiye ayrıca telekomünikasyon şirketlerinin borçları hakkındaki verileri raporlayarak kredi bilgilerine erişimi geliştirmiştir (http-15, 2020).

2.1.6.6. Azınlık Haklarının Korunma Endeksi

Kredi Alma Endeksi’nin belirlenmesinde kullanılan ölçütler değerlendirildiğinde kredi alma için gereken işlem sayısı ve bu işlemlerin yapılması için harcanan süre aşağıdaki gibidir;

Çizelge 9. Seçili Ülkelerde Azınlık Haklarının Korunma Endeksi

Ülke	Sıralama	Skor	Yönetici Sorumluluk Endeksi (0-10)	Hissedar Kolaylığı Endeksi (0-10)
Suudi Arabistan	3	86	9	7
İngiltere	7	84	7	8
B.A.E.	13	80	10	4
İsrail	18	78	9	9
Türkiye	21	76	5	6
Kore	25	74	6	8
Çin	28	72	4	5
İtalya	51	66	4	6
Japonya	57	64	6	8
Almanya	61	62	5	5

Kaynak: (www.doingbusiness.org, 2020)

Seçili ülkelerin ortalamasına bakıldığında Türkiye yönetici sorumluluk ve hissedar kolaylığı endekslerinde geride kalmıştır. Yönetici sorumluluk endeksi ortalamaları 6,5 iken bu durum ülkemizde 5 puan alabilmiş hissedar kolaylığı endeks ortalaması seçili ülkelerde 6,6 iken bu durum ülkemizde 6 puan almıştır.

Türkiye, ilgili alanda eksikliği olduğu göze parmaktadır ve yapılan reformlara bakıldığında; 2010 yılında, bağımsız bir denetçinin onay almadan önce ilişkili taraf işlemlerini değerlendirmesini talep ederek yatırımcıların korunmasını güçlendirmiştir. 2014 yılında ise Türkiye, kötüye kullanımla ilişkili taraf işlemlerinde sorumlu bulunan yöneticilerin karlarını kötüleştirmelerini ve pay sahiplerinin önyargılı çıkar çatışması iddialarını soruşturmaları için bir denetçi atanmasını istemelerini sağlayan yeni bir ticari kod yoluyla yatırımcı korumalarını güçlendirmiştir (http-16, 2020).

2.1.6.7. Vergi Ödeme Endeksi

Vergi Ödenme Endeksi'nin belirlenmesinde kullanılan ölçütler değerlendirildiğinde vergi ödemek için gereken işlem sayısı ve bu işlemlerin yapılması için harcanan süre aşağıdaki gibidir;

Çizelge 10. Seçili Ülkelerde Vergi Ödeme Endeksi

Ülke	Sıralama	Skor	Ödeme	Zaman (Saat)	Toplam Vergi Oranı (% Kar)
İsrail	13	89.6	6	234	25.3
Kore	21	87.4	12	174	33.2
Türkiye	26	86.6	10	170	42.3
İngiltere	27	86.2	9	114	30.6
B.A.E.	30	85.3	5	116	15.9
Almanya	46	82.2	9	218	48.8
Japonya	51	81.6	19	129	46.7
Suudi Arabistan	57	80.5	4	104	15.7
Çin	105	70.1	7	138	59.2
İtalya	128	64	14	238	59.1

Kaynak: (www.doingbusiness.org, 2020)

Vergilerin Ödenmesi Endeksi, bir yılda dönem içerisinde yapılan vergi sayısı, bu vergileri ödemek için gereken zaman (saat), ödenen vergilerin toplam kâra oranı (%) şeklindeki göstergelerden oluşmaktadır. Türkiye ve seçili ülkelerin vergi ödeme endeksi ve bu endeksin belirlenmesinde kullanılan detayların yıllar içindeki değişimi

çizelge 14'te verilmiştir. Çizelgeden, Türkiye'de vergi sayısının ve vergi ödeme süresinin seçili ülkelerin ortalamasına yakın olmasına karşın, toplam vergi oranının seçili ülkelerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu nedenle, Türkiye'nin toplam vergi oranında iyileştirmeye yönelik adımlar atması gerekmektedir.

Bu vergilere Kurumlar vergisi, ücretli işveren- sosyal güvenlik primleri, ücretli işveren- işsizlik sigortası primleri, emlak transfer ücreti, emlak vergisi, faiz üzerinden alınan vergi, taşıt vergisi, çeklerle ilgili işlem vergisi, çevre vergisi, yakıt vergisi, ücretli çalışan- bordro vergisi, ücretli çalışan- sosyal güvenlik primleri, ücretli çalışan- işsizlik sigortası primleri, katma değer vergisi (KDV), reklam vergileri dahildir ([http-17, 2020](http://17, 2020)).

2.1.6.8. Sınır Ötesi Ticaret Endeksi

Sınır Ötesi Ticaret Endeksi'nin belirlenmesinde kullanılan ölçütler değerlendirildiğinde sınır ötesi ticaret için gereken işlem sayısı ve bu işlemlerin yapılması için harcanan süre yukarıdaki gibidir;

Türkiye bu alanda yıllar içindeki reformları şu şekildedir; Türkiye,2008 yılında kurumlar vergisi ve faiz üzerindeki vergi oranlarını düşürerek şirketler için vergi ödemeyi daha az maliyetli hale getirmiş, 2012 yılında Türkiye, şirketlere% 5 indirim uygulayarak sosyal güvenlik prim oranını düşürmüştü, 2015 yılında Türkiye, işverenlerin sosyal güvenlik katkı oranını artırarak şirketler için vergi ödemeyi daha maliyetli hale getirmiş, 2017 yılında Türkiye, elektronik faturalandırma ve elektronik defter tutma ile vergi ödemeyi kolaylaştırdı. Bununla birlikte, Türkiye aynı zamanda çeklere uygulanan işlem vergisi oranını artırmış, 2019 ve 2020 yıllarında ise Türkiye, çevrimiçi dosyalama ve vergi ödeme portalını geliştirerek vergi ödemeyi kolaylaştırmış ve belirli sermaye yatırımlarını katma değer vergisinden muaf tutmak için katma değer vergisi kodunu değiştirerek vergi ödemeyi kolaylaştırmıştır (<http-18, 2020>).

Çizelge 11. Seçili Ülkelerle Sınır Ötesi Ticaret Endeksi

Ülke	Sıralama	Skor	İhracat Zamanı (Belgesel Uyum Saat)	İthalat Zamanı (Belgesel Uyum Saat)	İhracat Maliyeti (Belgesel Uyum \$)	İthalat Maliyeti (Belgesel Uyum \$)
İtalya	1	100	1	1	0	0
İngiltere	33	93.8	4	2	25	0
Kore	36	92.5	1	1	11	27
Almanya	42	91.8	1	1	45	0
Türkiye	44	91.6	4	2	55	55
Çin	56	86.5	9	13	74	77
İsrail	67	83.4	10	44	60	70
Suudi Arabistan	86	76	11	32	73	267
B.A.E.	92	74.1	5	12	140	283

Kaynak: (www.doingbusiness.org, 2020)

Sınır ötesi ticaret endeksini, ihracat-ithalat kapsamındaki sınır uyumu belgesel uyum dahilindeki zaman ve maliyetler oluşturmaktadır. Türkiye ve seçili ülkelerin sınır ötesi ticaret endeksi ve bu endeksin belirlenmesinde kullanılan detayların 2020 yılındaki sıralaması çizelge 11’de verilmiştir. Çizelgeden, Türkiye’nin ihracattaki belgesel uyum saatinin ve ticaret maliyetlerinin yüksek olduğu ve geliştirilmeye açık olduğu görülmektedir. Bu nedenle, Türkiye’nin bu alanlarda iyileştirmeye yönelik adımlar atması gerekmektedir.

Türkiye bu alanda ilk kez 2008 yılında bir reform gerçekleştirmiş ve daha sonra da 2019 yılında bir yeni reform gerçekleştirmiştir. Bu reformların daha sık ve kolaylaştırıcı bir şekil de seyretmesi durumunda Türkiye bu endekste ve genel endeks sıralamasında daha üst sıralara çıkacaktır. 2008 yılında yapılan reform, elektronik veri değişim sistemi getirerek, bilgi teknolojisi altyapısını geliştirerek ve yaklaşık 2.500 gümrük memuru ve 14.000 tüccar yetiştirerek sınır ötesi ticareti kolaylaştırma doğrultusunda olup 2019 yılındaki reform ise ulusal ticaret tek penceresinin işlevlerini genişletmek, risk yönetim sistemini geliştirmek ve gümrük komisyoncularının ücretlerini düşürmek de dahil olmak üzere çeşitli girişimler yoluyla ihracat ve ithalat için zaman ve maliyeti azaltılması şeklinde gerçekleşmiştir (http-18, 2020).

2.1.6.9. Sözleşmelerin Uygulanması Endeksi

Sözleşmelerin Uygulanması Endeksi'nin belirlenmesinde kullanılan ölçütler değerlendirildiğinde sözleşmelerin uygulanması için gereken işlem sayısı ve bu işlemlerin yapılması için harcanan süre ve maliyet aşağıdaki gibidir;

Çizelge 12. Seçili Ülkelerde Sözleşmelerin Uygulanması Endeksi

Ülke	Sıralama	Skor	Zaman (Gün)	Dosyalama ve Servis (Gün)	Maliyet (% Talep)
Kore	2	84.1	290	20	12.7
Çin	5	80.9	496	33	16.2
B.A.E.	9	75.9	445	21	21
Almanya	13	74.1	499	29	14.4
Türkiye	24	71.4	623	44	24.9
İngiltere	34	68.7	437	30	45.7
Japonya	50	65.3	360	20	23.4
Suudi Arabistan	51	65.3	575	30	27.5
İsrail	85	58.9	975	15	25.3
İtalya	122	53.1	1120	10	27.6

Kaynak: (www.doingbusiness.org, 2020)

Sözleşmelerin uygulanması endeksini zaman, maliyet ve yargı sürecinin kalitesi oluşturmaktadır. Türkiye 2020 yılında 24 sırada yer almakta olup Kore, Çin, B.A.E. ve Almanya ülkemizi sıralamada geride bıraktığı görülmektedir. Seçili ülkeler dahilinde Türkiye zaman, dosyalama süresi ve maliyette ortalamanın altında kalmaktadır. Ülkemiz bu endekste nispeten denk ortalamalara sahip olduğu maliyet hariç diğer alanlarda yenilik yapması dahilinde bu endeks ve genel endeks dahilinde daha üst sıralara ilerleyebilecektir. Bu nedenle, Türkiye'nin bu alanlarda iyileştirmeye yönelik adımlar atması gerekmektedir.

Ülkemiz bu alanda son yıllarda reformlarını sıklaştırmıştır. İlk kez 2013 yılında Türkiye yeni bir medeni usul yasası getirerek yaptırım sözleşmelerini kolaylaştırmış, 2015 yılında mahkeme kullanıcıları için bir elektronik dosyalama sistemi getirerek uygulama sözleşmelerini kolaylaştırmış, 2018 ve 2019 yıllarında sırasıyla yerel ticaret mahkemeleri üzerinde performans ölçüm raporları yayınlamaya yaptırım sözleşmelerini kolaylaştırmış ve ticari davalarda her düzeyde verilen kararları yayınlamaya ve arabuluculuk için mali teşvikler getirerek yürütme sözleşmelerini kolaylaştırmıştır (http-19, 2020).

2.1.6.10. İflasın Çözülmesi Endeksi

İflasın Çözülmesi Endeksi'nin belirlenmesinde kullanılan ölçütler değerlendirildiğinde bu durum için gereken işlem sayısı ve bu işlemlerin yapılması için harcanan süre ve maliyet aşağıdaki gibidir;

Çizelge 13. Seçili Ülkelerde İflasın Çözülme Endeksi

Ülke	Sıralama	Skor	Zaman (Yıl)	Maliyet (% mülk)	Geri Dönüşüm Oranı (Cent)
Japonya	3	90.2	0.6	4.2	92.1
Almanya	4	89.8	1.2	8	79.8
Kore	11	82.9	1.5	3.5	84.3
İngiltere	14	80.3	1	6	85.4
İtalya	21	77.5	1.8	22	65.6
İsrail	29	72.7	2	23	62.6
Çin	51	62.1	1.7	22	36.9
B.A.E..	80	49.3	3.2	20	27.7
Türkiye	120	38.5	5	14.5	10.5
Suudi Arabistan	168	0	Uygulama Yok	Uygulama Yok	0

Kaynak: (www.doingbusiness.org, 2020).

Sözleşmelerin uygulanması endeksini zaman, maliyet ve geri dönüşüm oranı oluşturmaktadır. Türkiye 2020 yılında 120 sırada yer almakta seçili ülkeler arasında en kötü sırada yer aldığı söylenebilir. Seçili ülkeler dahilinde Türkiye zaman, maliyet ve geri dönüşüm oranını ortalamalarının altında kalmaktadır. Ülkemiz bu endekste uzun süre hiçbir iyileştirme yapmamıştır yapılan iyileştirme de yetersiz kalmıştır. Bu nedenle, Türkiye'nin bu alanlarda iyileştirmeye yönelik adımlar atması gerekmektedir.

Ülkemizin bu alanda yaptığı yenilikler eksik olması dolayısıyla ki 2018 yılında yapılan hem olağanüstü hâl öncesinde hem de sırasında iflas prosedürlerinin ertelenmesi için başvuruları askıya alarak iflasın çözülmesini zorlaştırmayı telefi niteliğinde düzelterek 2019 yılında işe başlama sonrası kredi alma imkânı sunarak, yeniden yapılanmada oylama düzenlemelerini iyileştirerek ve alacaklılara davalara daha fazla katılım sağlayarak iflasın çözülmesini kolaylaştırmıştır. Yapılan bu yenilik her ne kadar yetersiz olsa da Türkiye'nin genel anlamdaki yükselişi ve 2019 yılında yapılan yenilikle beraber bu alanda da yapılacak olan yeniliklere göz kırpmaktadır. Ancak bu durumda da ülkemizin eksikliğini göz ardı edilmemesi gerekmektedir (http-20, 2020).

2.2. İlgili Araştırmalar

Aşağıda döviz kuru, sanayi üretim endeksi, istihdam, reel faiz oranları ve enflasyonun dış ticaret ile ilişkisini inceleyen çalışmalar ve iş yapma kolaylığı ile ilgili çalışmalara yer verilmiştir.

Aylık (2019) yaptığı çalışmasında, 2003:3-2018:6 dönemlerini kapsayan real döviz kurunun Türkiye'nin dış ticareti üzerindeki etkisine bakmış ve yaptığı uzun dönemli ilişki ve nedensellik testi sonuçlarına göre real döviz kuru ile dış ticaret hacminin arasında bir eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varmıştır.

Çömez ve Bingöl (2019) çalışmalarında 4 Sahra altı Afrika ülkesi ve Türkiye'yi konu alan doğrudan yabancı yatırımlar ve iş yapma kolaylığı endeksi arasındaki ilişkiyi incelemişler ve yapılan panel veri analizi sonucunda iş yapma kolaylığı endeksindeki bir birim artışının %45 oranında doğrudan yabancı yatırımları arttırdığı sonucunu ortaya koymuşlardır.

Şentürk (2019) yaptığı çalışmada 2003-2018 dönemlerine ait üç aylık verileri kullanarak dış ticaret açığı, döviz kuru ve enflasyon arasındaki ilişkiyi vektör hata düzeltme modeli yöntemiyle analiz etmiştir. Yapılan analizler sonucunda dış ticaret açıkları ve döviz kurunun Türkiye'de enflasyonu etkilediğine yönelik bir ilişki kurulurken enflasyonun, dış ticaret açıklarını ve döviz kurunu etkilediğine yönelik bir ilişki kurulamamıştır.

Kıyak (2019) dış ticaret ve döviz kuru arasında bir nedensellik ilişkisi olup olmadığını incelemiştir. Bu doğrultuda, 2003:02-2018:12 tarihlerini kapsayan aylık ile çalışmasında döviz kuruna yönelik, enflasyona bağlı reel efektif döviz kuru ve dolar döviz satış kuru, dış ticarete yönelik ise, ithalat-ihracat miktarı, ithalat artış/azalış oranı ve ihracat artış/azalış oranları olmak üzere altı değişken kullanmıştır. Elde edilen Engle-Grenger eş-bütünleşme analizi sonuçlarına göre, değişkenler arasında uzun dönemde eş-bütünleşme olduğu tespit edilmiştir. Fakat Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonuçlarına göre döviz kuru ve dış ticaret değişkenleri arasında nedensellik ilişkisinin olmadığı anlaşılmıştır.

Kocalar (2019) çalışmasında enflasyon ve dış ticaret hacmi, reel faiz oranları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1991-2017 yıllarını kapsayan veriler ile test etmiştir. Analizlerde hipotez testi için CIPS durağanlık testi, LMadj testi, Durbin-Hausman eşbütünleşme testi, Delta testi, Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi ve

CCE ile AMG tahmincisi testleri kullanılmıştır. Testler doğrultusunda; dış ticaret hacmi ile enflasyon oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilirken, büyüme oranından dış ticaret hacmine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi görülmektedir. Diğer değişkenler arasında ise herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Freund ve Bolaky (2008) 2000-2005 yılları için 126 ülke ile yaptığı çalışmada iş yapma kolaylığı göstergelerinin reel gelir üzerine etkisine bakmış ve yapılan regresyon analizinde esnek ekonomilerin ticarete daha yüksek yaşam standardı sağladığını ve İş düzenlemeleri gelir üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır.

Yardımcıoğlu (2014) çalışmada yükselen piyasa ekonomileri olarak kabul edilen, Türkiye, Çin, Brezilya, Hindistan, Rusya, Meksika gibi ülkelerin İş Yapabilirlik Endeksi, açısından Dünya bankası 2014 mart ayı verilerine (Doing Business) göre kıyaslanmış, ilgili ülkelerin endekslere göre dezavantajlı ve avantajlı yönleri tespit edilmiş ve Türkiye ve Çin'in iş yapabilme kolaylığı açısından daha avantajlı olduğu gözlemlenmiştir.

Djankov, Meliesh ve Romalho (2005) çalışmada 135 ülkeyi referans alarak 1993-2002 yılları dahilinde iş ortamı göstergeleri (7 gösterge) ve kişi başına milli gelir üzerine etkisine bakmıştır. Yapılan regresyon analizinde iş reformları endeksi ve büyüme arasında pozitif, anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Yaşar ve Yaşar (2017) yaptıkları çalışmada, İş Yapma Kolaylığı açısından tüm gelir gruplarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşmışlardır. Diğer bir yandan gelişmişlik düzeyi ile İş Yapma Kolaylığı sıralaması arasında negatif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda gelişmişlik seviyesi artarken göstergelerdeki sıralama ortalamalarının da düştüğü gözlemlenmiştir.

Çalışkan (2019) iş yapma kolaylığı ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında güçlü bir ilişki olduğunu düşünmüş ve Granger nedensellik analizi kullanılarak çalışmasını yürütmüştür. Elde edilen bulgular bağlamında Türkiye için 2003-2018 dönemi için, iş yapma kolaylığı endeksi ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında ilişki kurulmuştur. Çalışma sonucunda iş yapma kolaylığından doğrudan yabancı yatırımlara doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.

Yıldırım vd. (2020) yılında gelişmekte olan ülkeler için iş yapma kolaylığı endeksi ile doğrudan yatırımlar ve portföy yatırımları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yaptıkları çalışmada panel veri yönteminden yararlanılarak bir takım

ekonometrik modeller ile değişkenler arasındaki ilişki ortaya konulmuştur. Analiz sonuçlarına göre iş yapabilme kolaylığının doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkili olduğu tespit etmişlerdir.

Dibo ve Aytaç (2018) iş yapabilme kolaylığı sıralamasının ile iş yapabilmek için gerekli prosedürlerin ve vergilerin, net doğrudan yatırımcılar üzerine etkisini test etmişlerdir. Dünya Bankası verileri doğrultusunda 2015 yılı içerisinde en fazla net doğrudan yatırım yapan on ülke ile gerçekleştirilen panel veri analizi sonucunda, toplam ödenen vergi sayısı ve işe başlamak için gerekli süre ile net doğrudan yabancı yatırımlar arasında bulgular doğrultusunda anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit etmişlerdir.

Hanusch (2012) yaptığı çalışmada 2003-2009 yıllarını kapsayan ve 164 ülkeyi dahil ettiği, İş ortamı göstergeleri (9 tane gösterge var elektrik temini yok) ve Dünya Bankası Kalkınma Göstergeleri (kişi başına reel gelir, doğrudan yabancı yatırımlar, kamu harcamaları) ile En Küçük Kareler Yöntemi (OLS) kullanmıştır. Bulgular doğrultusunda Gelişmekte olan ülkeler ile iş ortamı arasında %1 seviyede anlamlılık var, gelişmiş ülkelerde iş ortamı düzenlemelerinin etkisi olmadığını ortaya koymuştur.

Pinheiro-Alves ve Zambujal-Oliveira (2012) yaptıkları çalışmada, iş yapma kolaylığı endeksinin Dünya Bankası veri tabanından elde edilen verileriyle, farklı ülkelerin iş ortamlarını kıyaslamak amacıyla on farklı çevreden 41 değişken kullanarak analiz yapmışlardır. Yapılan faktör analizi sonucunda, iş ortamının sınırlı tutarlılık ve tanımlayıcı gücü ortaya çıkartmışlardır.

Jonathan, (2014) makalesinde doğrudan yabancı yatırım (DYY) ile yerli yatırım arasındaki tamamlayıcılığın, ev sahibi ekonomilerde yeni bir yerel sahip olunan işletme başlatmak için gerekli düzenlemelere önemli ölçüde bağlı olduğunu göstermektedir. DYY'nin, giriş düzenlemesi maliyetinin belirli bir düzeyin üzerinde olduğu ülkelerde yerel yatırımı dışarıda bıraktığına dair kanıtlar bulmakta ve bu ülkelerin çoğu kişi başına GSYH'nin en alt çeyreğinde yer almaktadır. Bu nedenle, iş kurma düzenlemelerindeki reformlar, yabancı ve yerli yatırım arasındaki tamamlayıcılığı artırmada kritik bir rol oynayabilir ve böylece düşük gelirli ülkelerde girişimciliği ve ekonomik büyümeyi artırabilir.

Eifert (2009) iş yapma kolaylığı göstergelerini kullanarak yatırım oranları ve mili gelirin etkisine bakmaktadır. 90 ülke özelinde yapılan çalışmada basit doğrusal

regresyon ve panel veri analizi kullanılmış, iş yapma kolaylığı göstergelerindeki gelişmelerin daha hızlı büyüme ve yatırım artışı sağladığı sonucuna varmıştır.

Pedro, (2012) çalışmasında inşaat izinleri almak için gereken maliyetlerin ve gecikmelerin toplam tüketimin, inşaatta istihdamın ve konut fiyatlarının faiz şoklarına tepkisini nasıl etkilediğini incelemektedir. İlk olarak, benzer mortgage gelişimi seviyelerine sahip OECD ekonomileri arasındaki bu maliyetlerdeki heterojenliği belgelemektedir. İkinci olarak, faiz oranı şoklarını belirlemeye izin veren işaret kısıtlamalarını türetmek için genel bir denge modeli kullanıyorum. Üçüncüsü, teoriyle tutarlı işaret kısıtlamalarını kullanarak vektör otoregresyonlarını tahmin etmiş ve dışsal faiz oranı şoklarını tanımlamıştır. Ardından, izin alma maliyetleri açısından heterojen olan bir örnekleme şokların etkilerini karşılaştırmaktadır. Sonuçlar, inşaat ruhsatları almanın maliyeti yüksek olan ülkelerde günah faiz oranlarının düşürülmesinin ekonomiyi daha az canlandırdığını göstermektedir. Ekonominin faiz oranı değişikliklerine tepkisi, izinlerin alınması için gereken süre uzadıkça daha da gecikmektedir.

Önalmiş ve arkadaşları (2019) çalışmalarında aralıklı veri için kullanabileceği Skokastik Çok Kriterli Kabul Edilebilirlik analizini kullanarak iş yapma kolaylığı verilerini kullanarak verilerin oluşturulmasındaki belirsizlikleri, sapmaları ve hataları göz önünde bulundurarak bütünsel sıralama ve sıralamaların duyarlılıklarını ortaya koymuştur.

3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmada kullanılan değişkenlerden, araştırmada kullanılan hipotezlerden ve bu hipotezlere yönelik oluşturulan araştırmanın modelinden, evreni ve örnekleminden, veri toplama araçları ve verilerinden analizinden bahsedilmiştir.

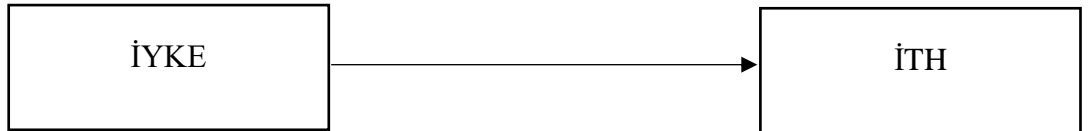
3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada kullanılmak amacıyla karar verilen bağımlı değişkenlerin bağımsız değişkenler üzerine olumlu ya da olumsuz etkilerine mevcut bir etki varsa bunun ne düzeyde olduğunun tespit edilmesi amaçlanmaktadır.



Şekil 3. Model 1

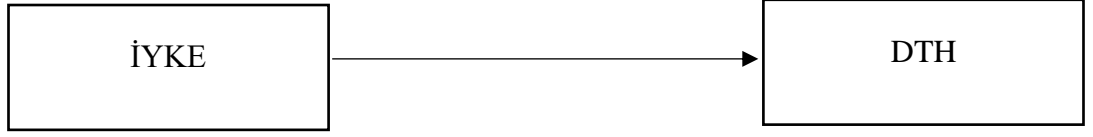
Yukarıdaki modelde bağımsız değişken İYKE olarak, bağımlı değişken DTH olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımsız değişken İYKE'nin bağımlı değişken DTH üzerine etkisine bakılmak istenmiş bir etki mevcutsa ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.



Şekil 4. Model 2

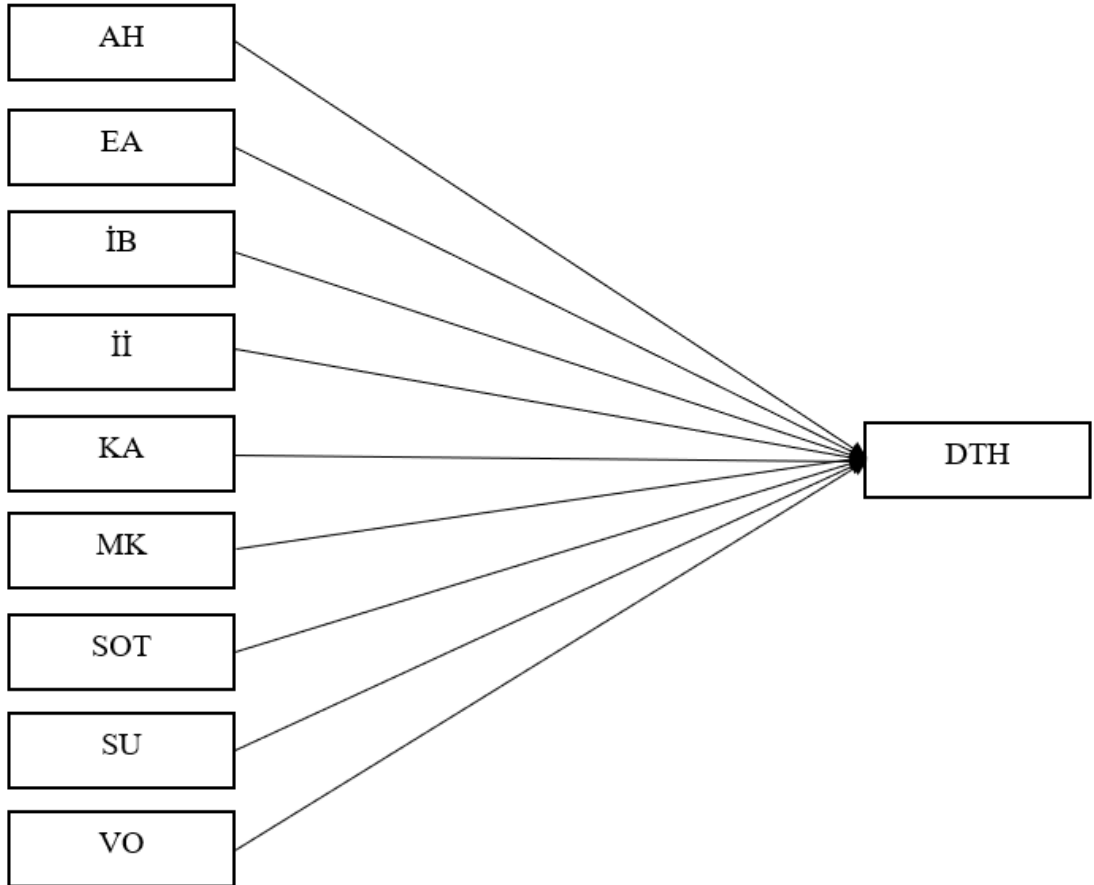
Yukarıdaki modelde bağımsız değişken İYKE olarak, bağımlı değişken İHR olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımsız değişken İYKE'nin bağımlı

değişken İHR üzerine etkisine bakılmak istenmiş bir etki mevcutsa ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.



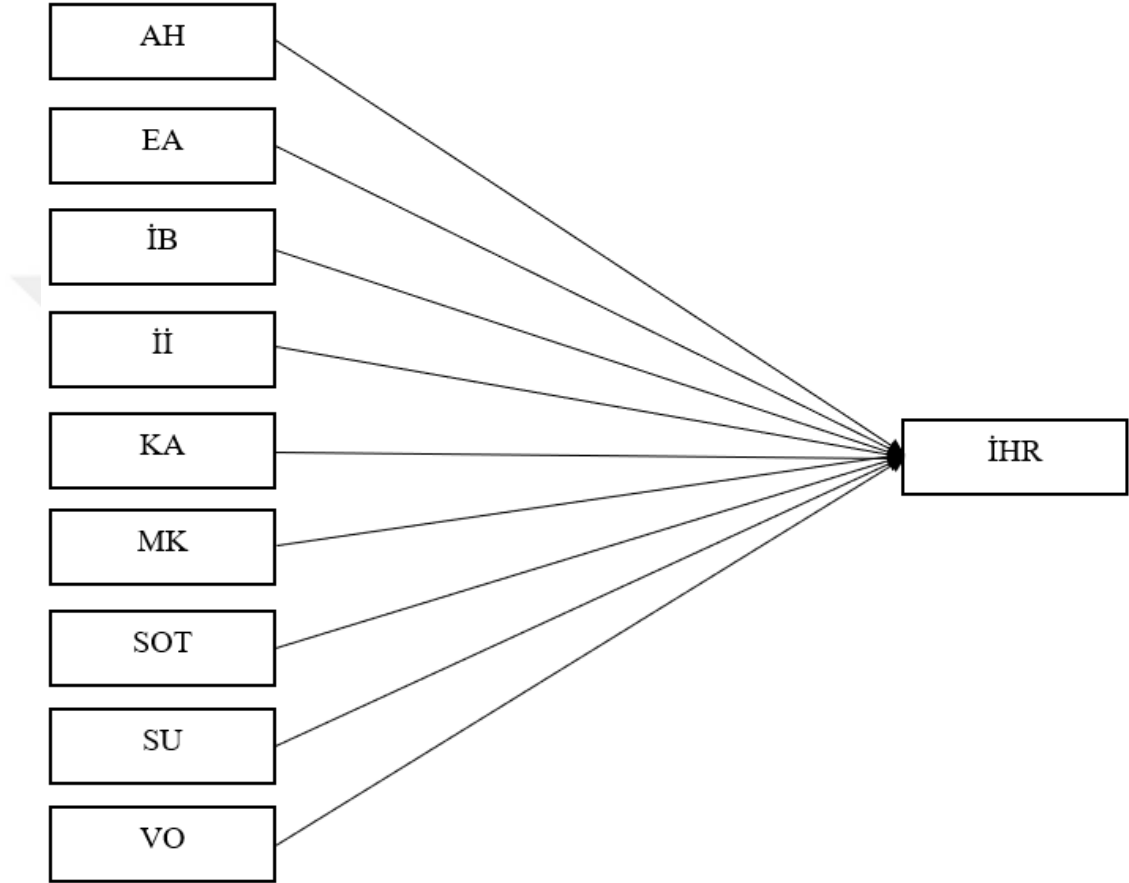
Şekil 5. Model 3

Yukarıdaki modelde bağımsız değişken İYKE olarak, bağımlı değişken İTH olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımsız değişken İYKE'nin bağımlı değişken İTH üzerine etkisine bakılmak istenmiş bir etki mevcutsa ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.



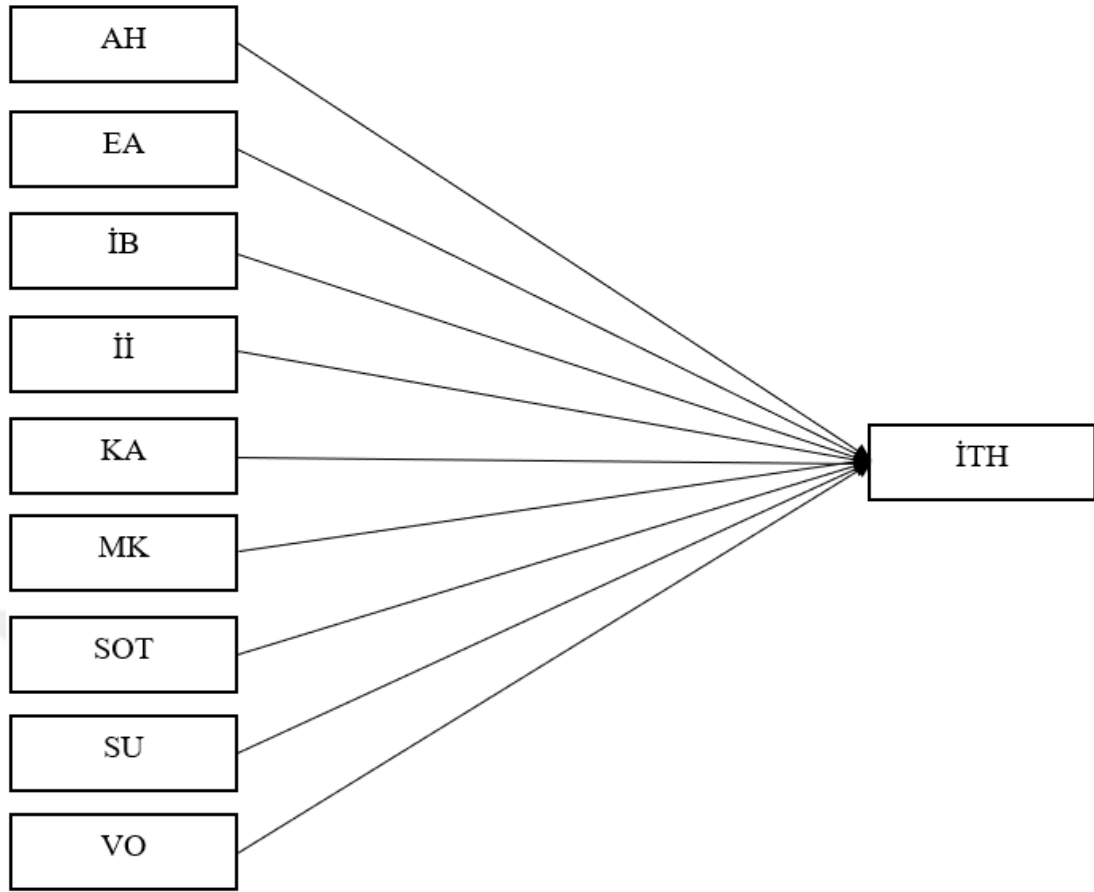
Şekil 6. Model 4

Yukarıdaki modelde bağımsız değişken AH, EA, İB, İİ, KA, MK, SOT, SU, VO olarak, bağımlı değişken DTH olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımsız değişken AH, EA, İB, İİ, KA, MK, SOT, SU, VO'nun bağımlı değişken DTH üzerine etkisine bakılmak istenmiş bir etki mevcutsa ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.



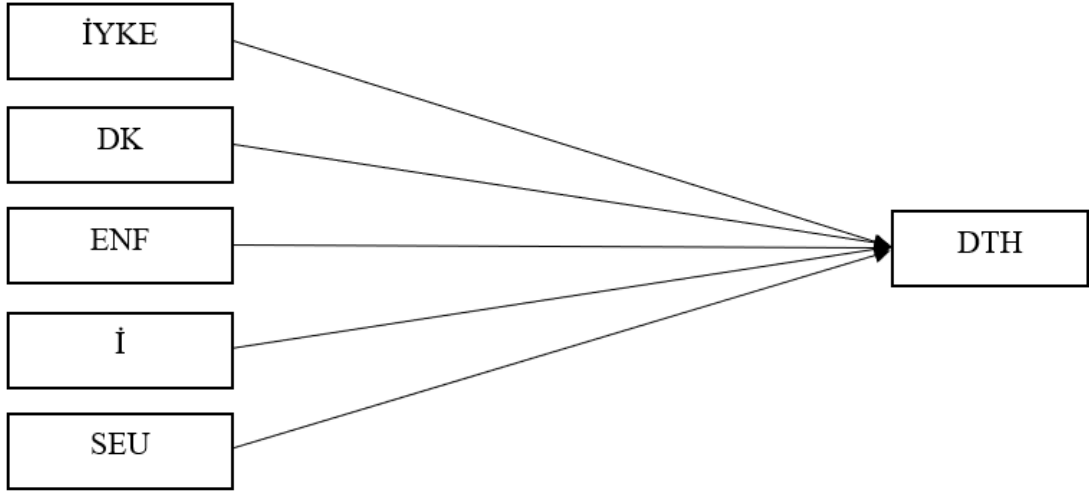
Şekil 7. Model 5

Yukarıdaki modelde bağımsız değişken AH, EA, İB, İİ, KA, MK, SOT, SU, VO olarak, bağımlı değişken İHR olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımsız değişken AH, EA, İB, İİ, KA, MK, SOT, SU, VO'nun bağımlı değişken İHR üzerine etkisine bakılmak istenmiş bir etki mevcutsa ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.



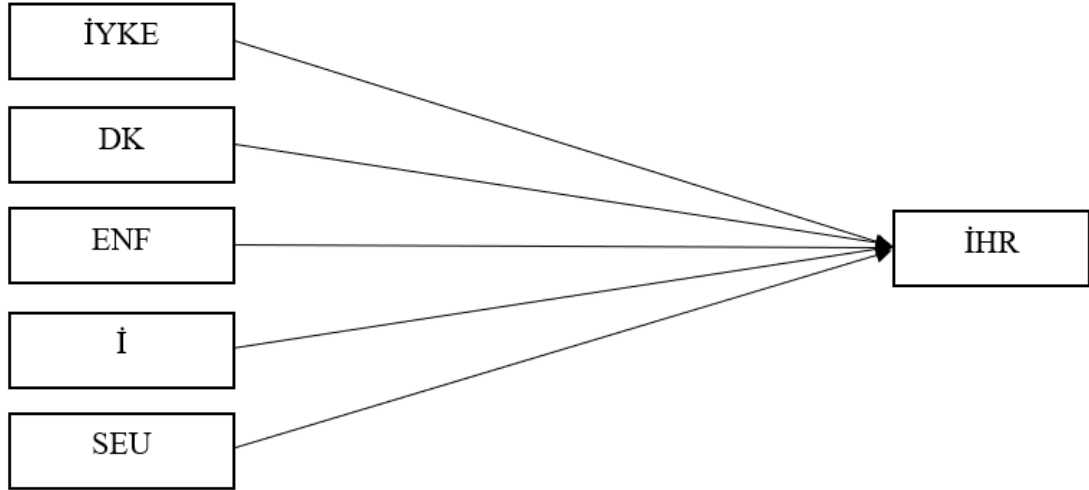
Şekil 8. Model 6

Yukarıdaki modelde bağımsız değişken AH, EA, İB, İİ, KA, MK, SOT, SU, VO olarak, bağımlı değişken İTH olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımsız değişken AH, EA, İB, İİ, KA, MK, SOT, SU, VO'nun bağımlı değişken İTH üzerine etkisine bakılmak istenmiş bir etki mevcutsa ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.



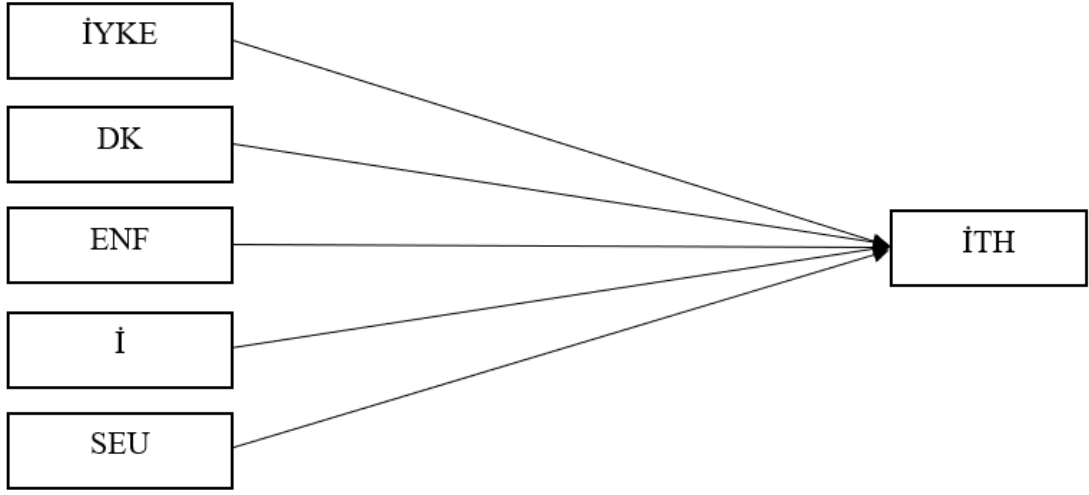
Şekil 9. Model 7

Yukarıdaki modelde bağımsız değişken İYKE, DK, ENF, İ, SUE olarak, bağımlı değişken DTH olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımsız değişken İYKE, DK, ENF, İ, SUE'nin bağımlı değişken DTH üzerine etkisine bakılmak istenmiş bir etki mevcutsa ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.



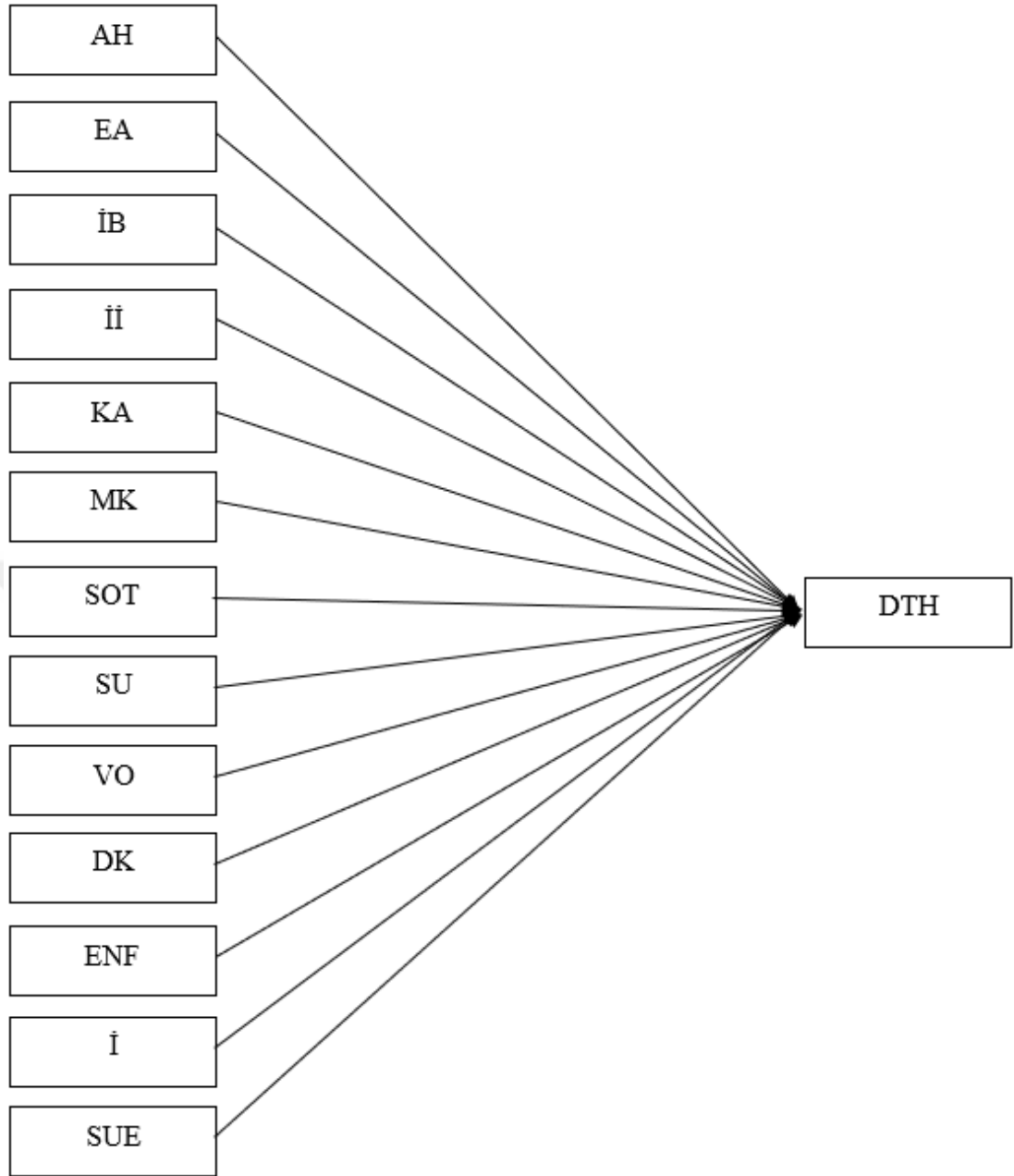
Şekil 10. Model 8

Yukarıdaki modelde bağımsız değişken İYKE, DK, ENF, İ, SUE olarak, bağımlı değişken İHR olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımsız değişken İYKE, DK, ENF, İ, SUE'nin bağımlı değişken İHR üzerine etkisine bakılmak istenmiş bir etki mevcutsa ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.



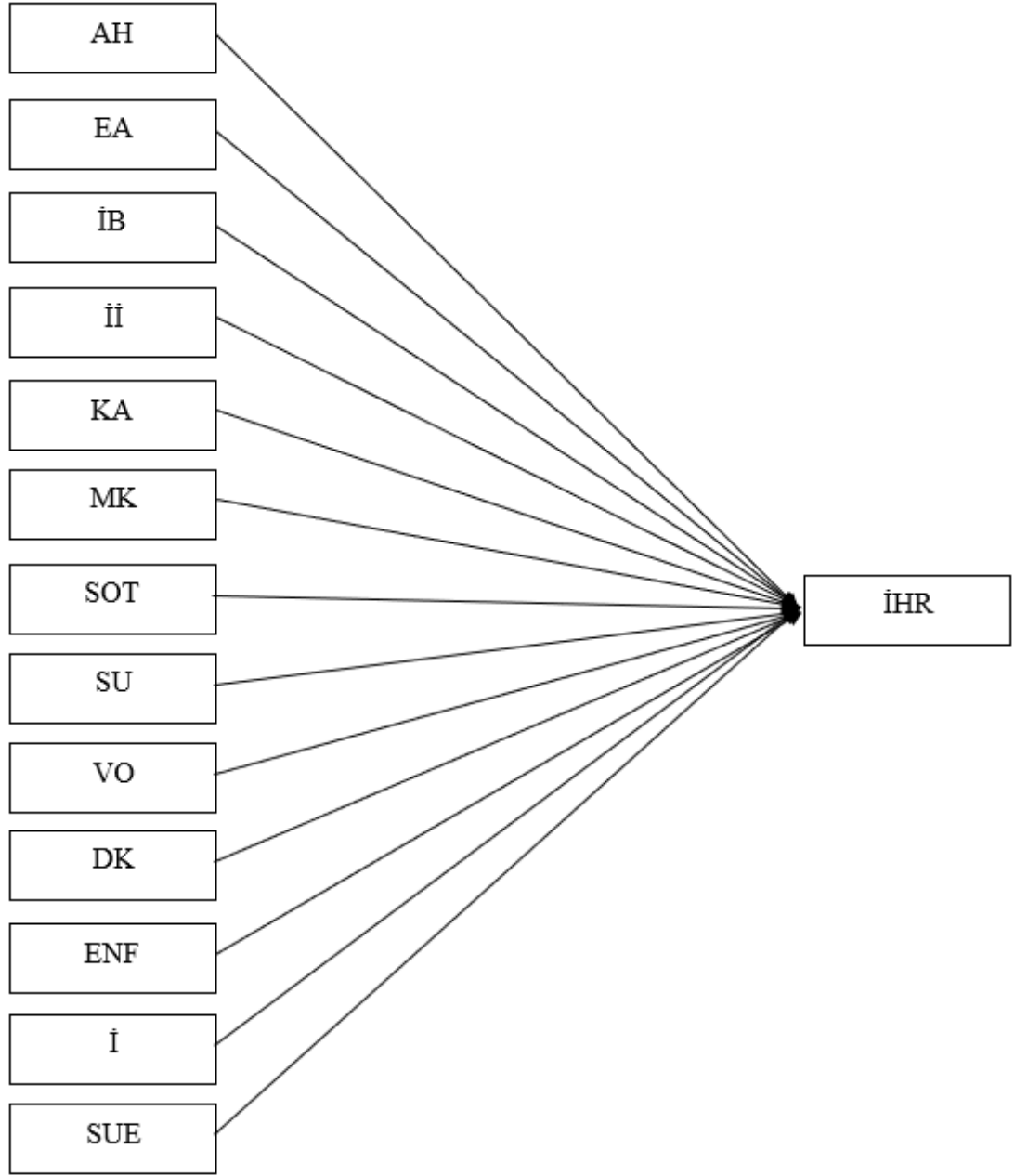
Şekil 11. Model 9

Yukarıdaki modelde bağımsız değişken İYKE, DK, ENF, İ, SUE olarak, bağımlı değişken İTH olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımsız değişken İYKE, DK, ENF, İ, SUE'nin bağımlı değişken İTH üzerine etkisine bakılmak istenmiş bir etki mevcutsa ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.



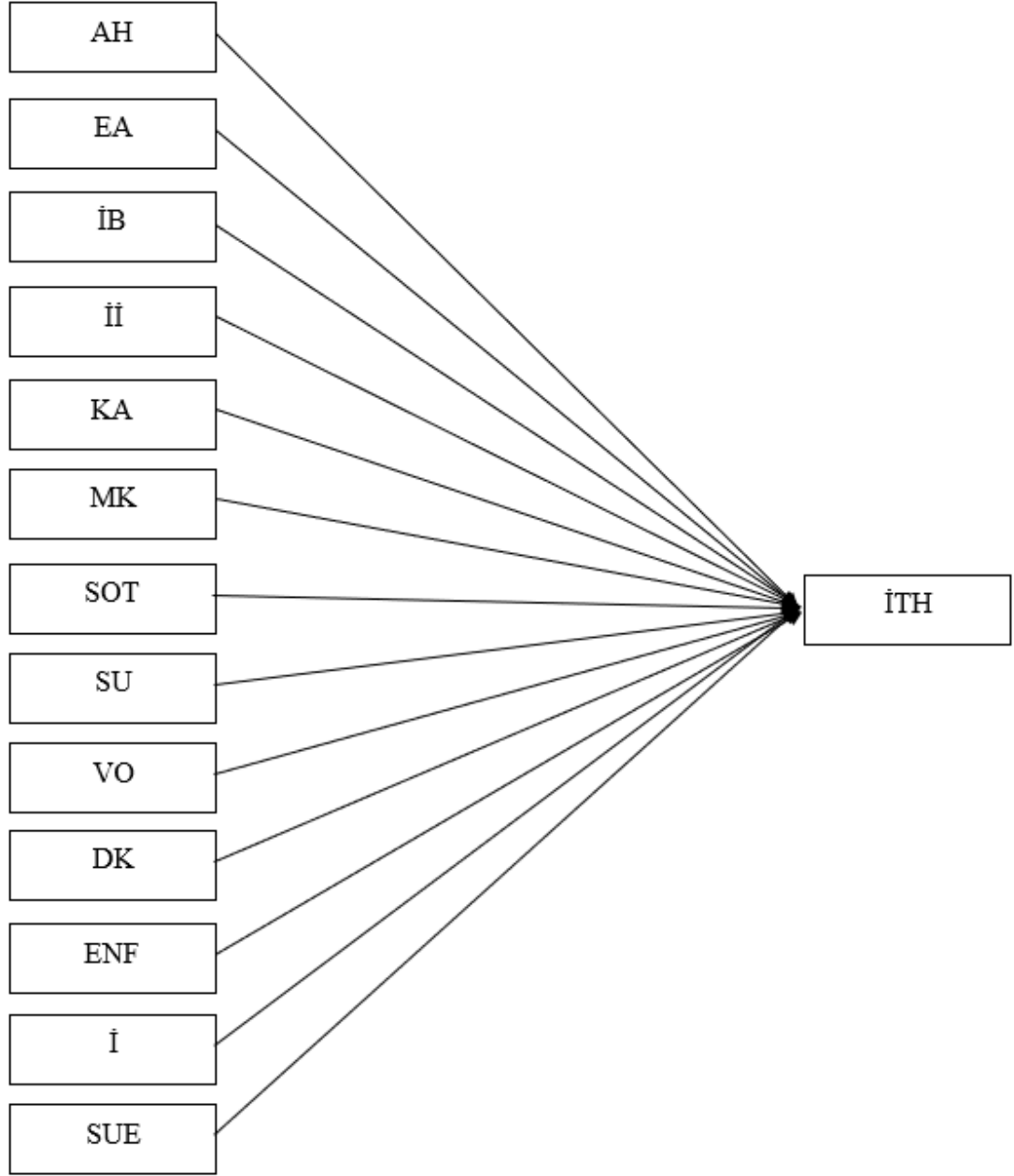
Şekil 12. Model 10

Yukarıdaki modelde bağımsız değişken AH, EA, İB, İİ, KA, MK, SOT, SU, VO, DK, ENF, İ, SUE olarak, bağımlı değişken DTH olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımsız değişken AH, EA, İB, İİ, KA, MK, SOT, SU, VO, DK, ENF, İ, SUE'nin bağımlı değişken DTH üzerine etkisine bakılmak istenmiş bir etki mevcutsa ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.



Şekil 13. Model 11

Yukarıdaki modelde bağımsız değişken AH, EA, İB, İİ, KA, MK, SOT, SU, VO, DK, ENF, İ, SUE olarak, bağımlı değişken İHR olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımsız değişken AH, EA, İB, İİ, KA, MK, SOT, SU, VO, DK, ENF, İ, SUE'nin bağımlı değişken İHR üzerine etkisine bakılmak istenmiş bir etki mevcutsa ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.



Şekil 14. Model 12

Yukarıdaki modelde bağımsız değişken AH, EA, İB, İİ, KA, MK, SOT, SU, VO, DK, ENF, İ, SUE olarak, bağımlı değişken İTH olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımsız değişken AH, EA, İB, İİ, KA, MK, SOT, SU, VO, DK, ENF, İ, SUE'nin bağımlı değişken İTH üzerine etkisine bakılmak istenmiş bir etki mevcutsa ne düzeyde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

İş yapma kolaylığı endeksi, ülkeler açısından önemi gittikçe artan bir endeks konumuna gelmiştir. Şöyle ki, ülkeler ve firmalar tarafından yapılacak uluslararası yatırımlarda baz alınabilecek güvenilir bir endeks olarak giderek önemi artmaktadır. Bunun yanı sıra, endekste yapılan reformlar ve sıralamada üst sıralara yükselen ülkelerin buna paralel olarak doğrudan yatırımlarda artış olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, G-20 ülkelerinin endeks sıralamaları ve sıralamalara dahil olarak enflasyon faiz oranları, sanayi üretim endeksi, işsizlik, döviz kuru oranları, ithalat, ihracat, dış ticaret hacmi yıllık olarak derlenmiştir. Çalışmada kullanılan zaman serisinde 10 yıllık bir süreç göz önünde bulundurularak, ilgili değişkenlerin iş yapabilme kolaylığı endeksi üzerinde önemi olup olmadığı incelenmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri

Çalışmada iş yapabilme kolaylığı endeksi ve alt endeks sıralamalarına dahil olarak enflasyon faiz oranları, sanayi üretim endeksi, işsizlik, döviz kuru oranları, ithalat, ihracat, dış ticaret hacmi verileri kullanılmıştır. Kullanılan zaman serisinde 10 yıllık bir süreç göz önünde bulundurulmuştur. Çalışma dahilinde kullanılan istatistiki veri WB (World Bank), TCMB (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası), TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) gibi geçerliliği ve güvenilirliği kabul görmüş kaynaklardan elde edilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanma Süreci

Bu çalışmada kullanılan veri setleri oluşturulurken ilk önce çalışmayı konu alan araştırmalar ve literatürde bulunan kaynaklar incelikte taranmıştır. Benzer alanlarda kullanılan ve geçerliliği kabul görmüş kaynaklara ve çevrimiçi ortamda ulusal, uluslararası veri tabanları detaylı bir şekilde taranarak veri setleri oluşturulmuştur.

3.5. Verilerin Analizi

G-20 ülkelerini kapsayan bu analizde gerekli ilişkinin test edilebilmesi için panel veri analizi uygulanmıştır. Dolayısıyla analizin detaylarıyla açıklanması gerekmektedir.

3.5.1. Panel Veri Analizi

Panel veri, yöntemi yatay kesit gözlemlerin belli bir zaman dönemi içinde bir araya getirilmesidir (Baltagi, 2001). Yatay kesit verileri, bir değişkenin sabit bir zaman dönemin farklı dönemlere göre değişimini göstermektedir.

Panel veri yönteminin tahmin regresyon modeli X ve Y değişkenleri için şu şekilde gösterilebilir;

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + u_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T \quad D-3$$

Değişkenlerin ifadesinde yatay kesit için i , zaman serileri için t ifadesi kullanılır. Panel verilerinde ise hem zaman hem de birimlere göre değişim gösterdiğinden iki ifade beraber kullanılmaktadır.

3.5.1.1. Panel Veri Modellerinde Tahmin Yöntemleri (Rassal Etki ve Sabit Etki)

Panel veri analizi regresyon tahminlerinde rassal etki (random effect) ve sabit etki (fixed effect) olarak iki önemli tahmin yöntemi bulunmaktadır (Lopez, 2015, s.15-16). Bu ikili arasındaki yöntem tercihi önemli bir sorun olarak değerlendirilmiştir. Panel verilerde her birim için gözlemlenemeyen etkiler oluşabilir. Etkilere her bir yatay kesit için yapılan tahminlere parametre gibi algılıyorsa sabit etki, tesadüfi bir hata terimi eklendiye tesadüfi etki meydana gelir.

3.5.1.1.1. Hausman Testi

Rassal ve sabit etki yaklaşımlarından hangisinin modele daha uygun olduğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Bu durumda Hausman (1978) test istatistiğinden yararlanılmaktadır.

Hausman testi hipotezleri şu şekildedir;

H_0 : Rassal etki mevcuttur.

H_1 : Sabit etki mevcuttur.

Hausman testi istatistiği hesaplanırken, grup içi tahmincinin varyans ve matrisleri arasındaki fark ve genelleştirilmiş en küçük kareler yönteminden yararlanılarak, H istatistiği hesaplanmaktadır. Test modeli aşağıdaki gibidir:

$$H = (\hat{\beta}_{SE} - \hat{\beta}_{TE})' [A \text{ var}(\hat{\beta}_{SE}) - A \text{ var}(\hat{\beta}_{TE})]^{-1} (\hat{\beta}_{SE} - \hat{\beta}_{TE}) \quad \text{D-4}$$

3.5.1.1.2. Wald Testi

Bu test, sabit etki veya havuzlanmış panel modelleriden hangisinin analiz tahminine daha uygun olduğunun karar verilmesinde kullanılmaktadır.

Test istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$W = (R\hat{\beta} - r)' (R\hat{V}R')^{-1} (R\hat{\beta} - r) \quad \text{D-5}$$

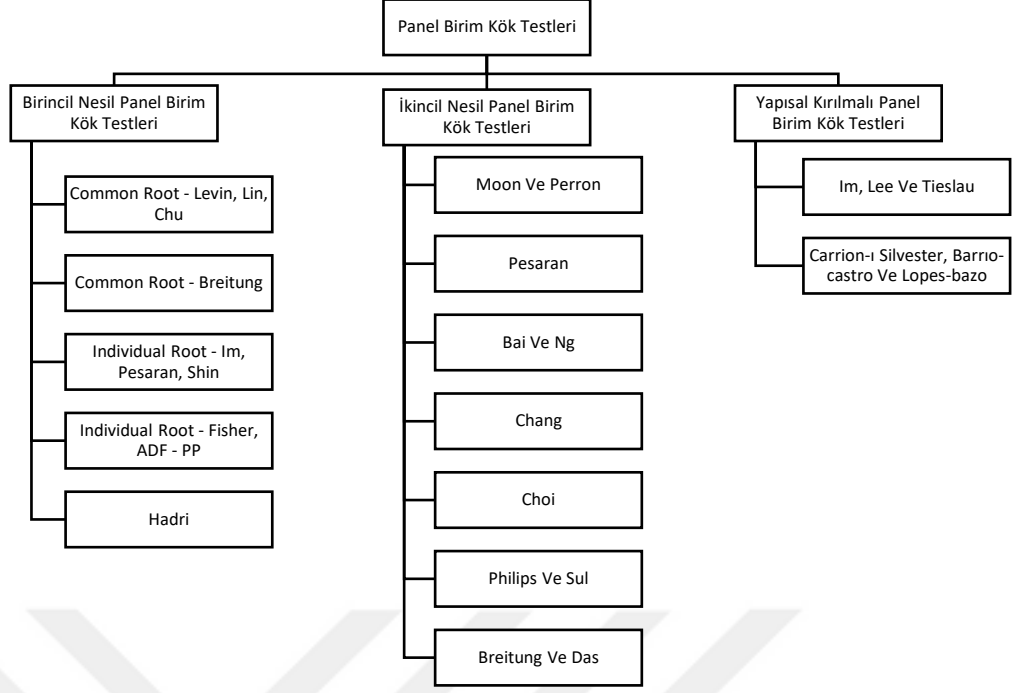
Wald testi hipotezleri:

H_0 : Havuzlanmış panel yaklaşımı daha uygundur.

H_1 : Sabit etki daha uygundur.

3.5.1.2. Panel Birim Kök Testleri

Panel veri seti, zaman serisi ve yatay kesit (gözlem) değerlerinden oluşmaktadır. Veri setinde zaman boyutu olması nedeniyle serinin durağan olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir. Serinin ortalaması ve varyansı zamandan bağımsız kovaryansı da zamanlar arası farka bağlı olarak gerçekleşiyor ise serilerin durağan olduğu söylenebilir. Birim kök içermeyen seriler durağan serilerdir. Durağan olmayan seriler ile analiz yapılırsa sahte regresyon sorunu ortaya çıkmaktadır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010). Bu durum analizin güvenilirliği ve geçerliliğini zayıflatmaktadır.



Şekil 15. Panel Birim Kök Testleri

Panel verilerin durağanlığının tespiti için geliştirilmiş testler yukarıdaki şekilde gösterilmiştir. Birim kök testlerin gruplandırılmasında ifadeler arası korelasyonlara bakılmaktadır. İfadeler arası korelasyon olmadığı durumlar için birincil nesil, yatak kesit bağımlılık ve korelasyon olduğu durumlar için ikincil nesil birim kök testleri geliştirilmiştir. Perron (1989)'un yapısal kırılmanın olması durumunda testlerin birim kök hipotezlerin kabulü doğrultusunda sonuçlar verdiği bulgusu ortaya konulmuştur (Yıldırım, vd., 2019).

3.5.1.2.1. Levin, Lin ve Chu Panel Birim Kök Testi

Levin, Lin ve Chu panel birim kök testi t testi temelinde olup yalnızca dengeli panel uygulanan panel verilerde deterministik etkisini analiz etmek için geliştirmiştir.

Levin, Lin ve Chu panel birim kök testi hipotezleri aşağıdaki gibidir;

H_0 : Seri durağan değildir ve birim kök içermektedir. ($H_0: \rho_1 = \rho = 1$)

H_1 : Seri durağandır ve birim kök içermemektedir. ($H_1: \rho_1 = \rho < 1$)

Test istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$\text{Model 1: } \Delta Y_{it} = \rho Y_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad \text{D-6}$$

$$\text{Model 2: } \Delta Y_{it} = a_{0i} + \rho Y_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad \text{D-7}$$

$$\text{Model 3: } \Delta Y_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}t + \rho Y_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

D-8

3.5.1.2.2. Breitung Birim Kök Testi

Breitung (2000) birim kök testi dengeli panel veri seti, yığılım trende sahip regresyon denklemlerinde ve deterministik veri setinin durağanlığını tespit etmektedir.

$$Y_{it} = \mu_i + \beta_i t + X_{it} \quad t = 1, 2, 3, \dots, T \quad \text{D-9}$$

Denkleminde bulunan X_{it} otoregresif haldedir. Aşağıdaki şekilde hesaplanır;

$$X_{it} = \sum_{k=1}^{P+1} a_{ik} X_{i,t-k} + \varepsilon_{it} \quad \text{D-10}$$

3.5.1.2.3. Im, Pesaran ve Shin Panel Birim Kök Testleri

Dengeli bir panel veri seti aramayan Im, Pesaran ve Shin (IPS) (1997) birim kök setinde birimlerdeki zaman serilerinde eksiklik olmaması gerekmektedir. Bu birim kök için model aşağıdaki gibidir;

$$\Delta Y_{it} = (p_i - 1)Y_{i,t-1} + \mu_{it} \quad \text{D-11}$$

3.5.1.2.4. Fisher-ADF & Philips Perron (PP) Birim Kök Testi

Fisher-ADF ve PP birim kök testlerinde panelin dengeli olması beklenmez. Ayrıca zaman serilerinde eksiklikler de olabilir. Test için regresyon modelleri aşağıdaki gibidir;

$$Y_{it} = d_{it} + X_{it} \quad (i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T) \quad \text{D-12}$$

$$d_{it} = \beta_{i0} + \beta_{i1}t + \dots + \beta_{im_i}t^{m_i} \quad \text{D-13}$$

$$X_{it} = a_i X_{i,t-1} + \mu_{it} \quad \text{D-14}$$

3.5.1.2.5. Hadri Birim Kök Testi

Testi uygularken hata terimlerinin normal dağıldığı varsayılmakta ve dengeli verilere uygulanmaktadır. Hadri analizi geliştirerek durağanlık içermeyen ancak alternatif hipoteze karşı durağanlık içeren hipotezleri test etmiştir.

Model 1 (Sabit etkili) :

$$y_{it} = r_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{D-15}$$

Model 2 (Sabit etkili ve trendli):

$$y_{it} = r_{it} + \beta_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{D-16}$$

$$r_{it} = r_{it-1} + \mu_{it} \text{ ve } \mu_{it} \sim (0, \sigma_u^2) \quad \text{D-17}$$

3.5.1.3. Panel Eşbütünleşme Analizi

Zaman serileri içeren diğer analizlerdeki gibi panel verilerinin uzun vadeli ilişkilerini incelemekte kullanılmaktadır. Finansal ve iktisadi veriler düzey değerlerinde birim kök içerse de uzun vadede anlamlı bir ilişkileri olabilir. Bu uzun vadeli ilişkinin test edilmesinde eşbütünleşme analizi kullanılır. (Yıldırım, vd., 2019).

3.5.1.3.1. Pedroni Panel Eşbütünleşme Testi

Pedroni (1995 ve 1999) analizde kullanılacak olan modeli bir trende ve ortalamaya sahip olması ya da olmamasına göre düzenler. Trend ve ortalamanın olduğu denklem aşağıdaki gibidir.

$$Y_{it} = \alpha_i + \delta_t t + \beta_{1i} X_{1i,t} + \dots + \beta_{ki} X_{ki,t} + \varepsilon_{it} \quad \text{D-18}$$

3.5.1.3.2. Kao Panel Eşbütünleşme Testi

Dickey Fuller (DF) ve Genişleştirilmiş Dickey Fuller (ADF) analizlerini temel alan bu test, panel değişkenleri arasındaki uzun vadeli ilişkiyi incelemekte kullanılan panel eşbütünleşme testidir. Denklem aşağıdaki gibidir.

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T \quad \text{D-19}$$

3.5.1.4. Panel Nedensellik

Değişkenler arası ilişkinin varlığı zaman serilerinde, nedenselliğin ya da ilişkinin bir kanıtı değildir. Bu ilişkilerin tespit edilmesinde birçok test geliştirilmiştir. Nedensellik ile ilgili ilk çalışmalar Wiener (1956) tarafından yapılmıştır ancak popüler ve yaygın olarak kullanılan nedensellik testi Granger (1969) tarafından yapılmıştır. Araştırma temelinde değişkenler arası ilişkinin yönünü belirlemekte, ilişkinin şiddetini göstermemektedir (Tatoğlu). Koop'a (2000) göre; “ ... zaman geriye doğru akmaz. Yani A olayı B olayından önce olursa, A, B'nin nedeni olabilir. Ama B'nin, A'nın

nedeni olması beklenemez. Diğer bir manada geçmişteki olaylar bugünün bir nedeni olabilir.”x”

3.5.1.4.1.1. Granger Nedensellik Testi

Granger nedensellik analizi nedenselliğin yönünü ve varlığını ortaya koymaktadır. İlişkinin şiddetini göstermemektedir. Nedensellik testleri için değişkenlerin zaman serisi özelliği taşıyan veriler olması ve zaman serisi olması gerekmektedir.

Granger nedensellik testlerinde kullanılacak olan model;

$$y_t = \sum_{i=1} \alpha_i y_{t-i} + \sum_{j=1} \beta_j x_{t-j} + u_t \quad \text{D-20}$$

$$X_t = \sum_{i=1} \lambda_i Y_{t-i} + \sum_{j=1} \delta_j X_{t-j} + u_{2t} \quad \text{D-21}$$

Granger nedensellik analizinde nedensellik varsayımları oluşturulurken iki hipotez kurulmalıdır (Bülbül ve Demiral, 2016):

H₀: Granger nedeni değildir.

H₁: Granger nedenidir.

3.5.1.4.1.2. Panel Regresyon Analizi

Panel veride zaman serisi ve yatay kesit oluşturulan modele “panel veri regresyon modeli” denmektedir. Doğru regresyonun oluşturulması önemlidir. Bu doğrultuda kullanılan Hausman testi; tesadüfi veya sabit etkiler modeli mi? yoksa havuzlanmış panel modelinin mi? uygunluğunu tespit eden testlerden birisidir. Panel regresyon modeli aşağıdaki gibidir (Ünal, 2020):

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T \quad \text{D-22}$$

3.5.1.4.1.3. Havuzlanmış Panel Modeli

Zaman serisi ve yatay kesit verilerine ait etkiler istatistiksel manada anlamlı çıkmadığı durumlarda veriler ortak bir havuzda toplanarak en küçük kareler yöntemi ile panel regresyon analizi yapılabilmektedir. Genelde bu iki seri arasında etkiler olsa

dahi her iki serinin de anlamsız olduğu durumlarla karşılaşılabilir (Ömürgönülşen, 2007).

Eğim katsayısı, hata terimi ve sabit terimlerine göre farklı panel regresyon modelleri oluşturulabilir. Yatay kesit birimlerinde kullanılan veriler toplanarak bağımsız değişkenin bağımlı değişken etkisini baz alan modele sabit katsayılar modeli veya havuzlanmış panel regresyon modeli denmektedir. Model şekilde tanımlanabilir (Çetin ve Ecevit, 2010):

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^k \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad D-23$$

Denklem D-29'da β ifadesi eğim ve sabit katsayılarını içermektedir. Havuzlanmış en küçük kareler (EKK) tahmincisi β' 'yi şu şekilde hesaplamaktadır:

$$\hat{\beta} = \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T X'_{it} X_{it} \right)^{-1} \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T X'_{it} Y_{it} \right) \quad D-24$$

3.5.1.4.1.4. Sabit Etkiler Modeli

Sabit etkiler modeli sabit terim birim sayısına göre farklılık göstermektedir. Ancak her birim için sabit terimde bir tane olacak şekildedir. Zaman serisinde sabit kalan değişkenlerin etkisini içerir ve birimler arası değişmektedir. Sabit etkiler modeli şu şekildedir (Stock ve Watson, 2003; Hill, Griffiths ve Lim, 2011):

$$y_{it} = \alpha + x'_{it} \beta + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad D-25$$

Modelde problem yaratan unsurlar sabit terimlerdir yani yatay kesitteki artış sabit terimi arttırmaktadır. Dolayısıyla sabit terimlerin bulunması eğim parametrelerinde sorun çikartmaktadır (Cameron ve Trivedi, 2005).

3.5.1.4.1.5. Rassal Etkiler Modeli

Rassal bir sabit terim bulunduran regresyon modeli olarak tanımlanabilen model rassal etkiler modeli olarak ifade edilmektedir. Aşağıdaki şekilde ifade edilir (Ömürgönülşen, 2007):

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it} \quad D-26$$

Sabit terim her bir yatay kesit birimi için şu şekilde ifade edilmektedir (Ömürgönülşen, 2007):

$$\beta_{1i} = \beta_1 + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad \text{D-27}$$

Bağımsız değişkenler ile hata terimi arasında ilişki olmadığında rassal etkiler yönteminin kullanılması daha doğru olur. Bu modelde varsayımlar şu şekildedir (Woolridge, 2002):

- Hata varyansları farklılık göstermektedir.
- Hata varyansında otokorelasyon yoktur.
- Birimler ile bağımsız değişkenler arasında korelasyon yoktur.
- Bağımsız değişkenlerin çoklu doğrusal ilişkileri yoktur.

3.5.1.4.1.6. Dirençli Tahminciler

Panel veri modellerinde heteroskedasite, birimler arası korelasyon ve otokorelasyon olmaması durumunda tutarlı tahminciler yerine standart hataları düzelten dirençli tahminciler kullanılmalıdır. Modelde birimler arası korelasyon, otokorelasyon ve heteroskedasite olması durumunda Driscoll-Kraay tahmincisinin kullanılmalıdır (Tatoğlu, 2016).

3.5.1.4.1.7. Panel Regresyon Modelinin Belirlenmesi İçin Kullanılan Testler

Sabit etkiler modelinde zaman serisinin az yatay kesit birimlerinin çok olduğu durumlarda serbestlik derecesi sorunuyla karşılaşılabilir. Bu nedenle sabit etkiler yerine rassal etkiler modeli tercih edilmektedir. Bu durum söz konusu değilse Hausman testi ile model tercih edilmektedir. Sabit etkiler modelinde bağımsız değişkenlerin hata terimleriyle ilişkili olduğu varsayımı vardır. Rassal etkiler modelinde ise bu durum söz konusu değildir (Gürüş, 2015).

Varsayılamayan heterojenliğin olması durumunda ve bu etki dikkate alınmadığı zaman elde edilecek sonuçlar tutarsız ve sapmalı olabilmektedir. Bu etkiyi Breusch-Pagan LM testiyle ölçmek mümkündür (Sadıç, 2019).

Panel regresyon modelinde sabit, rassal etkiler ve havuzlanmış modeller arasında seçim yapabilmek için yapılması gerek bazı testler yapılmalıdır. Bu doğrultuda kullanılan Chow testi; sıfır hipotezi havuzlanmış regresyon modeli iken alternatif hipotez rassal etkiler modelini işaret etmektedir. Bir diğer test olan Breusch-Pagan LM testinde tam tersi varsayımlar uygulanmaktadır. Hausman testinde ise sıfır

hipotezi rassal etkileri alternatif hipotez ise sabit etkiler modelinin tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir (Baltagi, 2005).

3.5.1.4.1.8. Breusch- Pagan Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı Testleri

Breusch- Pagan (1980), Lagrange Çarpanı (LM) varsayımını heterojenliği test etmek için havuzlanmış en küçük kareler yönteminin kalıntılarıyla tesadüfi etkiler modelini geliştirmiştir. Varyansları sıfır olan tesadüfi etkileri Lagrange Çarpanıyla test etmiştir.

Breusch-Pagan LM istatistiği ise aşağıdaki gibidir:

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (\sum_{t=1}^T u_{it})^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T u_{it}^2} - 1 \right]^2 \quad D-28$$

3.5.1.4.1.9. Klasik Modelde Heteroskedasite, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon

Birimlerin büyüklerinin farklılık göstermesiyle panel veri setlerinde heteroskedasiteyle sık sık karşılaşmaktadır. Böyle bir durum olduğunda havuzlanmış en küçük kareler yöntemi varsayımı geçerlilik kazanmaktadır. Bu durumda da etki bütün birimler için hata terimlerinde otokorelasyona sebep olmaktadır.

3.5.1.4.1.9.1. Breush- Pagan / Cook-Weisberg Testi

Breush- Pagan(1979)/ Cook- Weisberg klasik modelde heteroskedasitenin sınanması için ilk önce havuzlanmış en küçük kareler yönteminin kalıntıları ele alınmalıdır. Daha sonra aşağıdaki regresyon modeli oluşturulmalıdır (Yerdelen Tatoğlu, 2012, s.199):

$$\hat{u}_{it}^2 = \delta_0 + h_{it}\delta + \varepsilon_{it} \quad D-29$$

Temel hipotez şu şekildedir:

H_0 : Heteroskedasite yoktur ($H_0 : \delta = 0$)

3.5.1.4.1.9.2. Klasik Modelde Otokorelasyon

Otokorelasyon panel birim setlerinde birim etkiler üzerinde meydana gelmektedir. Fakat birim etki yoksa birleşik hatalardaki korelasyon azalacak ama hatalardaki otokorelasyon sabit kalacaktır. Bundan dolayı hatalardaki otokorelasyon da test edilmelidir. (Yerdelen Tatoğlu, 2012, s. 203).

3.5.1.4.1.9.3. Durbin –Watson Testi

Otokorelasyonun varlığını zaman serileri içeren verilerde test etmek amacıyla kullanılan en yaygın testler arasından yer almaktadır. Klasik regresyon modellerinde panel yapı görmezden gelinerek varsayımlar yapıldığı için Durbin- Watson testi yaygın olarak kullanılır (Yerdelen Tatoğlu, 2012, s.203).

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu çalışmada kullanılan değişkenler bir dizi analize tabi tutulmuş ve bu analizler doğrultusunda elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Çalışmada değişkenlerin durağanlığına panel birim kök testi bakılmış ve akabinde uzun dönemdeki ilişkileri test edilmek amacıyla eşbütünleşme testleri yapılmıştır. Aralarındaki ilişkinin yönünü görebilmek amacıyla ise nedensellik analizleri yapılmıştır. Gerekli ön analizler doğrultusunda regresyon analizine bir mâni olmadığı görülmüş ve değişkenler arasındaki etkiye bakılmıştır.

Çizelge 14. Araştırmada Kullanılacak Değişkenlere Ait Kısaltmalar

KISALTMALAR	DEĞİŞKEN
DTH	Dış Ticaret Hacmi
İHR	İhracat
İTH	İthalat
İYKE	İş Yapma Kolaylığı Endeksi
AH	Azınlık Hakları
EA	Elektrik Alma
İB	İşe Başlama
İİ	İnşaat İzinleri
KA	Kredi Alma
MK	Mülkiyet Kaydı
SOT	Sınır Ötesi Ticaret
SU	Sözleşmelerin Uygulanması
VO	Vergilerin Ödenmesi
DK	Döviz Kuru
ENF	Enflasyon
İ	İşsizlik
SUE	Sanayi Üretim Endeksi

4.1. Birim kök testi bulguları

Araştırma dahilindeki değişkenlere LLC, ADF, ve PP panel birim kök testleri uygulanmış sonuçları aşağıdaki çizelgelerde gösterilmiştir. Test dahil edilen değişkenlerin fazlalığı nedeniyle sonuçlar çizelge halinde verilmiştir. Test sonuçları ek kısmına eklenmiştir. Sonuçlar doğrultusunda birim kök testi sonuçları

eşbütünleşme testi için gerekli koşulları mümkün kılmış ve analizlere devam edilmiştir. Öncelikli koşul çalışmada kullanılan değişkenlerin düzey değerlerinde birim kök içermemesi ve durağan olmasıdır. Aksi bir durumda birincil farkları alınarak devam edilmelidir.

Çizelge 15. Değişkenlerin Birim Kök Testi Bulguları I(0)-I(1)

Değişkenler	I(0)	I(1)
AH	X	✓
DK	X	✓
DTH	X	✓
EA	X	✓
ENF	X	✓
FO	✓	✓
İ	X	✓
İB	X	✓
İC	✓	✓
IHR	X	✓
İİ	X	✓
İTH	X	✓
İYKE	X	✓
KA	X	✓
MK	X	✓
SOT	X	✓
SU	X	✓
SUE	X	✓
VO	X	✓

Not: X: Birim kök içermektedir. Seri durağan değildir.

✓: Birim kök içermemektedir. Seri durağandır.

Araştırma dahilindeki değişkenlere uygulanan birim kök testinde durağanlıklarının farklılık gösterdikleri gözlenmiştir. Birim kök sınaması için LLC, ADF ve PP birim kök testlerinden faydalanılmıştır. Test doğrultusunda birim kök testi sonuçları sabit, sabit & trend olarak değerlendirilmiş sınıflandırma yapılırken çoğunluk esas alınmıştır.

Söz konusu değişkenlerin sonuçları EK 1’de verilmiş olup düzey değerlerine uygulanan panel birim kök testlerinde bağımlı değişken olan DTH, İHR ve İTH değişkenleri, bağımsız değişken olan AH, EA, İB, İİ, İYKE, KA, MK, SOT, SU, VO, DK, ENF, İ, SEU değişkenleri I(0)’da birim kök içerirken I(1)’de tümü birim kök içermemektedir. İC ve FO değişkenleri ise I(0)’da birim kök içermemektedir. Eşbütünleşme testine I(1) verileri ile devam edilmiştir. Dolayısıyla İC ve FO

değişkenleri uygunluğu sağlayamadığından dolayı araştırmanın devamına dahil edilmemiştir.

4.2. Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Panel birim kök testleri doğrultusunda araştırmanın devamı dair uygun şartları sağlayan değişkenler için uzun dönemdeki eşbütünleşme ilişkilerinin tespiti için Pedroni Eşbütünleşme analizi uygulanmıştır. Test dahil edilen değişkenlerin fazlalığı nedeniyle sonuçlar çizelge halinde verilmiştir. Test sonuçları ek kısmına eklenmiştir.

Çizelge 16. İHR, İTH ve DTH Değişkenlerinin Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Bağımsız/Bağımlı Değişken	İHR		İTH		DTH	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
AH	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DK	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ENF	✓	✓	X	✓	✓	✓
İ	✓	X	✓	✓	✓	✓
İB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
İİ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
İYKE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MK	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SOT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SU	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SUE	X	✓	✓	✓	✓	X
VO	X	✓	✓	✓	✓	✓

Not: ✓: Eşbütünleşme vardır.

X: Eşbütünleşme yoktur.

İHR, İTH ve DTH bağımlı değişkenlere uygulanan Pedroni eş bütünleşme testi ile elde edilen sonuçların genelinin Prob. değerlerinin 0.05'den küçük olduğu gözlemlenmektedir. Söz konusu değişkenlerin sonuçları EK 2'de verilmiş olup AH, DK, EA, İB, İİ, İYKE, KA, MK, SOT ve SU değişkenlerinin İHR, İTH ve DTH ile uzun dönemde eşbütneleşik olduğu görülmektedir. İHR'nin SUE ve VO değişkenleri ile yapılan eşbütünleşme testlerinde sabitte Prob. değerleri 0,05'ten büyük çıkmıştır ama sabit ve trendde bu değer 0,05'ten küçük çıktığı görülmektedir. İ sabit ve trendde 0,05 Prob. değerine yakın çıkmıştır. İHR ile ENF arasında yapılan Pedroni panel eşbütünleşme testinde sabitte eşbütünleşme yok iken sabit ve trendde eşbütünleşme

olduğu görülmektedir. DTH ile SUE arasında yapılan testte SEU sabitte eşbütünlük varken sabit ve trendde eşbütünlük olmadığı görülmektedir.

4.3. Nedensellik Testi Bulguları

Eşbütünlük testi sonrasında İHR, İTH ve DTH değişkenleri ile araştırmaya dahil edilen diğer değişkenler ile arasındaki olası nedensellik ilişkileri tespit edebilmek için Granger nedensellik analizi uygulanmıştır. Analiz bulguları aşağıdaki çizelgede verilmiştir:

Çizelge 17. Bağımlı Değişken ile Bağımsız Değişkenler Arasındaki Granger Nedensellik Testi Sonuçları

BAĞIMLI DEĞİŞKEN	BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	Chi-sq	Prob.	df
İTH	ENF	0.392596	0.8218	2
	İİ	0.295169	0.8628	2
	SEU	0.176021	0.9158	2
	VO	0.539467	0.7636	2
	AH	3.008858	0.2221	2
	DK	0.053493	0.9736	2
	EA	0.986048	0.6108	2
	İ	0.605444	0.7388	2
	İB	1.712591	0.4247	2
	İYKE	0.962991	0.6179	2
	KA	9.989596	0.0068*	2
	MK	1.461672	0.4815	2
	SOT	0.445529	0.8003	2
SU	2.198177	0.3332	2	

İHR ile bağımsız değişkenlere uygulanan Granger nedensellik analizi bulgularına göre kurulan hipotezler aşağıdaki gibidir:

- H₁: İTH, ENF'nin Granger nedenidir.
- H₂: İTH, İİ'nin Granger nedenidir.
- H₃: İTH, SUE'nin Granger nedenidir.
- H₄: İTH, VO'nun Granger nedenidir.
- H₅: İTH, AH'nın Granger nedenidir.
- H₆: İTH, DK'nin Granger nedenidir.
- H₇: İTH, EA'nın Granger nedenidir.

- H₈: İTH, İ'nin Granger nedenidir.
- H₉: İTH, İB'nin Granger nedenidir.
- H₁₀: İTH, İYKE'nin Granger nedenidir.
- H₁₁: İTH, KA'nın Granger nedenidir.
- H₁₂: İTH, MK'nın Granger nedenidir.
- H₁₃: İTH, SOT'nun Granger nedenidir.
- H₁₄: İTH, SU'nun Granger nedenidir.

Çizelge 18. Bağımsız Değişkenler ile Bağımlı Değişkeni Arasındaki Granger Nedensellik Testi Sonuçları

BAĞIMLI DEĞİŞKEN	BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	Chi-sq	Prob.	df
İTH	ENF	0.129275	0.9374	2
	İİ	6.545668	0.0379*	2
	SEU	11.91380	0.0026*	2
	VO	0.371614	0.8304	2
	AH	4.611026	0.0997**	2
	DK	0.021136	0.9895	2
	EA	2.034064	0.3617	2
	İ	2.298271	0.3169	2
	İB	2.167576	0.3383	2
	İYKE	0.976902	0.6136	2
	KA	0.017047	0.9915	2
	MK	0.514656	0.7731	2
	SOT	0.418868	0.8110	2
SU	3.833903	0.1471	2	

Bağımsız değişkenlerince İTH üzerine uygulanan Granger nedensellik analizi bulgularına göre kurulan hipotezler aşağıdaki gibidir:

- H₁₅: ENF, İTH'nin Granger nedenidir.
- H₁₆: İİ, İTH'nin Granger nedenidir.
- H₁₇: SUE, İTH'nin Granger nedenidir.
- H₁₈: VO, İTH'nin Granger nedenidir.
- H₁₉: AH, İTH'nin Granger nedenidir.
- H₂₀: DK, İTH'nin Granger nedenidir.
- H₂₁: EA, İTH'nin Granger nedenidir.
- H₂₂: İ, İTH'nin Granger nedenidir.

- H₂₃: İB, İTH'nin Granger nedenidir.
- H₂₄: İYKE, İTH'nin Granger nedenidir.
- H₂₅: KA, İTH'nin Granger nedenidir.
- H₂₆: MK, İTH'nin Granger nedenidir.
- H₂₇: SOT, İTH'nin Granger nedenidir.
- H₂₈: SU, İTH'nin Granger nedenidir.

İTH ile KA ve İI arasında tek yönlü bir nedensellik mevcuttur. Bu sebeple H₁₁ ve H₁₆ hipotezleri kabul edilirken H₂₅ ve H₂ hipotezleri reddedilmiştir. Diğer değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmadığı için hepsi reddedilmiştir.

Çizelge 19. Bağımlı Değişken ile Bağımsız Değişkenler Arasındaki Granger Nedensellik Testi Sonuçları

BAĞIMLI DEĞİŞKEN	BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	Chi-sq	Prob.	df
İHR	ENF	0.573765	0.7506	2
	İI	1.597330	0.4499	2
	SEU	1.206695	0.5470	2
	VO	0.158453	0.9238	2
	AH	8.384806	0.0151*	2
	DK	0.139919	0.9324	2
	EA	4.664291	0.0971**	2
	İ	0.689301	0.7085	2
	İB	0.728920	0.6946	2
	İYKE	0.078902	0.9613	2
	KA	27.50889	0.0000*	2
	MK	3.356499	0.1867	2
	SOT	0.014338	0.9929	2
	SU	2.394413	0.3020	2

- H₂₉: İHR, ENF'nin Granger nedenidir.
- H₃₀: İHR, İI'nin Granger nedenidir.
- H₃₁: İHR, SUE'nin Granger nedenidir.
- H₃₂: İHR, VO'nun Granger nedenidir.
- H₃₃: İHR, AH'nin Granger nedenidir.
- H₃₄: İHR, DK'nin Granger nedenidir.
- H₃₅: İHR, EA'nin Granger nedenidir.
- H₃₆: İHR, İ'nin Granger nedenidir.

- H₃₇: İHR, İB'nin Granger nedenidir.
- H₃₈: İHR, İYKE'nin Granger nedenidir.
- H₃₉: İHR, KA'nın Granger nedenidir.
- H₄₀: İHR, MK'nın Granger nedenidir.
- H₄₁: İHR, SOT'nun Granger nedenidir.
- H₄₂: İHR, SU'nun Granger nedenidir.

Çizelge 20. Bağımsız Değişkenler ile Bağımlı Değişkeni Arasındaki Granger Nedensellik Testi Sonuçları

BAĞIMLI DEĞİŞKEN	BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	Chi-sq	Prob.	df
İHR	ENF	0.096779	0.9528	2
	İİ	2.607255	0.2715	2
	SEU	13.71196	0.0011*	2
	VO	2.865137	0.2387	2
	AH	3.944906	0.1391	2
	DK	0.052734	0.9740	2
	EA	0.528997	0.7676	2
	İ	2.027097	0.3629	2
	İB	0.833835	0.6591	2
	İYKE	1.672556	0.4333	2
	KA	0.377369	0.8280	2
	MK	1.579537	0.4539	2
	SOT	1.715201	0.4242	2
	SU	2.879668	0.2370	2

- H₄₃: ENF, İHR'nin Granger nedenidir.
- H₄₄: İİ, İHR'nin Granger nedenidir.
- H₄₅: SUE, İHR'nin Granger nedenidir.
- H₄₆: VO, İHR'nin Granger nedenidir.
- H₄₇: AH, İHR'nin Granger nedenidir.
- H₄₈: DK, İHR'nin Granger nedenidir.
- H₄₉: EA, İHR'nin Granger nedenidir.
- H₅₀: İ, İHR'nin Granger nedenidir.
- H₅₁: İB, İHR'nin Granger nedenidir.
- H₅₂: İYKE, İHR'nin Granger nedenidir.
- H₅₃: KA, İHR'nin Granger nedenidir.

- H₅₄: MK, İHR'nin Granger nedenidir.
- H₅₅: SOT, İHR'nin Granger nedenidir.
- H₅₆: SU, İHR'nin Granger nedenidir.

Granger nedensellik testi sonuçlarına göre İHR'nin AH ve KA ile tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sebeple H₃₃ ve H₃₉ hipotezleri kabul edilirken H₄₇ ve H₅₃ hipotezleri reddedilmiştir. Diğer değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi olmadığından dolayı diğer hipotezler reddedilmiştir.

Çizelge 21. Bağımlı Değişken ile Bağımsız Değişkenler Arasındaki Granger Nedensellik Testi Sonuçları

BAĞIMLI DEĞİŞKEN	BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	Chi-sq	Prob.	df
DTH	ENF	0.676402	0.7131	2
	İİ	1.061791	0.5881	2
	SEU	0.459462	0.7947	2
	VO	0.367745	0.8320	2
	AH	6.037634	0.0489*	2
	DK	0.078731	0.9614	2
	EA	2.662364	0.2642	2
	İ	1.000794	0.6063	2
	İB	1.151674	0.5622	2
	İYKE	0.626476	0.7311	2
	KA	21.74175	0.0000*	2
	MK	2.779261	0.2492	2
	SOT	0.200028	0.9048	2
SU	2.658942	0.2646	2	

- H₅₇: DTH, ENF'nin Granger nedenidir.
- H₅₈: DTH, İİ'nin Granger nedenidir.
- H₅₉: DTH, SUE'nin Granger nedenidir.
- H₆₀: DTH, VO'nun Granger nedenidir.
- H₆₁: DTH, AH'nin Granger nedenidir.
- H₆₂: DTH, DK'nin Granger nedenidir.
- H₆₃: DTH, EA'nin Granger nedenidir.
- H₆₄: DTH, İ'nin Granger nedenidir.
- H₆₅: DTH, İB'nin Granger nedenidir.
- H₆₆: DTH, İYKE'nin Granger nedenidir.

- H₆₇: DTH, KA'nın Granger nedenidir.
- H₆₈: DTH, MK'nın Granger nedenidir.
- H₆₉: DTH, SOT'nun Granger nedenidir.
- H₇₀: DTH, SU'nun Granger nedenidir.

Çizelge 22. Bağımsız Değişkenler ile Bağımlı Değişkeni Arasındaki Granger Nedensellik Testi Sonuçları

BAĞIMLI DEĞİŞKEN	BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	Chi-sq	Prob.	df
DTH	ENF	0.044954	0.9778	2
	İİ	3.998684	0.1354	2
	SEU	12.72150	0.0017*	2
	VO	1.323112	0.5160	2
	AH	4.518679	0.1044	2
	DK	0.034027	0.9831	2
	EA	0.933876	0.6269	2
	İ	2.264504	0.3223	2
	İB	1.333679	0.5133	2
	İYKE	1.275171	0.5286	2
	KA	0.081486	0.9601	2
	MK	0.972908	0.6148	2
	SOT	0.917241	0.6322	2
	SU	3.847864	0.1460	2

- H₇₁: ENF, DTH'nin Granger nedenidir.
- H₇₂: İİ, DTH'nin Granger nedenidir.
- H₇₃: SUE, DTH'nin Granger nedenidir.
- H₇₄: VO, DTH'nin Granger nedenidir.
- H₇₅: AH, DTH'nin Granger nedenidir.
- H₇₆: DK, DTH'nin Granger nedenidir.
- H₇₇: EA, DTH'nin Granger nedenidir.
- H₇₈: İ, DTH'nin Granger nedenidir.
- H₇₉: İB, DTH'nin Granger nedenidir.
- H₈₀: İYKE, DTH'nin Granger nedenidir.
- H₈₁: KA, DTH'nin Granger nedenidir.
- H₈₂: MK, DTH'nin Granger nedenidir.
- H₈₃: SOT, DTH'nin Granger nedenidir.

- H₈₄: SU, DTH'nin Granger nedenidir.

Granger nedensellik testi sonuçlarına göre DTH ile KA ve AH arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusudur. Bu sebeple H₆₁ ve H₆₇ hipotezleri kabul edilmiş ve H₇₅ ve H₈₁ hipotezleri reddedilmiştir. DTH ile SUE arasında da tek yönlü bir nedensellik mevcuttur. Bu nedenle H₇₃ hipotezi kabul edilmiştir ancak H₅₉ hipotezi reddedilmiştir.

4.4. Regresyon Testi Bulguları

Bu çalışmada panel regresyon analizi STATA programı kullanılarak yapılmıştır. Aşağıda birinci modele ait İHR değişkeninin regresyon analizi adımları ve ilgili test sonuçları verilmiştir:

Çizelge 23. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları

$$ihr[\text{crossid},t] = Xb + u[\text{crossid}] + e[\text{crossid},t]$$

Estimated results:	Var	sd = sqrt(Var)
İHR	4.30e+23	6.56e+11
E	9.36e+21	9.67e+10
U	3.99e+23	6.32e+11

Test: Var(u) = 0 chibar2(01) = 797.87 Prob > chibar2 = 0.0000

Yukarıdaki Breusch Pagan LM testi sonucu bağımlı değişken İHR değişkeninin Prob > 0.0000 çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda rassal etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Devamında gerçekleştirilmesi gereken testler Hausman testi ve yatay kesit bağımlılığı sınamasıdır.

Hausman testi sonuçları:

H₀: Katsayılarıdaki fark sistematik değildir.

H₁: Katsayılarıdaki fark sistemattir.

Çizelge 24. Hausman Testi Sonuçları

	b	B	b-B	sqrt(diag(V_b-V_B))
İYKE	FE	RE	Difference	S.E.
	6.45e+09	6.88e+09	-4.28e+08	3.14e+08

$$\text{chi}2(1) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 1.85$$

$$\text{Prob} > \chi^2 = 0.1733$$

Prob. değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır. H0 hipotezi reddedilmiş H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 25. Frees Testi Sonuçları

Frees' test of cross sectional independence = 4.201

Critical values from Frees' Q distribution	
alpha = 0.10	0.2559
alpha = 0.05	0.3429
alpha = 0.01	0.5198

Tabloda gösterilen kritik değer ile test sonucu sınaması doğrultusunda çalışmamızda yürüttüğümüz 0,05 güven esasına göre yatay kesit bağımlılığının varlığı söz konusudur. Gerekli sınamalar sağlanmıştır ve sabit etkiler modeli ile analize devam edilmiştir.

Çizelge 26. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Testi Sonuçları

FARKLI VARYANSLILIK W0 W50 W10	8.5896700	Pr > F	0.00000000
	6.2133475	Pr > F	0.00000000
	7.6270060	Pr > F	0.00000000
OTOKORELASYON	0.608981		
BİRİMLER ARASI KORELASYON	20.579, Pr = 0.0000		

Farklı varyanslılık sonuçlarına göre tüm değerler altında gözlemlenmiştir ki farklı varyanslılık vardır. Otokorelasyon olup olmadığının sınanması için Durbin-Watson testine tabi tutulmuş sonucunun 0.608981 olduğu rastlanmıştır. Çıkan sonucun ikiye uzak olması dolayısıyla otokorelasyon olduğu kanısına varılmıştır. Birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için Pesaran testine tabi tutulmuştur ve Prob. değeri 0,0000 çıkmıştır.

Çizelge 27. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları

Number of obs						190
Number of groups						19
Wald chi2(1)						3.82
Prob > chi2						0.05
overall R-squared						0.1355
İHR	Coef.	Drisc/Kraay	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
İYKE	6.88e+09	3.52e+09	1.95	0.082	-1.08e+09	1.48e+10
_cons	2.18e+11	4.17e+11	0.52	0.614	-7.26e+11	1.16e+12
sigma_u	6.319e+11	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	9.674e+10					
rho	.97709574					

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analiz sonucunda anlamsız bir etkiye rastlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bağımsız İYKE, %95 güven aralığında İHR üzerinde bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür.

Aşağıda ikinci modele ait İTH değişkeninin regresyon analizi adımları ve ilgili test sonuçları verilmiştir:

Çizelge 28. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları

$$\dot{I}TH[\text{crossid},t] = Xb + u[\text{crossid}] + e[\text{crossid},t]$$

	Var	sd = sqrt(Var)
İTH	4.91e+23	7.00e+11
E	1.39e+22	1.18e+11
U	4.39e+23	6.63e+11

$$\text{Test: Var}(u) = 0 \quad \text{chibar2}(01) = 779.51 \quad \text{Prob} > \text{chibar2} = 0.0000$$

Yukarıdaki Breusch Pagan LM testi sonucu bağımlı değişken İTH değişkeninin $\text{Prob} > 0.0000$ çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda rassal etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Devamında gerçekleştirilmesi gereken testler Hausman testi ve yatay kesit bağımlılığı sınavıdır.

H1: Katsayılarıdaki fark sistemattir.

Çizelge 29. Hausman Testi Sonuçları

	b	B	b-B	sqr(diag(V_b-V_B))
İYKE	FE	RE	Difference	S.E.
	6.32e+09	7.01e+09	-6.93e+08	4.27e+08

$$\begin{aligned} \text{chi2}(1) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 1.85 \end{aligned}$$

$$\text{Prob}>\text{chi2} = 0.1047$$

Prob. değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır. H0 hipotezi reddedilmiş H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 30. Frees Testi Sonuçları

Frees' test of cross sectional independence = 3.040

Critical values from Frees' Q distribution	
alpha = 0.10	0.2559
alpha = 0.05	0.3429
alpha = 0.01	0.5198

Tabloda gösterilen kritik değer ile test sonucu sınaması doğrultusunda çalışmamızda yürüttüğümüz 0,05 güven esasına göre yatay kesit bağımlılığının varlığı söz konusudur. Gerekli sınamalar sağlanmıştır ve sabit etkiler modeli ile analize devam edilmiştir.

Çizelge 31. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları

FARKLI VARYANSLILIK W0 W50 W10	6.3946107	Pr > F	0.00000000
	5.5242752	Pr > F	0.00000000
	6.0759027	Pr > F	0.00000000
OTOKORELASYON	0.78756628		
BİRİMLER ARASI KORELASYON	15.725, Pr = 0.0000		

Farklı varyanslılık sonuçlarına göre tüm değerler altında gözlemlenmiştir ki farklı varyanslılık vardır. Otokorelasyon olup olmadığının sınanması için Durbin-Watson testine tabi tutulmuş sonucunun 0.78756628 olduğu rastlanmıştır. Çıkan sonucun ikiye uzak olması dolayısıyla otokorelasyon olduğu kanısına varılmıştır.

Birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için Pesaran testine tabi tutulmuştur ve Prob. değeri 0,0000 çıkmıştır.

Çizelge 32. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları

Number of obs						190
Number of groups						19
Wald chi2(1)						4.44
Prob > chi2						0.0351
overall R-squared						0.1572
İTH	Coef.	Drisc/Kraay	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
İYKE	7.01e+09	3.33e+09	2.11	0.064	-5.15e+08	1.45e+10
_cons	2.06e+11	3.78e+11	0.55	0.598	-6.49e+11	1.06e+12
sigma_u	6.626e+11	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	1.177e+11					
rho	0.96940605					

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analiz sonucunda anlamsız bir etkiye rastlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bağımsız İYKE, %95 güven aralığında İTH üzerinde bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür.

Aşağıda birinci modele ait DTH değişkeninin regresyon analizi adımları ve ilgili test sonuçları verilmiştir:

Çizelge 33. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları

$$dth[\text{crossid},t] = Xb + u[\text{crossid}] + e[\text{crossid},t]$$

	Var	sd = sqrt(Var)
DTH	1.88e+24	1.37e+12
E	2.62e+22	1.62e+11
U	2.06e+24	1.44e+12

$$\text{Test: Var}(u) = 0 \quad \text{chibar2}(01) = 665.05 \quad \text{Prob} > \text{chibar2} = 0.0000$$

Yukarıdaki Breusch Pagan LM testi sonucu bağımlı değişken DTH değişkeninin Prob > 0.0000 çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda rassal etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Devamında gerçekleştirilmesi gereken testler Hausman testi ve yatay kesit bağımlılığı sınamasıdır.

Hausman test sonuçları aşağıdaki gibidir;

H0: Katsayılarıdaki fark sistematik değildir.

H1: Katsayılardaki fark sistemattiktir.

Çizelge 34. Hausman Testi Sonuçları

	b	B	b-B	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
İYKE	FE	RE	Difference	S.E.
	8.24e+11	8.25e+11	-9.03e+08	4.87e+10

$$\chi^2(1) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 0.00$$

$$\text{Prob} > \chi^2 = 0.9852$$

Prob. değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır. H0 hipotezi reddedilmiş H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 35. Frees Testi Sonuçları

Frees' test of cross sectional independence = 3.588

Critical values from Frees' Q distribution	
alpha = 0.10	0.2559
alpha = 0.05	0.3429
alpha = 0.01	0.5198

Tabloda gösterilen kritik değer ile test sonucu sınaması doğrultusunda çalışmamızda yürüttüğümüz 0,05 güven esasına göre yatay kesit bağımlılığının varlığı söz konusudur. Gerekli sınamalar sağlanmıştır ve sabit etkiler modeli ile analize devam edilmiştir.

Çizelge 36. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Testi Sonuçları

FARKLI VARYANSLILIK W0 W50 W10	8.4117044	Pr > F	0.00000000
	5.8674065	Pr > F	0.00000000
	8.4117044	Pr > F	0.00000000
OTOKORELASYON	0.67450196		
BİRİMLER ARASI KORELASYON	17.267, Pr = 0.0000		

Farklı varyanslılık sonuçlarına göre tüm değerler altında gözlemlenmiştir ki farklı varyanslılık vardır. Otokorelasyon olup olmadığının sınanması için Durbin-

Watson testine tabi tutulmuş sonucunun 0.608981 olduğu rastlanmıştır. Çıkan sonucun ikiye uzak olması dolayısıyla otokorelasyon olduğu kanısına varılmıştır. Birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için Pesaran testine tabi tutulmuştur ve Prob. değeri 0,0000 çıkmıştır.

Çizelge 37. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları

Number of obs						190
Number of groups						19
Wald chi2(1)						4.01
Prob > chi2						0.0453
overall R-squared						0.1487
DTH	Coef.	Drisc/Kraay	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
İYKE	1.38e+10	6.87e+09	2.00	0.076	-1.79e+09	2.93e+10
_cons	4.34e+11	8.13e+11	0.53	0.607	-1.41e+12	2.27e+12
sigma_u	1.285e+12	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	2.011e+11					
rho	0.97611553					

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analiz sonucunda anlamsız bir etkiye rastlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bağımsız İYKE, %95 güven aralığında DTH üzerinde bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür.

Birinci modelde üç bağımlı değişkende %95 güven aralığında anlamsız bir etki söz konusudur. Ancak Prob. değerlerinin güven aralığına yakınlığı gözden kaçmamalıdır.

Aşağıda ikinci modele ait İHR değişkeninin regresyon analizi adımları ve ilgili test sonuçları verilmiştir:

Çizelge 38. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları

$$ihr[\text{crossid},t] = Xb + u[\text{crossid}] + e[\text{crossid},t]$$

	Var	sd = sqrt(Var)
İHR	4.30e+23	6.56e+11
E	8.11e+21	9.00e+10
U	2.22e+23	4.71e+11

$$\text{Test: Var}(u) = 0 \quad \text{chibar2}(01) = 443.77 \quad \text{Prob} > \text{chibar2} = 0.0000$$

Yukarıdaki Breusch Pagan LM testi sonucu bağımlı değişken İHR değişkeninin Prob >0.0000 çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda rassal etkiler

modelinin kullanılması gerekmektedir. Devamında gerçekleştirilmesi gereken testler Hausman testi ve yatay kesit bağımlılığı sınamasıdır.

Hausman test sonuçları aşağıdaki gibidir;

H0: Katsayılardaki fark sistematik değildir.

H1: Katsayılardaki fark sistematiktir.

Çizelge 39. Hausman Testi Sonuçları

	b	B	b-B	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	RE	FE	Difference	S.E.
AH	-1.48e+09	-1.14e+09	-3.33e+08	3.99e+08
EA	-1.59e+09	-1.92e+09	3.31e+08	3.02e+08
İB	6.91e+09	6.79e+09	1.13e+08	6.58e+08
İİ	5.97e+07	5.36e+08	-4.76e+08	4.00e+08
KA	1.97e+08	2.33e+08	-3.61e+07	2.72e+08
MK	-4.57e+09	-4.89e+09	3.23e+08	4.21e+08
SOT	2.14e+09	1.87e+09	2.67e+08	3.58e+08
SU	1.45e+09	5.59e+08	8.87e+08	4.65e+08
VO	5.78e+09	5.93e+09	-1.49e+08	4.19e+08

$$\chi^2(9) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 3.24$$

$$\text{Prob} > \chi^2 = 0.9538$$

Prob. değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır. H0 hipotezi reddedilmiş H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 40. Frees Testi Sonuçları

Frees' test of cross sectional independence = 2.793

Critical values from Frees' Q distribution	
alpha = 0.10	0.2559
alpha = 0.05	0.3429
alpha = 0.01	0.5198

Tabloda gösterilen kritik değer ile test sonucu sınaması doğrultusunda çalışmamızda yürüttüğümüz 0,05 güven esasına göre yatay kesit bağımlılığının varlığı söz konusudur. Gerekli sınamalar sağlanmıştır ve sabit etkiler modeli ile analize devam edilmiştir.

Çizelge 41. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları

FARKLI VARYANSLILIK W0 W50 W10	5.4991504	Pr > F	0.00000000
	4.4716983	Pr > F	0.00000000
	4.7963296	Pr > F	0.00000000
OTOKORELASYON	0.76298462		
BİRİMLER ARASI KORELASYON	10.235, Pr = 0.0000		

Farklı varyanslılık sonuçlarına göre tüm değerler altında gözlemlenmiştir ki farklı varyanslılık vardır. Otokorelasyon olup olmadığının sınanması için Durbin-Watson testine tabi tutulmuş sonucunun 0.76298462 olduğu rastlanmıştır. Çıkan sonucun ikiye uzak olması dolayısıyla otokorelasyon olduğu kanısına varılmıştır. Birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için Pesaran testine tabi tutulmuştur ve Prob. değeri 0,0000 çıkmıştır.

Çizelge 42. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları

Number Of Obs						190
Number Of Groups						19
Wald Chi2(1)						35.64
Prob > Chi2						0.0000
Overall R-Squared						0.0155
İHR	Coef.	Drisc/Kraay	T	P> T	[95% Conf. Interval]	
İB	5.36e+09	6.87e+09	3.13	0.012	1.48e+09	9.23e+09
MK	-5.76e+09	2.11e+09	-2.73	0.023	-1.05e+10	-
SOT	1.06e+09	4.19e+08	2.53	0.032	1.11e+08	9.95e+08
SU	6.08e+09	1.31e+09	4.64	0.001	3.11e+09	2.01e+09
_Cons	1.42e+11	3.83e+11	0.37	0.720	-7.25e+11	1.01e+12
Sigma_U	6.380e+11	(Fraction Of Variance Due To U_İ)				
Sigma_E	8.989e+10					
Rho	0.98053746					

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analiz sonucunda anlamlı bir etkiye rastlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bağımsız değişken İB'nin bağımlı değişken İHR üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğuna, bağımsız değişken MK'nın bağımlı değişken İHR üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğuna, bağımsız değişken SOT'un bağımlı değişken İHR üzerinde

pozitif bre tiye sahip olduğuna, bağımsız değişken SU'nun bağımlı değişken İHR üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Aşağıda ikinci modele ait İTH değişkeninin regresyon analizi adımları ve ilgili test sonuçları verilmiştir:

Çizelge 43. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları

$$ith[crossid,t] = Xb + u[crossid] + e[crossid,t]$$

	Var	sd = sqrt(Var)
İTH	4.91e+23	7.00e+11
E	1.28e+22	1.13e+11
U	2.79e+23	5.28e+11

Test: Var(u) = 0 chibar2(01) = 430.98 Prob > chibar2 = 0.0000

Yukarıdaki Breusch Pagan LM testi sonucu bağımlı değişken İTH değişkeninin Prob > 0.0000 çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda rassal etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Devamında gerçekleştirilmesi gereken testler Hausman testi ve yatay kesit bağımlılığı sınamasıdır.

Hausman test sonuçları aşağıdaki gibidir;

H0: Katsayılarıdaki fark sistematik değildir.

H1: Katsayılarıdaki fark sistematiktir.

Çizelge 44. Hausman Testi Sonuçları

	b	B	b-B	sqrt(diag(V_b-V_B))
	RE	FE	Difference	S.E.
AH	-2.37e+09	-2.14e+09	--2.30e+08	3.65e+08
EA	-9.49e+08	-1.28e+09	3.31e+08	3.07e+08
İB	5.68e+09	5.42e+09	2.65e+08	6.17e+08
İİ	9.73e+08	1.57e+09	-5.93e+08	4.05e+08
KA	1.22e+09	1.12e+09	1.02e+08	2.65e+08
MK	-6.38e+09	-6.95e+09	5.66e+08	4.80e+08
SOT	1.32e+09	1.02e+09	3.00e+08	3.22e+08
SU	3.45e+09	2.54e+09	9.08e+08	3.53e+08
VO	4.38e+09	4.54e+09	-1.61e+08	4.03e+08

$$chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 23.91$$

$$Prob > chi2 = 0.0044$$

Prob. değeri 0,05'ten küçük çıkmıştır. H1 hipotezi reddedilmiş H0 hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 45. Frees Testi Sonuçları

Frees' test of cross sectional independence = 2.577

Critical values from Frees' Q distribution	
alpha = 0.10	0.2559
alpha = 0.05	0.3429
alpha = 0.01	0.5198

Tabloda gösterilen kritik değer ile test sonucu sınaması doğrultusunda çalışmamızda yürüttüğümüz 0,05 güven esasına göre yatay kesit bağımlılığının varlığı söz konusudur. Gerekli sınamalar sağlanmıştır ve sabit etkiler modeli ile analize devam edilmiştir.

Çizelge 46. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları

FARKLI VARYANSLILIK W0 W50 W10	5.3199965	Pr > F	0.00000000
	4.7892694	Pr > F	0.00000001
	5.1349529	Pr > F	0.00000000
OTOKORELASYON	0.81885341		
BİRİMLER ARASI KORELASYON	10.897, Pr = 0.0000		

Farklı varyanslılık sonuçlarına göre tüm değerler altında gözlemlenmiştir ki farklı varyanslılık vardır. Otokorelasyon olup olmadığının sınanması için Durbin-Watson testine tabi tutulmuş sonucunun 0.91354595 rastlanmıştır. Çıkan sonucun ikiye uzak olması dolayısıyla otokorelasyon olduğu kanısına varılmıştır. Birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için Pesaran testine tabi tutulmuştur ve Prob. değeri 0,0000 çıkmıştır.

Çizelge 47. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları

Number Of Obs						190
Number Of Groups						19
Wald Chi2(1)						11.93
Prob > Chi2						0.0008
Overall R-Squared						0.1304
İTH	Coef.	Drisc/Kraay	T	P> T	[95% Conf. Interval]	
AH	-2.57e+09	8.80e+08	-2.92	0.017	-4.56e+09	5.79e+08
EA	-1.31e+09	6.67e+08	-1.97	0.080	-2.82e+09	1.95e+08
İB	6.55e+09	2.15e+09	3.04	0.014	1.68e+09	1.14e+10
İİ	1.96e+09	6.89e+08	2.85	0.019	4.04e+08	3.52e+09
MK	-5.37e+09	1.88e+09	-2.85	0.019	-9.63e+09	-
VO	4.29e+09	2.13e+09	2.01	0.075	-5.40e+08	1.11e+09
_Cons	3.67e+11	2.07e+11	1.77	0.111	-1.02e+11	8.36e+11
Sigma_U	6.947e+11	(Fraction Of Variance Due To U_İ)				
Sigma_E	1.129e+11					
Rho	0.97425564					

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analiz sonucunda anlamlı bir etkiye rastlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bağımsız değişken AH'nin bağımlı değişken İTH üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğuna rastlanmıştır. Bağımsız değişken EA'nın %10 anlamlılık düzeyinde bağımlı değişken İTH'ye negatif yönlü bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Bağımsız değişken İB'nin bağımlı değişken İTH üzerinde pozitif yönlü bir etki ettiğine rastlanmıştır. Bağımlı değişken İİ'nin bağımlı değişken İTH üzerinde pozitif bir etkisinin olduğuna rastlanmıştır. Bağımsız değişken MK'nın bağımlı değişken İTH'yi negatif yönlü etkilediğine ve %10 anlamlılık düzeyinde VO, İTH'yi pozitif yönlü etkilediğine rastlanmıştır.

Aşağıda ikinci modele ait DTH değişkeninin regresyon analizi adımları ve ilgili test sonuçları verilmiştir:

Çizelge 48. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları

$$dth[\text{crossid},t] = Xb + u[\text{crossid}] + e[\text{crossid},t]$$

	Var	sd = sqrt(Var)
DTH	1.81e+24	1.35e+12
E	3.59e+22	1.90e+11
U	9.80e+23	9.90e+11

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 440.30

Prob > chibar2 = 0.0000

Yukarıdaki Breusch Pagan LM testi sonucu bağımlı değişken DTH değişkeninin Prob >0.0000 çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda rassal etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Devamında gerçekleştirilmesi gereken testler Hausman testi ve yatay kesit bağımlılığı sınamasıdır.

Hausman test sonuçları aşağıdaki gibidir;

H0: Katsayılardaki fark sistematik değildir.

H1: Katsayılardaki fark sistemattir.

Çizelge 49. Hausman Testi Sonuçları

	b	B	b-B	sqrt(diag(V_b-V_B))
	RE	FE	Difference	S.E.
AH	-3.81e+09	-3.29e+09	-5.23e+08	7.65e+08
EA	-2.60e+09	-3.20e+09	5.97e+08	5.89e+08
İB	1.25e+10	1.22e+10	3.29e+08	1.27e+09
İİ	1.15e+09	2.10e+09	-9.53e+08	7.81e+08
KA	1.40e+09	1.36e+09	4.39e+07	5.26e+08
MK	-1.11e+10	-1.18e+10	7.83e+08	6.28e+08
SOT	3.40e+09	2.89e+09	5.08e+08	6.85e+08
SU	4.72e+09	3.10e+09	1.62e+09	8.71e+08
VO	1.02e+10	1.05e+10	-2.77e+08	8.09e+08

$$\text{chi2}(9) = (b-B)[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 5.86$$

$$\text{Prob}>\text{chi2} = 0.7540$$

Prob. değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır. H0 hipotezi reddedilmiş H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 50. Frees Testi Sonuçları

Frees' test of cross sectional independence = 2.941	
Critical values from Frees' Q distribution	
alpha = 0.10	0.2559
alpha = 0.05	0.3429
alpha = 0.01	0.5198

Tabloda gösterilen kritik değer ile test sonucu sınaması doğrultusunda çalışmamızda yürüttüğümüz 0,05 güven esasına göre yatay kesit bağımlılığının varlığı söz konusudur. Gerekli sınamalar sağlanmıştır ve sabit etkiler modeli ile analize devam edilmiştir.

Çizelge 51. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Testi Sonuçları

FARKLI VARYANSLILIK W0 W50 W10	5.3199965	Pr > F	0.00000000
	4.7892694	Pr > F	0.00000001
	5.1349529	Pr > F	0.00000000
OTOKORELASYON	0.81885341		
BİRİMLER ARASI KORELASYON	10.897, Pr = 0.0000		

Farklı varyanslılık sonuçlarına göre tüm değerler altında gözlemlenmiştir ki farklı varyanslılık vardır. Otokorelasyon olup olmadığının sınanması için Durbin-Watson testine tabi tutulmuş sonucunun 0.81885341 olduğu rastlanmıştır. Çıkan sonucun ikiye uzak olması dolayısıyla otokorelasyon olduğu kanısına varılmıştır. Birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için Pesaran testine tabi tutulmuştur ve Prob. değeri 0,0000 çıkmıştır.

Çizelge 52. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları

Number of obs						190
Number of groups						19
Wald chi2(1)						4.01
Prob > chi2						0.0453
overall R-squared						0.1487
DTH	Coef.	Drisc/Kraay	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
İB	1.15e+10	3.59e+09	3.20	0.011	3.38e+09	1.96e+10
MK	-1.12e+10	2.83e+09	-3.97	0.003	-1.76e+10	-
VO	1.10e+10	2.75e+09	3.98	0.003	4.74e+09	4.82e+09
_cons	4.46e+11	8.34e+11	0.53	0.606	-1.44e+12	2.23e+12
sigma_u	1.415e+12	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	1.891e+11					
rho	0.98244801					

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analiz sonucunda anlamlı bir etkiye rastlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bağımsız değişken İB'nin bağımlı değişken DTH üzerinde etkisinin olduğu görülmektedir. Bağımsız değişken MK'nın bağımlı değişken DTH üzerinde negatif bir etki gösterdiği görülmektedir. Bağımsız değişken VO'nun bağımlı değişken DTH üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır.

Aşağıda üçüncü modele ait İHR değişkeninin regresyon analizi adımları ve ilgili test sonuçları verilmiştir:

Çizelge 53. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları

$$ihr[\text{crossid},t] = Xb + u[\text{crossid}] + e[\text{crossid},t]$$

	Var	sd = sqrt(Var)
İHR	4.30e+23	6.56e+11
E	8.74e+21	9.35e+10
U	3.71e+23	6.09e+11

Test: Var(u) = 0 chibar2(01) = 746.30 Prob > chibar2 = 0.0000

Yukarıdaki Breusch Pagan LM testi sonucu bağımlı değişken İHR değişkeninin Prob > 0.0000 çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda rassal etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Devamında gerçekleştirilmesi gereken testler Hausman testi ve yatay kesit bağımlılığı sınamasıdır.

Hausman test sonuçları aşağıdaki gibidir;

H0: Katsayılarıdaki fark sistematik değildir.

H1: Katsayılarıdaki fark sistematiktir.

Çizelge 54. Hausman Testi Sonuçları

	b	B	b-B	sqrt(diag(V_b-V_B))
	FE	RE	Difference	S.E.
DK	-1.25e+07	-1.57e+07	3163065	4670436
ENF	4.88e+08	3.20e+08	1.67e+08	1.41e+08
İ	-2.48e+10	-2.54e+10	5.79e+08	1.46e+09
SUE	-7.75e+08	-7.52e+08	-2.32e+07	2.25e+08
İYKE	6.88e+09	7.29e+09	-4.12e+08	4.12e+08

$$\begin{aligned} \text{chi2}(5) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 4.63 \end{aligned}$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0.4623$$

Prob. değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır. H0 hipotezi reddedilmiş H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 55. Frees Testi Sonuçları

Frees' test of cross sectional independence = 2.703

Critical values from Frees' Q distribution	
alpha = 0.10	0.2559
alpha = 0.05	0.3429
alpha = 0.01	0.5198

Tabloda gösterilen kritik değer ile test sonucu sınaması doğrultusunda çalışmamızda yürüttüğümüz 0,05 güven esasına göre yatay kesit bağımlılığının varlığı söz konusudur. Gerekli sınamalar sağlanmıştır ve sabit etkiler modeli ile analize devam edilmiştir.

Çizelge 56. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Testi Sonuçları

FARKLI VARYANSLILIK W0 W50 W10	8.6580129	Pr > F	0.00000000
	5.8481946	Pr > F	0.00000000
	7.5226587	Pr > F	0.00000000
OTOKORELASYON	0.65342722		
BİRİMLER ARASI KORELASYON	17.180, Pr = 0.0000		

Farklı varyanslılık sonuçlarına göre tüm değerler altında gözlemlenmiştir ki farklı varyanslılık vardır. Otokorelasyon olup olmadığının sınanması için Durbin-Watson testine tabi tutulmuş sonucunun 0.65342722 olduğu rastlanmıştır. Çıkan sonucun ikiye uzak olması dolayısıyla otokorelasyon olduğu kanısına varılmıştır. Birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için Pesaran testine tabi tutulmuştur ve Prob. değeri 0,0000 çıkmıştır.

Aşağıdaki tabloda görüleceği üzere Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analiz sonucunda anlamlı bir etkiye rastlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bağımsız değişken DK'nın bağımlı değişken İHR üzerinde negatif yönlü etkisinin olduğu görülmektedir. Bağımsız değişken İ'nin bağımlı değişken İHR üzerinde negatif bir etki gösterdiği görülmektedir. Bağımsız değişken İYKE'nin %10 anlamlılık düzeyinde bağımlı değişken İHR üzerinde pozitif yönlü etkisi olduğu saptanmıştır.

Çizelge 57. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları

Number of obs						190
Number of groups						19
Wald chi2(1)						18.36
Prob > chi2						0.0004
overall R-squared						0.2184
İHR	Coef.	Drisc/Kraay	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
DK	-1.88e+07	6925753	-2.71	0.024	3.45e+07	-3116897
İ	-2.41e+10	6.75e+09	-3.56	0.006	-	-
İYKE	6.75e+09	3.38e+09	2.00	0.077	3.93e+10	8.79e+09
					-	1.44e+10
					8.86e+08	
_cons	4.18e+11	3.88e+11	1.08	0.310	-	1.29e+12
					4.59e+11	
sigma_u	6.348e+11	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	9.306e+10					
rho	0.97896146					

Aşağıda üçüncü modele ait İTH değişkeninin regresyon analizi adımları ve ilgili test sonuçları verilmiştir:

Çizelge 58. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları

$$ith[\text{crossid},t] = Xb + u[\text{crossid}] + e[\text{crossid},t]$$

	Var	sd = sqrt(Var)
İTH	4.91e+23	7.00e+11
E	1.32e+22	1.15e+11
U	4.48e+23	6.69e+11

$$\text{Test: Var}(u) = 0 \quad \text{chibar2}(01) = 750.20 \quad \text{Prob} > \text{chibar2} = 0.0000$$

Yukarıdaki Breusch Pagan LM testi sonucu bağımlı değişken İTH değişkeninin $\text{Prob} > 0.0000$ çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda rassal etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Devamında gerçekleştirilmesi gereken testler Hausman testi ve yatay kesit bağımlılığı sınavasıdır.

Hausman test sonuçları aşağıdaki gibidir;

H0: Katsayılarıdaki fark sistematik değildir.

H1: Katsayılarıdaki fark sistematiktir.

Çizelge 59. Hausman Testi Sonuçları

	b	B	b-B	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	FE	RE	Difference	S.E.
DK	-8560682	-1.30e+07	4421154	6453910
ENF	8.98e+08	6.76e+08	2.22e+08	2.46e+08
İ	-2.77e+10	-2.81e+10	3.92e+08	2.05e+09
SUE	-1.19e+09	-1.16e+09	-3.10e+07	3.24e+08
İYKE	6.91e+09	7.55e+09	-6.40e+08	5.94e+08

$$\chi^2(5) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 2.10$$

$$\text{Prob} > \chi^2 = 0.8246$$

Prob. değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır. H0 hipotezi reddedilmiş H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 60. Frees Testi Sonuçları

Frees' test of cross sectional independence = 2.980	
Critical values from Frees' Q distribution	
alpha = 0.10	0.2559
alpha = 0.05	0.3429
alpha = 0.01	0.5198

Tabloda gösterilen kritik değer ile test sonucu sınaması doğrultusunda çalışmamızda yürüttüğümüz 0,05 güven esasına göre yatay kesit bağımlılığının varlığı söz konusudur. Gerekli sınamalar sağlanmıştır ve sabit etkiler modeli ile analize devam edilmiştir.

Çizelge 61. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları

FARKLI VARYANSLILIK W0 W50 W10	6.1024327	Pr > F	0.00000000
	5.5282016	Pr > F	0.00000000
	5.7147152	Pr > F	0.00000000
OTOKORELASYON	0.82888738		
BİRİMLER ARASI KORELASYON	14.677, Pr = 0.0000		

Farklı varyanslılık sonuçlarına göre tüm değerler altında gözlemlenmiştir ki farklı varyanslılık vardır. Otokorelasyon olup olmadığının sınanması için Durbin-Watson testine tabi tutulmuş sonucunun 0.82888738 olduğu rastlanmıştır. Çıkan sonucun ikiye uzak olması dolayısıyla otokorelasyon olduğu kanısına varılmıştır. Birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için Pesaran testine tabi tutulmuştur ve Prob. değeri 0,0000 çıkmıştır.

Çizelge 62. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları

Number of obs						190
Number of groups						19
Wald chi2(1)						17.01
Prob > chi2						0.0007
overall R-squared						0.1936
İTH	Coef.	Drisc/Kraay	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
DK	-1.79e+07	6137032	-2.92	0.017	-3.18e+07	-4047668
İ	-2.60e+10	6.37e+09	-4.09	0.003	-4.05e+10	-1.16e+10
İYKE	6.76e+09	3.16e+09	2.14	0.061	-3.95e+08	1.39e+10
					1.19e+12	
_cons	4.29e+11	3.39e+11	1.27	0.237	-3.38e+11	1.29e+12
sigma_u	6.772e+11	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	1.144e+11					
rho	0.9722622					

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analiz sonucunda anlamlı bir etkiye rastlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bağımsız değişken DK'nın bağımlı değişken İTH üzerinde negatif yönlü etkisinin olduğu görülmektedir. Bağımsız değişken İ'nin bağımlı değişken İTH üzerinde negatif bir etki gösterdiği görülmektedir. Bağımsız değişken İYKE'nin %10 anlamlılık düzeyinde bağımlı değişken İTH üzerinde pozitif yönlü etkisi olduğu saptanmıştır.

Aşağıda üçüncü modele ait DTH değişkeninin regresyon analizi adımları ve ilgili test sonuçları verilmiştir:

Çizelge 63. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları

$$dth[\text{crossid},t] = Xb + u[\text{crossid}] + e[\text{crossid},t]$$

	Var	sd = sqrt(Var)
DTH	1.81e+24	1.35e+12
E	3.77e+22	1.94e+11
U	1.61e+24	1.27e+12

Test: Var(u) = 0 chibar2(01) = 754.03 Prob > chibar2 = 0.0000

Yukarıdaki Breusch Pagan LM testi sonucu bağımlı değişken DTH değişkeninin Prob >0.0000 çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda rassal etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Devamında gerçekleştirilmesi gereken testler Hausman testi ve yatay kesit bağımlılığı sınavasıdır.

Hausman test sonuçları aşağıdaki gibidir;

H0: Katsayılarıdaki fark sistematik değildir.

H1: Katsayılarıdaki fark sistematiktir.

Çizelge 64. Hausman Testi Sonuçları

	b	B	b-B	sqrt(diag(V_b-V_B))
	FE	RE	Difference	S.E.
DK	1.27e+12	-2.78e+07	6755568	9785859
ENF	1.39e+09	1.04e+09	3.44e+08	3.41e+08
İ	-5.25e+10	-5.34e+10	8.89e+08	3.07e+09
SUE	-1.96e+09	-1.91e+09	-4.94e+07	4.83e+08
İYKE	1.38e+10	1.47e+10	-9.25e+08	8.82e+08

$$\text{chi}^2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 4.45$$

$$\text{Prob}>\text{chi}^2 = 0.7833$$

Prob. değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır. H0 hipotezi reddedilmiş H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 65. Frees Testi Sonuçları

Frees' test of cross sectional independence = 3.568	
Critical values from Frees' Q distribution	
alpha = 0.10	0.2559
alpha = 0.05	0.3429
alpha = 0.01	0.5198

Tabloda gösterilen kritik değer ile test sonucu sınaması doğrultusunda çalışmamızda yürüttüğümüz 0,05 güven esasına göre yatay kesit bağımlılığının varlığı söz konusudur. Gerekli sınamalar sağlanmıştır ve sabit etkiler modeli ile analize devam edilmiştir.

Çizelge 66. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları

FARKLI VARYANSLILIK W0 W50 W10	7.6032551	Pr > F	0.00000000
	6.7553921	Pr > F	0.00000000
	7.3271515	Pr > F	0.00000000
OTOKORELASYON	0.71976911		
BİRİMLER ARASI KORELASYON	17.424, Pr = 0.0000		

Farklı varyanslılık sonuçlarına göre tüm değerler altında gözlemlenmiştir ki farklı varyanslılık vardır. Otokorelasyon olup olmadığının sınanması için Durbin-Watson testine tabi tutulmuş sonucunun 0.71976911 olduğu rastlanmıştır. Çıkan sonucun ikiye uzak olması dolayısıyla otokorelasyon olduğu kanısına varılmıştır. Birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için Pesaran testine tabi tutulmuştur ve Prob. değeri 0,0000 çıkmıştır.

Çizelge 67. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları

Number of obs						190
Number of groups						19
Wald chi2(1)						18.14
Prob > chi2						0.0004
overall R-squared						0.2083
DTH	Coef.	Drisc/Kraay	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
DK	-3.60e+07	1.27e+07	-2.83	0.020	-6.48e+07	-7249711
İ	-5.00e+10	1.26e+10	-3.98	0.003	-7.84e+10	-2.16e+10
İYKE	1.34e+10	6.57e+09	2.04	0.072	-1.49e+09	2.82e+10
_cons	8.54e+11	3.39e+11	1.15	0.278	-8.21e+11	2.53e+12
sigma_u	1.302e+12	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	1.934e+11					
rho	0.97841329					

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analiz sonucunda anlamlı bir etkiye rastlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bağımsız değişken DK'nın bağımlı değişken DTH üzerinde negatif yönlü etkisinin olduğu görülmektedir. Bağımsız değişken İ'nin bağımlı değişken DTH üzerinde negatif bir etki gösterdiği görülmektedir. Bağımsız değişken İYKE'nin %10 anlamlılık düzeyinde bağımlı değişken DTH üzerinde pozitif yönlü etkisi olduğu saptanmıştır.

Aşağıda dördüncü modele ait İHR değişkeninin regresyon analizi adımları ve ilgili test sonuçları verilmiştir:

Çizelge 68. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları

$$ihr[\text{crossid},t] = Xb + u[\text{crossid}] + e[\text{crossid},t]$$

	Var	sd = sqrt(Var)
İHR	4.30e+23	6.56e+11
E	7.30e+21	8.54e+10
U	2.60e+23	5.10e+11

Test: Var(u) = 0 chibar2(01) = 370.10 Prob > chibar2 = 0.0000

Yukarıdaki Breusch Pagan LM testi sonucu bağımlı değişken İHR değişkeninin Prob >0.0000 çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda rassal etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Devamında gerçekleştirilmesi gereken testler Hausman testi ve yatay kesit bağımlılığı sınavıdır.

Hausman test sonuçları aşağıdaki gibidir;

H0: Katsayılarıdaki fark sistematik değildir.

H1: Katsayılarıdaki fark sistemattir.

Çizelge 69. Hausman Testi Sonuçları

	b	B	b-B	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	FE	RE	Difference	S.E.
AH	2.68e+08	2.14e+08	5.33e+07	.
EA	-3.46e+09	-3.23e+09	-2.28e+08	.
İB	6.65e+09	6.59e+09	5.76e+07	.
İİ	1.64e+09	1.34e+09	2.98e+08	.
KA	4.75e+08	4.76e+08	-1456084	.
MK	-4.57e+09	-4.46e+09	-1.03e+08	1.88e+08
SOT	6.69e+08	8.31e+08	-1.62e+08	7.69e+07
SU	1.47e+09	2.14e+09	-6.68e+08	1.72e+08
VO	4.80e+09	4.62e+09	1.74e+08	.
DK	-2.99e+07	-3.16e+07	1739543	6467825
ENF	-9.67e+08	-8.69e+08	-9.85e+07	.
İ	-2.27e+10	-2.41e+10	1.37e+09	1.57e+09
SUE	2.36e+09	2.29e+09	6.92e+07	2.55e+08

$$\text{chi2}(13) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 4.94$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0.9765$$

Prob. değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır. H0 hipotezi reddedilmiş H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 70. Frees Testi Sonuçları

Frees' test of cross sectional independence = 1.840

Critical values from Frees' Q distribution	
alpha = 0.10	0.2559
alpha = 0.05	0.3429
alpha = 0.01	0.5198

Tabloda gösterilen kritik değer ile test sonucu sınaması doğrultusunda çalışmamızda yürüttüğümüz 0,05 güven esasına göre yatay kesit bağımlılığının varlığı söz konusudur. Gerekli sınamalar sağlanmıştır ve sabit etkiler modeli ile analize devam edilmiştir.

Çizelge 71. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları

FARKLI VARYANSLILIK W0 W50 W10	5.6584066	Pr > F	0.00000000
	4.0341762	Pr > F	0.00000061
	4.8478365	Pr > F	0.00000061
OTOKORELASYON	0.83201684		
BİRİMLER ARASI KORELASYON	9.998, Pr = 0.0000		

Farklı varyanslılık sonuçlarına göre tüm değerler altında gözlemlenmiştir ki farklı varyanslılık vardır. Otokorelasyon olup olmadığının sınanması için Durbin-Watson testine tabi tutulmuş sonucunun 0.83201684 olduğu rastlanmıştır. Çıkan sonucun ikiye uzak olması dolayısıyla otokorelasyon olduğu kanısına varılmıştır. Birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için Pesaran testine tabi tutulmuştur ve Prob. değeri 0,0000 çıkmıştır.

Çizelge 72. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları

Number Of Obs					190	
Number Of Groups					19	
Wald Chi2(8)					1326.37	
Prob > Chi2					0.0000	
Overall R-Squared					0.1018	
İHR	Coef.	Drisc/Kraay Std.Err.	T	P> T	[95% Conf. Interval]	
EA	-2.63e+09	6.28e+08	-4.18	0.002	-4.04e+09	-1.21e+09
İB	8.75e+09	2.34e+09	3.74	0.005	3.46e+09	1.40e+10
MK	-3.75e+09	1.25e+09	-3.01	0.015	-6.58e+09	-9.34e+08
VO	5.02e+09	1.36e+09	3.69	0.005	1.94e+09	8.09e+09
DK	-3.59e+07	1.27e+07	-2.83	0.020	-6.45e+07	-7205449
ENF	-9.59e+08	2.15e+08	-4.46	0.002	-1.45e+09	-4.73e+08
İ	-2.00e+10	8.77e+09	-2.28	0.049	-3.98e+10	-1.16e+08
SUE	2.81e+09	6.74e+08	4.17	0.002	1.29e+09	4.34e+09
_cons	-2.28e+10	4.56e+11	-0.05	0.961	-1.05e+12	1.01e+12
sigma_u	7.101e+11	(Fraction Of Variance Due To U_İ)				
sigma_e	8.480e+10					
rho	0.98593997					

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analiz sonucunda anlamlı bir etkiye rastlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre

bağımsız değişken EA'nın bağımlı değişken İHR üzerinde negatif bir etkisi olduğuna rastlanmıştır. Bağımsız değişken İB'nin bağımlı değişken İHR üzerine etkisine ve bağımsız değişken MK'nın bağımlı değişken İHR üzerinde negatif yönlü bir etkisine rastlanmıştır. Bağımsız değişken VO'nun bağımlı değişken İHR üzerinde etkisi saptanmıştır. Bağımsız değişken olan DK, ENF ve İ'nin bağımlı değişken İHR üzerinde negatif yönlü etkisi olduğu gözlenmektedir. Bağımsız değişken SUE'nin bağımlı değişken İHR üzerinde etkisi olduğuna rastlanmıştır.

Aşağıda dördüncü modele ait İTH değişkeninin regresyon analizi adımları ve ilgili test sonuçları verilmiştir:

Çizelge 73. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları

$$ith[crossid,t] = Xb + u[crossid] + e[crossid,t]$$

	Var	sd = sqrt(Var)
İTH	4.91e+23	7.00e+11
E	1.18e+22	1.09e+11
U	3.72e+23	6.10e+11

Test: Var(u) = 0 chibar2(01) = 365.25 Prob > chibar2 = 0.0000

Yukarıdaki Breusch Pagan LM testi sonucu bağımlı değişken İTH değişkeninin Prob > 0.0000 çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda rassal etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Devamında gerçekleştirilmesi gereken testler Hausman testi ve yatay kesit bağımlılığı sınamasıdır.

Hausman test sonuçları aşağıdaki gibidir;

H0: Katsayılarıdaki fark sistematik değildir.

H1: Katsayılarıdaki fark sistemattir.

Çizelge 74. Hausman Testi Sonuçları

	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	RE	FE	Difference	S.E.
AH	-3.92e+08	-3.18e+08	-7.46e+07	2.75e+08
EA	-2.83e+09	-2.64e+09	-1.91e+08	2.56e+08
İB	5.17e+09	5.17e+09	1520795	3.33e+08
İİ	2.69e+09	2.37e+09	3.20e+08	2.44e+08
KA	1.54e+09	1.64e+09	-9.58e+07	1.36e+08
MK	-6.17e+09	-6.00e+09	-1.66e+08	7.45e+08
SOT	-4.75e+08	-2.70e+08	-2.05e+08	3.93e+08
SU	4.02e+09	4.55e+09	-5.32e+08	5.68e+08
VO	2.98e+09	2.84e+09	1.42e+08	3.86e+08
DK	-3.38e+07	-3.49e+07	1084618	9608531
ENF	6.19e+08	6.19e+08	-276446	8.29e+07
İ	-2.87e+10	-2.98e+10	1.10e+09	2.75e+09
SUE	2.19e+09	2.07e+09	1.23e+08	4.94e+08

$$\chi^2(13) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 5.50$$

$$\text{Prob} > \chi^2 = 0.9626$$

Prob. değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır. H0 hipotezi reddedilmiş H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 75. Frees Testi Sonuçları

Frees' test of cross sectional independence = 2.049

Critical values from Frees' Q distribution	
alpha = 0.10	0.2559
alpha = 0.05	0.3429
alpha = 0.01	0.5198

Tabloda gösterilen kritik değer ile test sonucu sınaması doğrultusunda çalışmamızda yürüttüğümüz 0,05 güven esasına göre yatay kesit bağımlılığının varlığı söz konusudur. Gerekli sınamalar sağlanmıştır ve sabit etkiler modeli ile analize devam edilmiştir.

Çizelge 76. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları

FARKLI VARYANSLILIK W0 W50 W10	4.7017727	Pr > F	0.00000002
	4.0184679	Pr > F	0.00000066
	4.1253483	Pr > F	0.00000038
OTOKORELASYON	0.96958109		
BİRİMLER ARASI KORELASYON	11.148, Pr = 0.0000		

Farklı varyanslılık sonuçlarına göre tüm değerler altında gözlemlenmiştir ki farklı varyanslılık vardır. Otokorelasyon olup olmadığının sınanması için Durbin-Watson testine tabi tutulmuş sonucunun 0.96958109 olduğu gözlemlenmiştir. Birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için Pesaran testine tabi tutulmuştur ve Prob. değeri 0,0000 çıkmıştır.

Çizelge 77. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları

Number Of Obs					190	
Number Of Groups					19	
Wald Chi2(8)					3070.16	
Prob > Chi2					0.0000	
Overall R-Squared					0.1009	
İTH	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EA	-3.56e+09	1.02e+09	-3.50	0.007	-5.87e+09	-1.26e+09
İB	7.55e+09	2.44e+09	3.09	0.013	2.02e+09	1.31e+10
İİ	2.96e+09	8.53e+08	3.47	0.007	1.03e+09	4.89e+09
KA	2.07e+09	9.11e+08	2.28	0.049	1.27e+07	4.14e+09
MK	-4.32e+09	1.63e+09	-2.65	0.026	-8.01e+09	-6.35e+08
DK	-2.30e+07	1.10e+07	-2.08	0.067	-4.79e+07	2002186
İ	-3.29e+10	8.43e+09	-3.91	0.004	-5.20e+10	-1.39e+10
sue	1.36e+09	4.62e+08	2.94	0.017	3.12e+08	2.40e+09
_cons	4.44e+11	4.27e+11	1.04	0.325	-5.21e+11	1.41e+12
sigma_u	6.787e+11	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	1.083e+11					
rho	0.97516833					

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analiz sonucunda anlamlı bir etkiye rastlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bağımsız değişken EA'nın bağımlı değişken İTH üzerinde negatif yönlü bir etkisi olduğu saptanmıştır. Bağımsız değişken İB'nin bağımlı değişken İTH üzerine etkisi

olduğuna yine aynı şekilde İİ'nin İTH üzerinde etkisi olduğu gözlenmektedir. Bağımsız değişken KA'nın bağımlı değişken İTH üzerine etkisine rastlanmıştır. Bağımsız değişken MK, DK ve İ'nin İTH üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu gözlenmektedir. Bağımsız değişken SUE'nin bağımlı değişken İTH üzerinde negatif yönlü bir etkisi olduğuna rastlanmıştır.

Aşağıda dördüncü modele ait DTH değişkeninin regresyon analizi adımları ve ilgili test sonuçları verilmiştir:

Çizelge 78. Breusch Pagan LM Testi Sonuçları

$$dth[\text{crossid},t] = Xb + u[\text{crossid}] + e[\text{crossid},t]$$

	Var	sd = sqrt(Var)
DTH	1.81e+24	1.35e+12
E	3.22e+22	1.79e+11
U	1.24e+24	1.11e+12

Test: Var(u) = 0 chibar2(01) = 365.25 Prob > chibar2 = 0.0000

Yukarıdaki Breusch Pagan LM testi sonucu bağımlı değişken DTH değişkeninin Prob > 0.0000 çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda rassal etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Devamında gerçekleştirilmesi gereken testler Hausman testi ve yatay kesit bağımlılığı sınamasıdır.

Hausman test sonuçları aşağıdaki gibidir;

H0: Katsayılardaki fark sistematik değildir.

H1: Katsayılardaki fark sistematiktir.

Çizelge 79. Hausman Testi Sonuçları

	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b- V_B))
	RE	FE	Difference	S.E.
AH	-1.25e+08	-1.14e+08	-1.01e+07	.
EA	-6.29e+09	-5.92e+09	-3.70e+08	1.90e+08
İB	1.18e+10	1.18e+10	5.24e+07	.
İİ	4.33e+09	3.79e+09	5.41e+08	.
KA	2.02e+09	2.10e+09	-7.98e+07	.
MK	-1.07e+10	-1.05e+10	-2.34e+08	8.08e+08
SOT	1.94e+08	5.11e+08	-3.17e+08	4.22e+08
SU	5.49e+09	6.56e+09	-1.06e+09	6.39e+08
VO	7.78e+09	7.50e+09	2.78e+08	3.61e+08
DK	-6.37e+07	-6.63e+07	2572811	1.39e+07
ENF	-3.48e+08	-2.53e+08	-9.54e+07	.
İ	-5.14e+10	-5.36e+10	2.19e+09	3.67e+09
SUE	4.55e+09	4.39e+09	1.64e+08	6.39e+08

$$\chi^2(13) = (b-B)[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 7.40$$

$$\text{Prob} > \chi^2 = 0.8802$$

Prob. değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır. H0 hipotezi reddedilmiş H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 80. Frees Testi Sonuçları

Frees' test of cross sectional independence = 2.113

Critical values from Frees' Q distribution	
alpha = 0.10	0.2559
alpha = 0.05	0.3429
alpha = 0.01	0.5198

Tabloda gösterilen kritik değer ile test sonucu sınaması doğrultusunda çalışmamızda yürüttüğümüz 0,05 güven esasına göre yatay kesit bağımlılığının varlığı söz konusudur. Gerekli sınamalar sağlanmıştır ve sabit etkiler modeli ile analize devam edilmiştir.

Çizelge 81. Farklı Varyanslılık, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları

FARKLI VARYANSLILIK			
W0	5.5596137	Pr > F	0.00000000
W50	4.6944293	Pr > F	0.00000002
W10	5.1647227	Pr > F	0.00000002
OTOKORELASYON	0.88479659		
BİRİMLER ARASI KORELASYON	11.083, Pr = 0.0000		

Farklı varyanslılık sonuçlarına göre tüm değerler altında gözlemlenmiştir ki farklı varyanslılık vardır. Otokorelasyon olup olmadığının sınanması için Durbin-Watson testine tabi tutulmuş sonucunun 0.96958109 rastlanmıştır. Çıkan sonucun ikiye uzak olması dolayısıyla otokorelasyon olduğu kanısına varılmıştır. Birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için Pesaran testine tabi tutulmuştur ve Prob. değeri 0,0000 çıkmıştır.

Çizelge 82. Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları

Number Of Obs					190	
Number Of Groups					19	
Wald Chi2(8)					363.23	
Prob > Chi2					0.0000	
Overall R-Squared					0.0865	
DTH	Coef.	Drisc/Kraay Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EA	-6.59e+09	1.59e+09	-4.13	0.003	-1.02e+10	-2.98e+09
İB	1.43e+10	3.64e+09	3.92	0.003	6.06e+09	2.25e+10
İİ	4.38e+09	1.95e+09	2.24	0.051	-3.37e+07	8.79e+09
MK	-9.17e+09	1.68e+09	-5.46	0.000	-1.30e+10	-5.37e+09
VO	6.95e+09	3.07e+09	2.27	0.050	1.67e+07	1.39e+10
DK	-5.90e+07	1.73e+07	-3.41	0.008	-9.81e+07	1.98e+07
İ	-5.08e+10	1.80e+10	-2.82	0.020	-9.15e+10	-9.99e+09
sue	4.64e+09	1.00e+09	4.64	0.001	2.38e+09	6.90e+09
_cons	5.32e+11	8.68e+11	0.61	0.555	-1.43e+12	2.50e+12
sigma_u	1.425e+12	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	1.786e+11					
rho	0.98453354					

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analiz sonucunda anlamlı bir etkiye rastlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bağımsız değişken EA'nın bağımlı değişken DTH üzerinde negatif yönlü bir etkisi olduğu saptanmıştır. Bağımsız değişken İB'nin bağımlı değişken DTH üzerine etkisi olduğuna yine aynı şekilde İİ'nin DTH üzerinde etkisi olduğu gözlenmektedir. Bağımsız değişken VO ve SUE'nin bağımlı değişken DTH üzerine etkisine rastlanmıştır. Bağımsız değişken MK, DK ve İ'nin DTH üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu gözlenmektedir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Günümüz ekonomisinde ülkelerinin daha kolay ticaret yapması ülkeler, kurum ve kuruluşlar için son derece büyük bir öneme sahiptir. İthalat ve ihracat süreleri, prosedürler, maliyetler gibi daha birçok unsur ticareti zorlaştırmaktadır. Bugün dünya rekabet ortamında en ufak ayrıcalık dahi tercih konusu olmakta ve tercih edilmektedir. 2003 beri yayımlanan İş Yapabilme Kolaylığı Endeksi değişen piyasa koşullarını en ince ayrıntısına kadar inceleyerek rapor haline getirmiştir. Her yıl yayınlanan ve ülkelerin kendi ekonomiler içerisinde ticaret ve daha mikro anlamda doğrudan yabancılar için yaptıkları iyileştirmeleri içeren, endeks dahilindeki ülkeler ile karşılaştırma yapmaya olanak sağlayan bir rapordur. Literatürde bu anlamda araştırmaya dahil edilen ülkelerin detaylı olarak prosedür, zaman ve maliyetleri bulunmaktadır.

Bu çalışmada, ekonomik göstergelerden İş Yapabilme Kolaylığı Endeksi kontrol değişkenler eklenerek ithalat, ihracat ve dış ticaret hacmi üzerindeki etkisine bakılmış G-20 ülkeleri üzerindeki durumu incelenmiştir. Bu endeks ve dahilindeki alt endeksler (İşe Başlama Endeksi, İnşaat İzinlerinin Alınması Endeksi, Elektrik Bağlatma Endeksi, Tapu Siciline Kayıt Endeksi, Kredi Alma Endeksi, Azınlık Pay Sahibi Yatırımcıların Korunması Endeksi, Vergilerin Ödenmesi Endeksi, Sınır Ötesi Ticaret Endeksi, Sözleşmelerin Uygulanması/Yürütülmesi Endeksi, İflasın Çözümü Endeksi vb.) dikkate alınarak G-20 ülkelerini, iş yapmak/iş kurmak için uygun ekonomik ortama sahip olma ölçütlerine göre sıralamaktadır.

Analiz sonuçlarına göre;

İşe başlama endeksi, ilgili endeksin ithalat, ihracat ve dış ticaret hacmi üzerinde pozitif bir etkisi olduğuna rastlanmıştır. Bu sonuçları ilgili alanda yapılan reformlarında destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Bu alanda yapılan reformlar; prosedürler çevrim içi sisteme aktarılmış ve kurumlar arası bilgi alışverişi geliştirilmiş, imkanlar dahilinde tek durak noktası oluşturulmuş veya geliştirilmiş, ön kayıt ve kayıt formaliteleri azaltılmış ve ödeme işlemleri basitleştirilmiştir. Djankov ve diğerleri

(2002) endeksi oluştururken ilgili alanda yapılması gerek reformlardan bahsetmiştir. Yapılan reformlara bu doğrultularda yapılmış ve analiz sonuçları doğrultusunda önemli oldukları göze çarpmaktadır.

İnşaat izinlerinin alınması endeksi, ilgili endeksin ithalat, ihracat ve dış ticaret hacmi üzerinde pozitif etkisi olduğuna rastlanmıştır. Bu alanda yapılan reformlar, inşaat ruhsatı almak için gereken tüm ön başvuru gereksinimlerini online olarak yayımlayarak yapı yönetmeliklerinin şeffaflığını artırdı Buna ek olarak, mimari planları onaylamaktan sorumlu profesyoneller için daha katı yeterlilik gereklilikleri empoze ederek inşaat kalite kontrolünü güçlendirdi, bir arazi planı verilmesi için katı zaman sınırları belirleyerek ve yapı kullanma izni için belge gereksinimlerini azaltarak inşaat izinleriyle ilgilenmek için gereken süreyi kısaltıldı ve toplam alanı 1.500 metrekareden az olan konut dışı binalarda sığınak yapma zorunluluğunu ortadan kaldırarak inşaat izinleriyle uğraşmayı kolaylaştırılmıştır.

Elektrik alma endeksi, ilgili endeksin ihracat, ithalat ve dış ticaret hacmi üzerinde negatif bir etki olduğuna rastlanmıştır. Bağlantı ücretlerini artırarak elektriği daha pahalı hale getirilmiş ve analiz dahilindeki ülkeler pek çok reform gerçekleştirmiş olsa da yetersiz ve eksik kalmıştır. Asongu ve Odhiambo Afrika ülkeleri üzerine yaptığı çalışmasında benzer sonuçlara rastlamıştır bu alandaki reform ve iyileştirmelerin yetersiz kaldığını destekler niteliktedir. Endeksin oluşturulması büyük katkısı olan Geginat ve Ramolho'nun (2018) belirttiği üzere bağlantı sürelerindeki gecikme, düşük gelirli ülkelerin yüksek gelirli ülkelere göre 70 kata kadar fazla ücret ödemesi ve rüşvet iddiaları yetersizliği ve sonuçları destekler niteliktedir.

Mülkiyet kayıt endeksi, ilgili endeksin ihracat üzerinde pozitif bir etkisi varken ithalat ve dış ticaret hacmi üzerinde negatif bir etkisi olduğuna rastlanmıştır. Konut satın alma ve transferleri için gerek sürelerin azaltılması, prosedür ve maliyetlerin azaltılması, tapu sicillerindeki personel eksileri ve mülk devriyle ilgili istatistikler artık halka açık hale getirilmeyerek işlemlerin şeffaflığını daha az hale getirilmiştir. Budhwar (2011) yılında yaptığı çalışmada birçok etkeni değerlendirirken benzer sonuçlara rastladığı görülmektedir.

Kredi alma endeksi, ilgili endeksin ithalat ve ihracat üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğuna ancak dış ticaret hacmi üzerinde bir etkisi olmadığına rastlanmıştır. Tüm bankalar ve mikro finans kurumları ve merkez bankasının kredi sicili arasında veri alışverişi için çevrimiçi bir sistem kurarak kredi bilgilerine erişimi iyileştirilmesi, telekomünikasyon şirketlerinden kaynaklanan gecikmelerle ilgili verileri raporlayarak

kredi bilgilerine erişimi iyileştirilmesi, bankalara ve finans kurumlarına tüketici kredi puanları sağlamaya başlayarak kredi bilgilerine erişimi iyileştirilmiştir. Djankov, McIlesh ve Shleifer'in (2006) yaptığı ve literatüre büyük katkısı bulunan makalesinde yapılan reformların büyük etkisi olduğundan söz etmektedir.

Vergilerin ödenmesi endeksi, ilgili endeksin dış ticaret hacmi üzerinde pozitif bir etkisi olduğuna rastlanmış ithalat ve ihracat üzerinde bir etkisi olduğuna rastlanmamıştır. Küçük işletmeler için tercihli bir kurumlar vergisi oranı uygulayarak, belirli endüstriler için katma değer vergisi oranını düşürerek ve elektronik dosyalama ve ödeme sistemini geliştirerek vergi ödemeyi kolaylaştırdı. Vergi indirimleri için kriterleri ve muhasebe yöntemlerini birleştirerek ve kurumlar vergisi oranını düşürerek şirketler için vergi ödemeyi daha kolay ve daha az maliyetli hale getirdi. Djankov ve diğerleri (2010) ilgili alt endeksin doğrudan yabancı yatırımlar üzerine etkisini incelediği çalışmasında bu alandaki yetersizliklerden bahsetmiş ve analiz sonuçlarının da benzer nitelikte olumsuz bir etki gösterdiği görülmektedir.

5.2. Öneriler

Bu çalışmada iş yapma kolaylığı endeksinin dış ticaret üzerine etkisine bakılmak istenmiş olup dış ticareti etkileyen temel değişkenlerde (döviz kuru, faiz oranları, enflasyon, işsizlik, sanayi üretim endeksi) eklenmiştir. Bu çalışmada kullanılan değişkenlere daha fazla dış ticareti etkileyen değişkenler eklenerek daha destekleyici sonuçlar elde edilebilir. Ayrıca çalışma G-20 ülkeleri özelinde sürdürülmüştür daha farklı ülke gruplarıyla da yapılması literatüre katkı sağlayacaktır.

Analiz de rastlanan sonuçlar ile yayınlanan raporlardaki reformların bağdaştığı görülmektedir. İş yapabilme kolaylığı endeksi ve endeks dahilindeki alt endekslerin tek tek alt endeks kriterleriyle yeni daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılması literatür için önemli bir alan olduğu da göze çarpmaktadır.

5.2.1. Sektöre Yönelik Öneriler

Türkiye başta olmak üzere diğer G-20 ülkeleri asgari sermaye gereksinimlerini artırarak işe başlamayı zorlaştırmıştır. Endekste üst sıraları hedefleyen ülkemiz için asgari sermayedeki artış endeks sıralamamızı ve skorumuzu olumsuz yönde etkileyecektir. Bir diğer yandan mülkiyet tescili ve maliyetlerindeki artışta aynı şekilde ülkemizi olumsuz yönde etkileyecektir. Ülkemizde hem olağanüstü hâl öncesi hem

olağanüstü hâl sırasındaki iflas uygulamaları askıya alınarak iflasın çözümü zorlaştırılmıştır. Diğer alanlarda yapılan pek çok reformun endeksi ne kadar etkilediği görülmektedir. Son yıllarda yapılan reformlarla iş yapma kolaylığı sıralamalarında ne kadar öne çıktığımız aşikardır. Bunun sürdürülebilmesi için bu olumsuzlukları bir an önce avantaja çevirerek endekste daha üst sıralara yükselmeyi hedeflemeliyiz.



KAYNAKÇA

- Ağır, H. ve Metin, M. (2016). *Türkiye-Avrupa Birliği Dış Ticaret Göstergeleri Üzerine Bir Değerlendirme*. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF Dergisi, 6(1), 11-26
- Akyıldız, H. ve Eroğlu, Ö. (2004). Türkiye Cumhuriyeti Dönemi Uygulanan İktisat Politikaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 s. 43-62
- Alkın, E., Yıldırım, K. ve Özer, M. (2005). İktisada Giriş. Eskişehir: *Anadolu Üniversitesi Yayınları*, ss.117-119
- Ardıç, O. (2010). *Makro İktisat*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, s.176
- Aslan, A., Kula, F. (2008). *Türkiye İmalat Sanayinde Fiyat- Maliyet Marjları Dönemler ve Sektörler İtibariyle Karşılaştırılmalı Bir Analiz*, 2. Ulusal İktisat Kongresi(1-15), İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi
- Atıl, A., Boztepe H., Ergül, B., şenalp, A. ve Gürsu, T. (2017). *Doing Business 2017- 2017 İş Ortamı Raporu- T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı RYKGM - Ekonomik Analiz ve Değerlendirme Dairesi*, Ankara, Yayın No: 888.
- Aydın, N. (2012). *Türkiye’de İşsizlik Olgusu ve Çözümüne İlişkin Politikaların Etkinliği*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı. Doktora Tezi.
- Ayık, U. (2019). *Ülke Grupları İtibariyle Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği (2003-2018)*
- Baltagi, B. H. (2012). *Econometric Analysis of Panel Data, New Delhi: John Wiley & Sons Ltd., 4. Basım*
- Baltagi, B.H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data (3rd edition)*, Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Barbieri, Laura (2006). "Panel unit root tests". *Quaderni Del Dipartimento Di Scienze Economiche E Sociali*, 1-53.
- Bayraktutan, Y. (2003). "Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri", *C. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 4, Sayı 2, ss. 175-186.
- Bilgili, F., Düzgün, R. ve Uğurlu, E. (2007). Büyüme, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Yurtiçi Yatırımlar Arasındaki Etkileşim. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), 127-152.
- Bilgili, Y. (2014). *Makro İktisat Ders Notları*. İstanbul:İkinci Sayfa, s.125
- Cameron, A. C. and Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. New York: Cambridge University Press.
- Carolin G., Rita R. (2015). *Electricity Connections And Firm Performance İn 183 Countries* S. 2-8

- Cengiz, S. (t.y.). "Uzak Doğu Bölgesi ile Ekonomik İlişkilerimize Genel Bir Bakış". *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, Sayı:13.
- Chowdhury, A. (2002), *Does Inflation Affect Economic Growth? The Relevance of The Debate for Indonesia*, *Journal of Asia Pacific Economy*, 7(1), 20-34
- Çalgin, B. (2019). *İstihdam ve Büyüme Arasındaki İlişkinin Temel Sektörler Açısından Değerlendirilmesi: Türkiye Analizi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
- Çalışçi, S. (2019). *Döviz Kuru ile Sanayi Üretimi Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama (2005-2019)*, Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
- Çalışkan Z. (2019), Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve İş Yapma Kolaylığı, *Politik Ekonomik Kuram*, Cilt 3, s. 105-112
- Çetin, M. ve Ecevit, E. (2010). Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2), 166-182.
- Demir, O. (2002). Durgun Durum Büyümeden İçsel Büyüme. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, s. 1-16.
- Demir, Ö. (2015). *İstihdam Yaratma ve Yoksullukla Mücadele Politikası Aracı Olarak Mikrokredi Uygulamalarının Etkinliği: Tokat İli Örneği*. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı. Doktora Tezi, s.103-105
- Dibo, M., Aytaç, D. (2018). Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve İş Yapabilme Kolaylığı İlişkisi Üzerine Ampirik Bir İnceleme, *Research Journal Of Public Finance*, Mart 2018, Cilt 4, Sayı 1, S.s. 27-38
- Dinler, Z. (2012). *İktisada Giriş*. Bursa:Ekin Kitabevi Yayınları, s.489
- Divanbeigi, R. ve Rita R. (2016). *Business Regulations And Growth*, World Bank Policy Research Working, Ss. 7299
- Divanbeigi, R., Ramalho, R. (2009). İş Düzenlemeleri ve Büyüme. *World Bank Group, Policy Research Working*, ss. 7299
- Djankov, S. & Rafael La P. , Florencio L. , Andrei S. (2002a), *The Regulation of Entry*, *Quarterly Journal of Economics*, February, pp. 1-37
- Djankov, S. , Rafael La P. & Florencio L. & Andrei S. (2002b). *Courts: The Lex Mundi Project*, *Harvard Institute of Economic Research Working Papers* 1951, Harvard - Institute of Economic Research.
- Djankov, S., Rafae, P., Florenci, L., Shleifer A., (2008). The Law And Economics Of Self-Dealing, Countries, *Journal Of Financial Economics*, s. 432-437
- Djankov, S., Rafael La Porta, Florencio L., (2001). The Regulation Of Entry, *Quarterly Journal Of Economics* s. 14-17
- Djankov, S., Tim G., Mcliesh, C., Ramalho, R., Shleifer, A. (2008). The Effect Of Corporate Taxes On Investment And Entrepreneurship, *American Economic Journal: Macroeconomics* Ss. 1-5
- Djankova S., Mcliesha C. , Shleiferb A. (2007). *Private Credit In 129 Countries*, *Journal Of Financial Economics*, s. 300-314
- Eğilmez, M. (2009). *Makroekonomi*. İstanbul: Remzi Kitabevi. s.128
- Eğilmez, M. (2014). *Örneklerle Kolay Ekonomi*. İstanbul. Remzi Kitabevi, s.66
- Eğilmez, M. ve Kumcu, E. (2004). *Ekonomi Politikası ve Türkiye Uygulaması* (18.Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.

- Eifert, Benjamin P., (2009). Do Regulatory Reforms Stimulate Investment and Growth
- Erdoğan, S. (2006). *Türkiye'nin İhracat Yapısındaki Değişme ve Büyüme İlişkisi: Koentegrasyon ve Nedensellik Testi Uygulaması* s. 30-37
- Eren, E. (2006). *Makro İktisat*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Eurostat (2006). *Methodology of short term business statistics, Interpretation and guidelines, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities*, 2006, ISBN 92-79-01295-9.
- Freund, C. and Bineswaree B. (2008). Trade, Regulations, and Income, *Journal of Development Economics* . s.309–321
- Gete, P. (2014). Dealing with Construction Permits, Interest Rate Shocks and Macroeconomic Dynamics. *DB Conference paper*
- Göçer, İ ve Gerede, C. (2016). Dış Ticaretin Enflasyon Üzerindeki Etkileri: Türkiye İçin Zaman İçinde Değişen Birim Kök ve Nedensellik Testleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, s 27-46.
- Gökalp, İ. (2015). *Dış Ticaret Hacmindeki Artış ve Ülkemizdeki İstikrarlı Büyüme*. <http://www.yenisoz.com.tr/dis-ticaret-hacmindeki-artis-ve-ulkemizdekiistikrarli-buyume-haber-6384>, (Erişim Tarihi: 12.02.2019).
- Gökalp, M. F. ve Yıldırım, A. (2004). Türkiye AB Gümrük Birliği Sürecinin Ekonomik Etkileri. Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye, Siyasal Ekonomik ve Toplumsal Dönüşüm, Sorunlar ve Tartışmalar, *Ankara, Seçkin Yayınevi*, s.264-288.
- Granger, C. V. J. (1988). Some Recent Development in a Concept of Causality. *Journal of Econometrics*, 39(1-2), s.199-211.
- Green, W. H. (2003). *Econometric Analysis Fifth Edition*, Prentice Hall, New Jersey
- Gül, E. ve Ekinci, A. (2006). Türkiye'de Reel Döviz Kuru ile İhracat ve İthalat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1990 – 2006. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (16), 165-189.
- Güriş, S. (2015). *Stata ile Panel Veri Modelleri*. İstanbul: Der Yayınları.
- Hanusch, M. (2012). The Doing Business Indicators, Economic Growth and Regulatory Reform, *Policy Research Working*
- Hasanov, M. (2008). Enflasyon Belirsizliğinin Üretim Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9 (2), s.204-236.
- Hepatakan E. ve Karakıyalı H. (2009). *1980-2008 Döneminde Türkiye'nin Dış Ticaret Hadlerinin Analizi*. Celal Bayar Üniversitesi S.B.E. Sosyal Bilimler, s.181-210.
- http-1 Doing business (2020). https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/turkey#DB_sb (Erişim Tarihi: 24/04/2020)
- http-10 Doing business (2020). https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/turkey#DB_ri (Erişim Tarihi: 24/04/2020)
- http-11 Doing business (2020). <https://www.doingbusiness.org/en/methodology/starting-a-business> (Erişim Tarihi: 17/04/2020)
- http-12 Doing business (2020). <https://www.doingbusiness.org/en/methodology/dealing-with-construction-permits> (Erişim Tarihi: 17/04/2020)
- http-13 Doing business (2020). <https://www.doingbusiness.org/en/methodology/getting-electricity> (Erişim Tarihi: 17/04/2020)

- http-14 Doing business (2020). <https://www.doingbusiness.org/en/methodology/registering-property> (Erişim Tarihi: 17/04/2020)
- http-15 Doing business (2020). <https://www.doingbusiness.org/en/methodology/protecting-minority-investors> (Erişim Tarihi: 17/04/2020)
- http-16 <https://www.doingbusiness.org/en/methodology/paying-taxes> (Erişim Tarihi: 17/04/2020)
- http-17 <https://www.doingbusiness.org/en/methodology/trading-across-borders> (Erişim Tarihi: 17/04/2020)
- http-18 <https://www.doingbusiness.org/en/methodology/enforcing-contracts> (Erişim Tarihi: 17/04/2020)
- http-19 Doing business (2020). <https://www.doingbusiness.org/en/methodology/resolving-insolvency> (Erişim Tarihi: 17/04/2020)
- http-2 Doing business (2020). https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/turkey#DB_dwcp (Erişim Tarihi: 24/04/2020)
- http-20 Doing business (2020). <https://www.doingbusiness.org/en/rankings> (Erişim Tarihi: 26/04/2020)
- http-21 Doing business (2020). <https://www.doingbusiness.org/en/reforms> (Erişim Tarihi: 26/04/2020)
- http-22 Doing business (2020). <https://www.doingbusiness.org/en/reports/global-reports/doing-business-2020> (Erişim Tarihi: 26/04/2020)
- http-3 Doing business (2020). https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/turkey#DB_ge (Erişim Tarihi: 24/04/2020)
- http-4 Doing business (2020). https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/turkey#DB_rp (Erişim Tarihi: 24/04/2020)
- http-5 Doing business (2020). https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/turkey#DB_gc (Erişim Tarihi: 24/04/2020)
- http-6 Doing business (2020). https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/turkey#DB_pi (Erişim Tarihi: 24/04/2020)
- http-7 Doing business (2020). https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/turkey#DB_tax (Erişim Tarihi: 24/04/2020)
- http-8 Doing business (2020). https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/turkey#DB_tab (Erişim Tarihi: 24/04/2020)
- http-9 Doing business (2020). https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/turkey#DB_ec (Erişim Tarihi: 24/04/2020)
- Hurlin, C., Mignon, V. (2006). “*Second generation panel unit root tests*”.
- Hüseyini, İbrahim (2017). Türkiye’de Kur Artışları İhracatı Neden Etkilemiyor? *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 7(1/1), s. 25-31.
- Ison, S., ve Wall, S. (2007). *Economics* (4th Edition). London: *Pearson Education*, s.330-333
- İncekara, A. Tatoğlu, Y. F. (2008). *Türkiye Ekonomisinde Son Yıllarda Yaşanan Yüksek Oranlı Büyüme Rakamlarının İç Piyasa Üzerindeki Etkileri*. İstanbul: Ticaret Odası Türkiye Ekonomisi Yayınları.

- Judge, G. G., Griffiths, W. E., Hill, R. C., Lütkepohl, H. and Lee, T. (1985). *The Theory and Practice of Econometrics* (Second Edition). ABD: Willey and Sons.
- Kabal A. K (2007). *1980-2005 Yılları Arasında Uygulanan Ekonomik Politikalar ve Bunların Dış Ticaret Üzerindeki Etkileri*, s. 11-13
- Kangal, N., Eroğlu, İ. Ve Çoban, M.N. (2018). İş Yapma Kolaylığı Kapsamında Mint Ülkeleri Üzerine Bir Değerlendirme, *Social Sciences Researches Journal*, Cilt 13, Sayı 2, s. 21-48
- Karagöz, M. ve Doğan, Ç. (2005). Döviz Kuru Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 219-228.
- Keyder, N. ve Ertunga, E. (2012) Para Teori Politika Uygulama (12. Baskı). *Ankara, Seçkin Yayıncılık*, s. 368-369
- Kıran, B. Güriş, B. (2011). Türkiye’de Ticari ve Finansal Dış Açıklığın Büyümeye Etkisi: 1992-2006 Dönemi Üzerine Bir İnceleme. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 11, Sayı 2, s.69-80
- Kıyak, Ö. (2019). *Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisinin Belirlenmesi: Türkiye Üzerine Bir Analiz*, KTO Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Ticaret Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
- Kızılgöl, Ö. (2012). Kadınların İşgücüne Katılımının Belirleyicileri: Ekonometrik Bir Analiz. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 13, 88-101.
- Kocalar, K.Ö. (2019). *Makroekonomik Göstergelerin Dış Ticaret Hacmi Üzerindeki Etkisi: BRICS-TM Ülkeleri Üzerine Ekonometrik Bir Analiz*, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Tezli Yüksek Lisans Tezi
- Koç Erdem, Kaya Kadir Ve Şenel Mahmut Can (2017) Dünyada Ve Türkiye’de Ekonomik Göstergeler-İş Yapma/İş Kurma Kolaylığı Endeksi, *Mühendis Ve Makina*, Cilt:58, Sayı:685, s. 17-42.
- Kutlar, A. (2012). *Ekonometriye Giriş*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Lopez, C. P. (2015). *Econometric Models With Panel Data*, ISBN-10: 9781507644997, Create Space Independent Publishing Platform.
- Mankiw, G. (2017). Makroekonomi (S. Ak, O. Aydoğuş, G. Aykaç, S. Barışık, N. Çatık, Ö. Çolak... Çev.). *Ankara: Eflatun Basım Yayın Dağıtım*, s. 111-225
- Mankiw, N. G. (2002). Principles of Macroeconomics (3rd Edition). *New York: Worth Publishers*, s.380-381
- Munemo J., (2014). Business Start-Up And The Comlementarity Between Foreing And Domestic Investment. *Review Of World Economics*, Cilt 150, Sayı 4, ss. 745-761
- Oktay E., (2002). Makro İktisat Teorisi ve Politikası, Maltepe Üniversitesi Yayınları, 15-47.
- Orhunbilge, N. (1999). *Zaman Serileri Analizi Tahmin ve Fiyat İndeksleri*, İstanbul: Avcıol Basım Yayın
- Öcal, T. (2013), *Makro İktisat*, İkinci Sayfa, (1. Baskı). İstanbul, s. 247
- Ömürgönülşen, M. (2007). *Gıda Sektöründe Kalite Maliyetlerinin Ölçümü Üzerine Bir Araştırma*. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı.
- Önalmiş, Ç., Ulucan, A. Ve Atıcı B.K. (2019). OECD Ülkelerinin İş Yapma Kolaylığı Açısından Çok Kriterli Karar Analizi İle Sıralanması, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* Cilt 37, Sayı 2, 2019 Ss. 341-363

- Özbostancı, F. (2016). *BRIC Ülkeleri ve Türkiye'ye Yapılan Doğrudan Yabancı Yatırımların, Ülkelerin İhracatı Üzerine Etkileri: Panel Veri Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Isparta: T.C. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı.
- Özdemir, A. ve Ordu, C. F. (2013). "Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği". *Ekonomik Yorumlar Dergisi*, s.30
- Öztürk, M. Engin, B. (2018). "Türkiye-Orta Doğu Ülkeleri Arasındaki Dış Ticaret ve Sermaye Hareketleri". *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(60), 894- 907.
- Öztürk, S. (2018). Türkiye'de İşgücüne Katılımda Bölgesel Farklılıklar, *Sosyoekonomi Dergisi*, 26, ss. 153-168.
- Pınheiro-Alves, R. ve Zambajual-Oliveira, J. (2012). *The Ease of Doing Business Index as a Tool for Investment Location Decisions*, *Economic Letters*, ss. 66-70.
- Smith, A. (2006). *Milletlerin Zenginliği*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, s.28-46
- Sönmez, S. (1998). *Dünya Ekonomisinde Dönüşüm: Sömürgecilikten Küreselleşmeye*, 368-462
- Stock, J. H. and Watson, M. W. (2003). *Inroduction to Econometrics*. ABD: Addison Wesley.
- Şentürk, İ.G. (2019). *Dış Ticaret Açığı, Döviz Kuru ve Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği*, Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
- Şimşek, M. ve Kadılar, C. (2010). Türkiye'de Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), 115-140.
- Tamboğa, İ. (2019). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Çevre Üzerindeki Etkisi: Kirlilik Sığınağı Hipotezi Çerçevesinde Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Karaman: T.C. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı.
- Tarı, R. (2014). *Ekonometri*, Kocaeli: Umuttepe Yayınları
- Tatoğlu, F. Y. (2012). *Panel Veri Ekonometrisi*, İstanbul: Beta Yayıncılık
- Tatoğlu, F. Y. (2017). *Panel Zaman Serileri Analizi (Stata Uygulamalı)*, İstanbul: Beta Yayıncılık
- The Economist, (2006). *Guide to Economic Indicators, Making sense of economics, Sixth Edition Profile Books Ltd, London*, 978-1-86197-974-6.
- Tunca, Z. (2005). *Makro İktisat*. İstanbul: Filiz Kitabevi s.108-109
- Türkiye İstatistik Enstitüsü. (2008). *Fiyat Endeksleri ve Enflasyon*. Ankara: Türkiye İstatistik Enstitüsü Matbaası.
- TÜSİAD (Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği) (2018). "2018 Yılına Girerken Türkiye ve Dünya Ekonomisi, *Ekonomik Araştırmalar Bölümü Ocak 2018*, İstanbul, <https://tusiad.org/tr> (Erişim Tarihi. 20.18.2019).
- Unay, C. (2001). *Makro Ekonomi*. İstanbul: Vipaş Kitabevi, s.347
- United Nations Statistics Division (2010). *International Recommendations for the Index of Industrial Production*. United Nations Publication Sales No. E.09.XVII.12
- Ünsal E. M. (2005). *Uluslararası İktisat Teori, Politika ve Açık Ekonomi Makro İktisadi İmaj Yayınevi, Ankara*, s.211-256
- Ünsal, E. (2003). *Makro İktisat (5.Baskı)*. Ankara: Turhan Kitabevi, s. 215
- Üst, H. (2011). "Dış Ticaret Teorileri" <http://www.huseyinust.com/Thread-dis-ticaret-teorileri> (Erişim Tarihi: 19.11.2019)

- Waqar, O. (2016). *Sanayi Üretim Endeksi Üzerinde Kalıcı Ve Geçici Şokların Etkisi: Türkiye Üzerinde Uygulama*, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Finansal İktisat Ve Bankacılık Programı Yüksek Lisans Tezi
- Woolridge, J. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. London: MIT Press.
- Yardımcıoğlu, F., Gülmez, A. (2013). Türk Cumhuriyetlerinde İhracat ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik Analizi, *Bilgi Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 1
- Yardımcıoğlu, M. (2014). *Yükselen Piyasa Ekonomileri ve İş Yapabilirlik Endeksi Karşılaştırması*, Kahraman Maraş Sütçü İmam Üniversitesi
- Yardımcıoğlu, M. (2014). Yükselen Piyasa Ekonomileri ve İş Yapabilirlik Endeksi Karşılaştırması, *KSÜ İİBF Dergisi*, 4(1). 280-295.
- Yaşar, E., Yaşar M. (2017) İş Yapma Kolaylıkları: Farklı Gelir Gruplarındaki Ülkeler Arasında Bir Karşılaştırma, *International Journal Of Afro-Eurasian Research, Issue:4 Ss. 101-112*
- Yeldan, E. (2016). *Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi: Bölüşüm, Birikim ve Büyüme*, s.19-22
- Yıldırım H.H., Yıldırım C.Y. Ve Mıynat Taşdemir B. (2020) *Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Yatırımlar ile İş Yapabilme Kolaylığı Endeksi Arasındaki İlişki*
- Yıldırım K., Kahraman D. ve Taşdemir M. (2014). *Makro Ekonomi* (12.Baskı). Ankara, Seçkin Yayıncılık, s. 372-373
- Yılmaz, S. (2006). *Makroekonomik Teoride Yatırım Büyüme ve Enflasyon*. İstanbul: Beşir Kitabevi.

EKLER

Ek 1- Çizelge 19'daki Birim Kök Testi Sonuçları Detaylı Hali

AH		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-1.43294	0.0759	-3.97517	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	2.06756	0.9807	-1.28738	0.0990
	ADF- Fisher Chi-Square	18.0656	0.9945	24.2254	0.0430
	PP- Fisher Chi-Square	19.7801	0.9871	35.7376	0.0011
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-2.21908	0.0132	-11.5362	0.0000
	Breitung T-Stat	2.34690	0.9905	-6.64562	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	1.23212	0.8910	-1.08372	0.1392
	ADF- Fisher Chi-Square	19.0141	0.9910	56.8445	0.0149
	PP - Fisher Chi-Square	17.0449	0.9969	87.8288	0.0000

DK		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	1.57661	0.9426	-6.07121	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	2.90928	0.9982	-2.39104	0.0084
	ADF- Fisher Chi-Square	27.1846	0.7901	66.3437	0.0007
	PP- Fisher Chi-Square	30.1638	0.6562	83.9677	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-2.38103	0.0086	-7.00131	0.0000
	Breitung T-Stat	2.12274	0.9831	-0.10995	0.4562
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	0.82317	0.7948	-0.40733	0.3419
	ADF- Fisher Chi-Square	28.8863	0.7164	49.2164	0.0442
	PP- Fisher Chi-Square	34.7374	0.4327	81.9237	0.0000

DTH		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-5.97962	0.0000	-9.74750	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-2.80520	0.0025	-3.89766	0.0000
	ADF- Fisher Chi-Square	64.8642	0.0043	84.6765	0.0000
	PP- Fisher Chi-Square	66.8791	0.0026	120.952	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-3.53756	0.0002	-9.20737	0.0000
	Breitung T-Stat	-5.84854	0.0000	-2.14131	0.0161
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-0.30638	0.3797	-0.38843	0.3488
	ADF- Fisher Chi-Square	41.1074	0.3361	45.3349	0.1927
	PP- Fisher Chi-Square	50.6691	0.0820	98.8924	0.0000

İ		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-4.23302	0.0000	-4.50937	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-0.15461	0.4386	-1.92419	0.0272
	ADF- Fisher Chi-Square	45.9060	0.1772	56.8569	0.0252
	PP- Fisher Chi-Square	31.7426	0.7529	70.9820	0.0009
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-6.41702	0.0000	-3.31869	0.0005
	Breitung T-Stat	3.75145	0.9999	-0.81313	0.2081
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-0.28489	0.3879	0.05583	0.5223
	ADF- Fisher Chi-Square	46.9178	0.1521	37.6351	0.4862
	PP- Fisher Chi-Square	55.4415	0.0335	85.4916	0.0000

İB		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-44.7933	0.0000	-7.71947	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-8.78435	0.0000	-2.84550	0.0022
	ADF- Fisher Chi-Square	30.3554	0.7336	66.7771	0.0007
	PP- Fisher Chi-Square	26.6048	0.8731	72.1775	0.0001
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-5.35443	0.0000	-41.4978	0.0000
	Breitung T-Stat	2.07290	0.9809	0.47102	0.6812
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	0.66224	0.7461	-2.57215	0.0051
	ADF- Fisher Chi-Square	30.5562	0.7249	56.6837	0.0154
	PP- Fisher Chi-Square	33.7044	0.5782	66.9517	0.0013

IC		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-8.89208	0.0000	-65.7181	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-2.60777	0.0046	-14.5869	0.0000
	ADF- Fisher Chi-Square	66.5585	0.0014	131.258	0.0000
	PP- Fisher Chi-Square	68.4880	0.0009	119.645	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-112.884	0.0000	-21.5585	0.0000
	Breitung T-Stat	-0.38988	0.3483	-3.53931	0.0002
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-9.32388	0.0000	-2.45055	0.0071
	ADF- Fisher Chi-Square	60.1110	0.0071	78.0304	0.0001
	PP- Fisher Chi-Square	52.3001	0.0387	128.872	0.0000

IHR		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-5.21949	0.0000	-10.3744	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-2.14195	0.0161	-4.22136	0.0000
	ADF- Fisher Chi-Square	57.5233	0.0220	88.1133	0.0000
	PP- Fisher Chi-Square	63.5354	0.0058	119.042	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-1.99146	0.0232	-11.3178	0.0000
	Breitung T-Stat	-4.57651	0.0000	-2.60545	0.0046
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	0.22010	0.5871	-0.72688	0.2336
	ADF- Fisher Chi-Square	32.7441	0.7108	53.1239	0.0525
	PP- Fisher Chi-Square	49.7098	0.0967	115.369	0.0000

ii		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	3.90002	1.0000	-125.638	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	0.27147	0.6070	-25.5452	0.0000
	ADF- Fisher Chi-Square	40.5338	0.3592	133.241	0.0000
	PP- Fisher Chi-Square	61.3042	0.0097	143.625	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-119.346	0.0000	-3.85738	0.0001
	Breitung T-Stat	-0.86197	0.1944	-3.09264	0.0010
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-13.1029	0.0000	-1.94128	0.0261
	ADF- Fisher Chi-Square	79.0408	0.0001	78.1985	0.0001
	PP- Fisher Chi-Square	80.2549	0.0001	115.983	0.0000

ITH		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-6.31110	0.0000	-9.55870	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-2.84770	0.0022	-3.74651	0.0001
	ADF- Fisher Chi-Square	66.4474	0.0029	82.4726	0.0000
	PP- Fisher Chi-Square	60.8230	0.0108	117.905	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-5.56914	0.0000	-8.87623	0.0000
	Breitung T-Stat	-3.12378	0.0009	-2.17766	0.0147
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-0.46134	0.3223	-0.38556	0.3499
	ADF- Fisher Chi-Square	44.7682	0.2090	45.5042	0.1880
	PP- Fisher Chi-Square	52.5660	0.0583	91.7022	0.0000

IYKE		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-1.52367	0.0638	-8.24194	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	1.34472	0.9106	-3.05107	0.0011
	ADF- Fisher Chi-Square	43.8975	0.2358	75.6139	0.0003
	PP- Fisher Chi-Square	51.7603	0.0675	88.7601	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-3.68076	0.0001	-7.96672	0.0000
	Breitung T-Stat	2.48058	0.9934	0.33948	0.6329
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	0.66135	0.7458	-0.05835	0.4767
	ADF- Fisher Chi-Square	35.9979	0.5623	44.6717	0.2118
	PP- Fisher Chi-Square	40.4231	0.3638	78.5490	0.0001

KA		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-2.14834	0.0158	-6.05176	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	1.19509	0.8840	-2.26495	0.0118
	ADF- Fisher Chi-Square	20.1813	0.9921	40.4187	0.0097
	PP- Fisher Chi-Square	22.0470	0.9820	46.8914	0.0015
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-1.93910	0.0262	-9.82077	0.0000
	Breitung T-Stat	-0.08218	0.4673	-6.01223	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	1.72455	0.9577	-0.51532	0.3032
	ADF- Fisher Chi-Square	14.3259	0.9998	46.2232	0.1690
	PP- Fisher Chi-Square	14.6357	0.9998	91.0089	0.0000

MK		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-1.17336	0.1203	-9.57181	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	2.59555	0.9953	-4.01659	0.0000
	ADF- Fisher Chi-Square	21.7846	0.9838	96.7994	0.0000
	PP- Fisher Chi-Square	19.2869	0.9950	123.379	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-3.97095	0.0000	-9.67393	0.0000
	Breitung T-Stat	-1.15117	0.1248	-2.15384	0.0156
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	0.29688	0.6167	-0.68509	0.2466
	ADF- Fisher Chi-Square	42.3195	0.2899	59.0933	0.0157
	PP- Fisher Chi-Square	46.6123	0.1594	95.8867	0.0000

EA		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-1.49334	0.0677	-7.73112	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	1.92812	0.9731	-3.68073	0.0001
	ADF- Fisher Chi-Square	21.2419	0.9872	74.3146	0.0000
	PP- Fisher Chi-Square	21.9231	0.9829	94.9459	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-5.70076	0.0000	-8.82276	0.0000
	Breitung T-Stat	-0.62040	0.2675	-2.37873	0.0087
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	0.06904	0.5275	-1.38020	0.0838
	ADF- Fisher Chi-Square	37.1300	0.5095	67.8328	0.0021
	PP- Fisher Chi-Square	32.7406	0.7109	101.331	0.0000

ENF		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-6.08913	0.0000	-8.28193	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-1.94097	0.0261	-4.44447	0.0000
	ADF- Fisher Chi-Square	57.3205	0.0229	94.1362	0.0000
	PP- Fisher Chi-Square	41.1258	0.3353	139.430	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-6.25189	0.0000	-6.93028	0.0000
	Breitung T-Stat	-0.56692	0.2854	-3.56170	0.0002
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-0.42484	0.3355	-1.93178	0.0267
	ADF- Fisher Chi-Square	44.8406	0.2068	79.5676	0.0001
	PP- Fisher Chi-Square	37.5708	0.4891	163.553	0.0000

SOT		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-7.64052	0.0000	-10.2405	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-0.70116	0.2416	-3.44232	0.0003
	ADF- Fisher Chi-Square	44.2569	0.2244	79.5787	0.0001
	PP- Fisher Chi-Square	42.5568	0.2813	100.410	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-5.54649	0.0000	-11.5298	0.0000
	Breitung T-Stat	1.32680	0.9077	-2.59247	0.0048
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	0.64363	0.7401	-0.79155	0.2143
	ADF- Fisher Chi-Square	32.4502	0.7234	56.5472	0.0268
	PP- Fisher Chi-Square	35.8836	0.5677	86.4899	0.0000

SU		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-0.19296	0.4235	-8.40561	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	2.89802	0.9981	-3.04038	0.0012
	ADF- Fisher Chi-Square	19.5866	0.9942	68.0388	0.0010
	PP- Fisher Chi-Square	13.1840	0.9999	80.4801	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-6.06014	0.0000	-9.45512	0.0000
	Breitung T-Stat	-0.27699	0.3909	-3.51469	0.0002
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	0.24413	0.5964	-0.84931	0.1979
	ADF- Fisher Chi-Square	32.0368	0.7408	55.4926	0.0332
	PP- Fisher Chi-Square	27.9444	0.8842	56.9697	0.0246

SUE		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-1.12257	0.1308	-10.0960	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-0.89020	0.1867	-5.32006	0.0000
	ADF- Fisher Chi-Square	50.1905	0.0891	105.040	0.0000
	PP- Fisher Chi-Square	70.9179	0.0009	124.795	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-8.52168	0.0000	-10.1825	0.0000
	Breitung T-Stat	-0.23204	0.4083	-1.88162	0.0299
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-1.07059	0.1422	-1.66107	0.0483
	ADF- Fisher Chi-Square	57.7389	0.0210	75.3271	0.0003
	PP- Fisher Chi-Square	77.3447	0.0002	112.173	0.0000

VO		I (0)		I (1)	
		Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-4.65367	0.0000	-12.8970	0.0000
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-0.28750	0.3869	-5.70975	0.0000
	ADF- Fisher Chi-Square	41.0311	0.3391	109.368	0.0000
	PP- Fisher Chi-Square	42.7904	0.2730	142.655	0.0000
Trend & Intercept	Levin, Lin & Chu T*	-9.30932	0.0000	-11.9137	0.0000
	Breitung T-Stat	-1.86819	0.0309	-3.62145	0.0001
	Im, Pesaran And Shin W-Stat	-1.07893	0.1403	-1.32231	0.0930
	ADF- Fisher Chi-Square	57.1159	0.0239	66.3019	0.0030
	PP- Fisher Chi-Square	78.7762	0.0001	97.7156	0.0000

EK 2- Çizelge 20'deki Eşbütünleşme Sonuçları Detaylı Hali

DTH IC	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.697294	0.2428
	Panel rho-Statistic	0.811819	0.7916
	Panel PP-Statistic	-1.133216	0.1286
	Panel ADF-Statistic	-7.631133	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.147258	0.4415
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.589931	0.2776
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.115943	0.0009*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.239579	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.593785	0.9445
	Group PP-Statistic	-2.744723	0.0030*
	Group ADF-Statistic	-5.525999	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	-0.977964	0.8360
	Panel rho-Statistic	1.659293	0.9515
	Panel PP-Statistic	-2.711121	0.0034*
	Panel ADF-Statistic	-6.760765	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-2.680609	0.9963
	Panel rho-Statistic Weighted	1.861934	0.9687
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.099594	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.518392	0.0000*
	Group rho-Statistic	2.982514	0.9986
	Group PP-Statistic	-4.732526	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.008523	0.0000*

DTH FO	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	-0.005910	0.5024
	Panel rho-Statistic	-0.347490	0.3641
	Panel PP-Statistic	-3.966685	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-4.422079	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-0.563480	0.7134
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.190759	0.1169
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.172906	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.708223	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.020776	0.8463
	Group PP-Statistic	-4.495183	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-7.053397	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	1.183529
Panel rho-Statistic		2.057038	0.9802
Panel PP-Statistic		-3.244424	0.0006*
Panel ADF-Statistic		-6.070285	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-3.687761	0.9999
Panel rho-Statistic Weighted		1.820345	0.9656
Panel PP-Statistic Weighted		-2.898307	0.0019*
Panel ADF-Statistic Weighted		-5.678145	0.0000*
Group rho-Statistic		3.314685	0.9995
Group PP-Statistic		-2.460216	0.0069*
Group ADF-Statistic		-5.762823	0.0000*

DTH İİ	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	1.823953	0.0341*
	Panel rho-Statistic	-1.162639	0.1225
	Panel PP-Statistic	-4.313899	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-3.916947	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	1.238466	0.1078
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.872712	0.0306*
	Panel PP-Statistic Weighted	-5.169469	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.054016	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.499101	0.6911
	Group PP-Statistic	-5.389259	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-5.444060	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	1.859533
Panel rho-Statistic		2.179307	0.9853
Panel PP-Statistic		-2.489352	0.0064*
Panel ADF-Statistic		-5.997227	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-0.771878	0.7799
Panel rho-Statistic Weighted		0.827229	0.7959
Panel PP-Statistic Weighted		-4.515281	0.0000*
Panel ADF-Statistic Weighted		-6.406265	0.0000*
Group rho-Statistic		2.729679	0.9968
Group PP-Statistic		-4.564461	0.0000*
Group ADF-Statistic		-6.639697	0.0000*

DTH ENF	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.059193	0.4764
	Panel rho-Statistic	-0.634332	0.2629
	Panel PP-Statistic	-3.411404	0.0003*
	Panel ADF-Statistic	-3.346473	0.0004*
	Panel v-Statistic Weighted	0.334551	0.3690
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.451710	0.3257
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.151294	0.0008*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.295079	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.615189	0.9469
	Group PP-Statistic	-2.592409	0.0048*
	Group ADF-Statistic	-4.837078	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	0.476465
Panel rho-Statistic		1.888192	0.9705
Panel PP-Statistic		-2.547124	0.0054*
Panel ADF-Statistic		-5.102762	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-2.127931	0.9833
Panel rho-Statistic Weighted		1.908742	0.9719
Panel PP-Statistic Weighted		-3.118447	0.0009*
Panel ADF-Statistic Weighted		-5.017683	0.0000*
Group rho-Statistic		3.586898	0.9998
Group PP-Statistic		-2.593590	0.0047*
Group ADF-Statistic		-4.779143	0.0000*

DTH SUE	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.724950	0.2342
	Panel rho-Statistic	-0.758796	0.2240
	Panel PP-Statistic	-2.268714	0.0116*
	Panel ADF-Statistic	-4.889966	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.943369	0.1727
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.893619	0.1858
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.296449	0.0005*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.084023	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.286019	0.9008
	Group PP-Statistic	-2.444565	0.0073*
	Group ADF-Statistic	-5.476782	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	0.424628
Panel rho-Statistic		1.394160	0.9184
Panel PP-Statistic		-2.563305	0.0052*
Panel ADF-Statistic		-4.304498	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-1.504882	0.9338
Panel rho-Statistic Weighted		1.776261	0.9622
Panel PP-Statistic Weighted		-1.849363	0.0322*
Panel ADF-Statistic Weighted		-4.014586	0.0000*
Group rho-Statistic		3.446443	0.9997
Group PP-Statistic		-1.290425	0.0985
Group ADF-Statistic		-4.557668	0.0000*

DTH VO	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	1.234583	0.1085
	Panel rho-Statistic	-1.065028	0.1434
	Panel PP-Statistic	-4.862127	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-7.615011	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.286262	0.3873
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.894095	0.1856
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.785914	0.0001*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.124984	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.176298	0.8803
	Group PP-Statistic	-3.931853	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-5.891967	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	0.960726
Panel rho-Statistic		2.122802	0.9831
Panel PP-Statistic		-2.579259	0.0050*
Panel ADF-Statistic		-7.183635	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-2.156488	0.9845
Panel rho-Statistic Weighted		1.049439	0.8530
Panel PP-Statistic Weighted		-3.456944	0.0003*
Panel ADF-Statistic Weighted		-5.530621	0.0000*
Group rho-Statistic		3.026845	0.9988
Group PP-Statistic		-2.170374	0.0150*
Group ADF-Statistic		-5.176306	0.0000*

DTH AH	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	1.970786	0.0244*
	Panel rho-Statistic	-1.253825	0.1050
	Panel PP-Statistic	-5.407192	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-7.610376	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.844517	0.1992
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.877583	0.0302*
	Panel PP-Statistic Weighted	-5.091351	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-6.323150	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.348986	0.6364
	Group PP-Statistic	-4.534015	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.486310	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	3.341333
Panel rho-Statistic		1.082702	0.8605
Panel PP-Statistic		-4.732064	0.0000*
Panel ADF-Statistic		-5.371752	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-1.695931	0.9551
Panel rho-Statistic Weighted		0.953009	0.8297
Panel PP-Statistic Weighted		-7.672421	0.0000*
Panel ADF-Statistic Weighted		-6.379492	0.0000*
Group rho-Statistic		2.653682	0.9960
Group PP-Statistic		-6.553360	0.0000*
Group ADF-Statistic		-5.447278	0.0000*

DTH DK	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	-0.209031	0.5828
	Panel rho-Statistic	0.301650	0.6185
	Panel PP-Statistic	-3.047231	0.0012*
	Panel ADF-Statistic	-1.518815	0.0644
	Panel v-Statistic Weighted	2.123879	0.0168*
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.468825	0.0709
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.724454	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.148673	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.356542	0.6393
	Group PP-Statistic	-4.504649	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-5.306505	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	5.843634	0.0000*
	Panel rho-Statistic	0.915638	0.8201
	Panel PP-Statistic	-2.922290	0.0017*
	Panel ADF-Statistic	-6.802297	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	3.035229	0.0012*
	Panel rho-Statistic Weighted	0.231909	0.5917
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.731410	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-6.071709	0.0000*
	Group rho-Statistic	2.309230	0.9895
	Group PP-Statistic	-3.777127	0.0001*
	Group ADF-Statistic	-5.536896	0.0000*

DTH EA	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.215012	0.4149
	Panel rho-Statistic	-1.052104	0.1464
	Panel PP-Statistic	-5.950487	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-6.144179	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.916082	0.1798
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.503147	0.0664
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.580500	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.387364	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.602761	0.7267
	Group PP-Statistic	-4.652743	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.168479	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	2.570704	0.0051*
	Panel rho-Statistic	0.731449	0.7677
	Panel PP-Statistic	-4.958172	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-6.303407	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-1.465297	0.9286
	Panel rho-Statistic Weighted	0.989740	0.8388
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.381254	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.289321	0.0000*
	Group rho-Statistic	2.569060	0.9949
	Group PP-Statistic	-5.636679	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-5.628836	0.0000*

DTH I	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.999786	0.1587
	Panel rho-Statistic	-0.794262	0.2135
	Panel PP-Statistic	-5.767737	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-4.728060	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.587834	0.2783
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.894121	0.1856
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.321667	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.554998	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.104744	0.8654
	Group PP-Statistic	-4.136590	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-5.791135	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	1.024880
Panel rho-Statistic		1.926692	0.9730
Panel PP-Statistic		-2.456006	0.0070*
Panel ADF-Statistic		-5.094736	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-1.885339	0.9703
Panel rho-Statistic Weighted		2.017343	0.9782
Panel PP-Statistic Weighted		-2.366429	0.0090*
Panel ADF-Statistic Weighted		-4.715002	0.0000*
Group rho-Statistic		3.566907	0.9998
Group PP-Statistic		-2.315698	0.0103*
Group ADF-Statistic		-4.944523	0.0000*

DTH IB	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	1.080162	0.1400
	Panel rho-Statistic	-1.749608	0.0401*
	Panel PP-Statistic	-5.097878	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-4.701824	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.198854	0.4212
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.328774	0.0920
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.918932	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.768495	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.785598	0.7839
	Group PP-Statistic	-3.491016	0.0002*
	Group ADF-Statistic	-4.228366	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	3.180539
Panel rho-Statistic		1.189207	0.8828
Panel PP-Statistic		-4.496517	0.0000*
Panel ADF-Statistic		-3.961357	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-2.267615	0.9883
Panel rho-Statistic Weighted		1.450799	0.9266
Panel PP-Statistic Weighted		-4.164862	0.0000*
Panel ADF-Statistic Weighted		-5.126783	0.0000*
Group rho-Statistic		2.888981	0.9981
Group PP-Statistic		-4.739235	0.0000*
Group ADF-Statistic		-5.256100	0.0000*

DTH İYKE	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	1.514325	0.0650
	Panel rho-Statistic	-1.281971	0.0999
	Panel PP-Statistic	-4.321959	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-5.739286	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-0.149028	0.5592
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.300661	0.0967
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.654053	0.0001*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.836081	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.620376	0.7325
	Group PP-Statistic	-3.901914	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.213161	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	-0.260357	0.6027
	Panel rho-Statistic	1.139428	0.8727
	Panel PP-Statistic	-3.347098	0.0004*
	Panel ADF-Statistic	-5.403570	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-3.549369	0.9998
	Panel rho-Statistic Weighted	1.293292	0.9020
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.089103	0.0010*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.375904	0.0000*
	Group rho-Statistic	2.769882	0.9972
	Group PP-Statistic	-3.714596	0.0001*
	Group ADF-Statistic	-5.231235	0.0000*

DTH KA	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.435540	0.3316
	Panel rho-Statistic	-0.251953	0.4005
	Panel PP-Statistic	-4.150648	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-4.924951	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.414923	0.3391
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.913051	0.0279*
	Panel PP-Statistic Weighted	-5.811164	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.962613	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.346147	0.6354
	Group PP-Statistic	-5.191849	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-5.849747	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	0.814764	0.2076
	Panel rho-Statistic	1.318468	0.9063
	Panel PP-Statistic	-4.605275	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-5.988242	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-2.498356	0.9938
	Panel rho-Statistic Weighted	1.029428	0.8484
	Panel PP-Statistic Weighted	-8.129376	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-6.989226	0.0000*
	Group rho-Statistic	2.885576	0.9980
	Group PP-Statistic	-6.894552	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.079557	0.0000*

DTH MK	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.194428	0.4229
	Panel rho-Statistic	-1.126378	0.1300
	Panel PP-Statistic	-6.673046	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-6.715263	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.243928	0.4036
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.313688	0.0945
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.989371	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.467264	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.873763	0.8089
	Group PP-Statistic	-5.114512	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-5.922835	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	0.001646
Panel rho-Statistic		1.113588	0.8673
Panel PP-Statistic		-3.637098	0.0001*
Panel ADF-Statistic		-4.847072	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-2.353731	0.9907
Panel rho-Statistic Weighted		1.083598	0.8607
Panel PP-Statistic Weighted		-4.600162	0.0000*
Panel ADF-Statistic Weighted		-5.295394	0.0000*
Group rho-Statistic		2.759444	0.9971
Group PP-Statistic		-3.843968	0.0001*
Group ADF-Statistic		-4.662940	0.0000*

DTH SOT	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	-0.052084	0.5208
	Panel rho-Statistic	-0.766126	0.2218
	Panel PP-Statistic	-5.514085	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-5.698108	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.679167	0.2485
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.326754	0.0923
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.362654	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.382297	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.733281	0.7683
	Group PP-Statistic	-4.404064	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.018482	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	3.073457
Panel rho-Statistic		0.503270	0.6926
Panel PP-Statistic		-5.579393	0.0000*
Panel ADF-Statistic		-6.811714	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		0.258603	0.3980
Panel rho-Statistic Weighted		-0.036136	0.4856
Panel PP-Statistic Weighted		-6.372267	0.0000*
Panel ADF-Statistic Weighted		-7.637472	0.0000*
Group rho-Statistic		1.733560	0.9585
Group PP-Statistic		-7.250768	0.0000*
Group ADF-Statistic		-7.875003	0.0000*

DTH SU	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.677973	0.2489
	Panel rho-Statistic	-0.424993	0.3354
	Panel PP-Statistic	-4.999149	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-5.215229	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.762017	0.2230
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.376394	0.0843
	Panel PP-Statistic Weighted	-5.248981	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-6.649575	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.981543	0.8368
	Group PP-Statistic	-4.832059	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-7.761865	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	2.624497	0.0043*
	Panel rho-Statistic	1.103153	0.8650
	Panel PP-Statistic	-3.011686	0.0013*
	Panel ADF-Statistic	-4.485129	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-2.262448	0.9882
	Panel rho-Statistic Weighted	1.203460	0.8856
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.103836	0.0010*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.315938	0.0000*
	Group rho-Statistic	3.143368	0.9992
	Group PP-Statistic	-1.922838	0.0273*
	Group ADF-Statistic	-5.902291	0.0000*

IHR IC	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.279308	0.3900
	Panel rho-Statistic	0.409435	0.6589
	Panel PP-Statistic	-1.352600	0.0881
	Panel ADF-Statistic	-8.147944	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.554286	0.2897
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.495376	0.3102
	Panel PP-Statistic Weighted	-2.908170	0.0018*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.418565	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.570165	0.9418
	Group PP-Statistic	-2.402971	0.0081*
	Group ADF-Statistic	-4.929558	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	-1.075358	0.8589
	Panel rho-Statistic	2.261029	0.9881
	Panel PP-Statistic	-1.705235	0.0441*
	Panel ADF-Statistic	-5.299829	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-1.966136	0.9754
	Panel rho-Statistic Weighted	2.006288	0.9776
	Panel PP-Statistic Weighted	-2.749860	0.0030*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.716551	0.0000*
	Group rho-Statistic	3.125542	0.9991
	Group PP-Statistic	-3.916046	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-5.920709	0.0000*

Series: IHR FO	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	-0.255903	0.6010
	Panel rho-Statistic	-0.077911	0.4689
	Panel PP-Statistic	-3.627029	0.0001*
	Panel ADF-Statistic	-4.373705	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-0.252422	0.5996
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.474693	0.3175
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.382028	0.0004*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.858972	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.851478	0.9679
	Group PP-Statistic	-3.326895	0.0004*
Sabit ve Trend	Group ADF-Statistic	-6.525792	0.0000*
	Panel v-Statistic	1.011387	0.1559
	Panel rho-Statistic	2.030616	0.9789
	Panel PP-Statistic	-2.761431	0.0029*
	Panel ADF-Statistic	-5.437227	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-3.015178	0.9987
	Panel rho-Statistic Weighted	1.668456	0.9524
	Panel PP-Statistic Weighted	-2.463028	0.0069*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.634837	0.0000*
	Group rho-Statistic	3.370970	0.9996
Group PP-Statistic	-1.628668	0.0517**	
Group ADF-Statistic	-5.673099	0.0000*	

Series: IHR II	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	1.376824	0.0843
	Panel rho-Statistic	-1.007271	0.1569
	Panel PP-Statistic	-4.553293	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-5.480363	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	1.063963	0.1437
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.634576	0.0511**
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.672122	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.514665	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.996021	0.8404
	Group PP-Statistic	-4.582917	0.0000*
Sabit ve Trend	Group ADF-Statistic	-5.020264	0.0000*
	Panel v-Statistic	1.228292	0.1097
	Panel rho-Statistic	2.466005	0.9932
	Panel PP-Statistic	-1.536057	0.0623**
	Panel ADF-Statistic	-3.866222	0.0001*
	Panel v-Statistic Weighted	-0.968679	0.8336
	Panel rho-Statistic Weighted	1.125748	0.8699
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.265774	0.0005*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.184430	0.0000*
	Group rho-Statistic	3.059489	0.9989
Group PP-Statistic	-3.082290	0.0010*	
Group ADF-Statistic	-5.125226	0.0000*	

IHR ENF	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.597265	0.2752
	Panel rho-Statistic	-0.701418	0.2415
	Panel PP-Statistic	-4.433239	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-4.575006	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.748446	0.2271
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.283663	0.3883
	Panel PP-Statistic Weighted	-2.783512	0.0027*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-3.318161	0.0005*
	Group rho-Statistic	1.831021	0.9665
	Group PP-Statistic	-2.233890	0.0127*
Group ADF-Statistic	-3.360904	0.0004*	
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	0.942864	0.1729
	Panel rho-Statistic	2.330387	0.9901
	Panel PP-Statistic	-1.999799	0.0228*
	Panel ADF-Statistic	-2.985223	0.0014*
	Panel v-Statistic Weighted	-1.330125	0.9083
	Panel rho-Statistic Weighted	1.998465	0.9772
	Panel PP-Statistic Weighted	-2.298451	0.0108*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.000865	0.0000*
	Group rho-Statistic	3.662548	0.9999
	Group PP-Statistic	-1.599545	0.0548**
Group ADF-Statistic	-3.416407	0.0003*	

IHR SUE	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.157103	0.4376
	Panel rho-Statistic	-0.348548	0.3637
	Panel PP-Statistic	-2.276166	0.0114*
	Panel ADF-Statistic	-5.864508	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.905041	0.1827
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.829343	0.2035
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.344109	0.0004*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.503657	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.659204	0.9515
	Group PP-Statistic	-2.052500	0.0201*
Group ADF-Statistic	-5.466134	0.0000*	
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	-0.570920	0.7160
	Panel rho-Statistic	2.693186	0.9965
	Panel PP-Statistic	-0.513859	0.3037
	Panel ADF-Statistic	-2.720052	0.0033*
	Panel v-Statistic Weighted	-1.429215	0.9235
	Panel rho-Statistic Weighted	1.930945	0.9733
	Panel PP-Statistic Weighted	-1.967443	0.0246*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-3.237527	0.0006*
	Group rho-Statistic	3.745881	0.9999
	Group PP-Statistic	-1.694141	0.0451*
Group ADF-Statistic	-4.503294	0.0000*	

IHR VO	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.787036	0.2156
	Panel rho-Statistic	-0.883080	0.1886
	Panel PP-Statistic	-4.761266	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-7.782828	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.420245	0.3372
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.933211	0.1754
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.637851	0.0001*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.366513	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.545962	0.9389
	Group PP-Statistic	-3.128761	0.0009*
	Group ADF-Statistic	-4.916944	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	0.253065	0.4001
	Panel rho-Statistic	2.752577	0.9970
	Panel PP-Statistic	-1.514956	0.0649
	Panel ADF-Statistic	-6.167887	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-2.046211	0.9796
	Panel rho-Statistic Weighted	1.498078	0.9329
	Panel PP-Statistic Weighted	-2.941795	0.0016*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.614908	0.0000*
	Group rho-Statistic	3.458913	0.9997
	Group PP-Statistic	-1.649349	0.0495*
	Group ADF-Statistic	-3.940771	0.0000*

IHR AH	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	1.881203	0.0300*
	Panel rho-Statistic	-1.005752	0.1573
	Panel PP-Statistic	-4.743472	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-6.198112	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	1.337885	0.0905
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.704371	0.0442
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.194479	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.186735	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.645549	0.7407
	Group PP-Statistic	-3.532866	0.0002*
	Group ADF-Statistic	-5.572631	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	2.761451	0.0029*
	Panel rho-Statistic	1.246824	0.8938
	Panel PP-Statistic	-4.127176	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-3.906039	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-0.779872	0.7823
	Panel rho-Statistic Weighted	0.738656	0.7699
	Panel PP-Statistic Weighted	-7.098363	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-6.087971	0.0000*
	Group rho-Statistic	2.571839	0.9949
	Group PP-Statistic	-6.432102	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-4.667168	0.0000*

IHR DK	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	-0.361365	0.6411
	Panel rho-Statistic	0.287096	0.6130
	Panel PP-Statistic	-2.667348	0.0038*
	Panel ADF-Statistic	-0.347149	0.3642
	Panel v-Statistic Weighted	1.798757	0.0360*
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.942363	0.1730
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.551049	0.0002*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-3.102111	0.0010*
	Group rho-Statistic	1.089337	0.8620
	Group PP-Statistic	-3.278763	0.0005*
	Group ADF-Statistic	-3.192948	0.0007*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	10.74447
Panel rho-Statistic		0.932365	0.8244
Panel PP-Statistic		-2.926617	0.0017*
Panel ADF-Statistic		-6.064463	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		4.758410	0.0000*
Panel rho-Statistic Weighted		0.538076	0.7047
Panel PP-Statistic Weighted		-4.928134	0.0000*
Panel ADF-Statistic Weighted		-6.850243	0.0000*
Group rho-Statistic		2.313199	0.9896
Group PP-Statistic		-5.002554	0.0000*
Group ADF-Statistic		-7.102606	0.0000*

IHR EA	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.501993	0.3078
	Panel rho-Statistic	-0.538709	0.2950
	Panel PP-Statistic	-5.882655	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-5.722800	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	1.414988	0.0785
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.110000	0.1335
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.887749	0.0001*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.080123	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.069700	0.8576
	Group PP-Statistic	-3.933282	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-4.325746	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	3.576572
Panel rho-Statistic		1.703283	0.9557
Panel PP-Statistic		-3.902854	0.0000*
Panel ADF-Statistic		-4.683787	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-0.577679	0.7183
Panel rho-Statistic Weighted		1.456028	0.9273
Panel PP-Statistic Weighted		-2.813112	0.0025*
Panel ADF-Statistic Weighted		-4.553263	0.0000*
Group rho-Statistic		2.928876	0.9983
Group PP-Statistic		-3.521457	0.0002*
Group ADF-Statistic		-5.289600	0.0000*

IHR I	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.138250	0.4450
	Panel rho-Statistic	-0.252194	0.4004
	Panel PP-Statistic	-4.783922	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-3.384409	0.0004*
	Panel v-Statistic Weighted	0.433723	0.3322
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.579311	0.2812
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.461644	0.0003*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.224030	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.614428	0.9468
	Group PP-Statistic	-2.985682	0.0014*
	Group ADF-Statistic	-4.087220	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	-0.008355
Panel rho-Statistic		2.204015	0.9862
Panel PP-Statistic		-1.616767	0.0530**
Panel ADF-Statistic		-4.496403	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-1.844020	0.9674
Panel rho-Statistic Weighted		1.893112	0.9708
Panel PP-Statistic Weighted		-2.074998	0.0190*
Panel ADF-Statistic Weighted		-4.161783	0.0000*
Group rho-Statistic		3.503317	0.9998
Group PP-Statistic		-2.257086	0.0120*
Group ADF-Statistic		-4.965716	0.0000*

IHR IB	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.772933	0.2198
	Panel rho-Statistic	-1.300986	0.0966
	Panel PP-Statistic	-4.956818	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-4.667557	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-0.345238	0.6350
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.877435	0.1901
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.618783	0.0001*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.038464	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.435965	0.9245
	Group PP-Statistic	-2.876122	0.0020*
	Group ADF-Statistic	-3.234821	0.0006*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	2.540726
Panel rho-Statistic		1.151909	0.8753
Panel PP-Statistic		-3.788108	0.0001*
Panel ADF-Statistic		-3.555530	0.0002*
Panel v-Statistic Weighted		-2.574147	0.9950
Panel rho-Statistic Weighted		1.088873	0.8619
Panel PP-Statistic Weighted		-4.171136	0.0000*
Panel ADF-Statistic Weighted		-5.092014	0.0000*
Group rho-Statistic		2.725919	0.9968
Group PP-Statistic		-3.949415	0.0000*
Group ADF-Statistic		-4.400359	0.0000*

IHR İYKE	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	1.290446	0.0984
	Panel rho-Statistic	-1.084802	0.1390
	Panel PP-Statistic	-4.094353	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-5.379912	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.255825	0.3990
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.016963	0.1546
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.329565	0.0004*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.997302	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.201172	0.8852
	Group PP-Statistic	-2.947503	0.0016*
	Group ADF-Statistic	-4.873397	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	-0.136626	0.5543
	Panel rho-Statistic	1.891971	0.9708
	Panel PP-Statistic	-2.983661	0.0014*
	Panel ADF-Statistic	-4.788761	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-2.896136	0.9981
	Panel rho-Statistic Weighted	1.472349	0.9295
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.345761	0.0004*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.996547	0.0000*
	Group rho-Statistic	3.030685	0.9988
	Group PP-Statistic	-3.881343	0.0001*
	Group ADF-Statistic	-5.344650	0.0000*

IHR KA	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.424714	0.3355
	Panel rho-Statistic	0.168954	0.5671
	Panel PP-Statistic	-3.777477	0.0001*
	Panel ADF-Statistic	-2.196164	0.0140*
	Panel v-Statistic Weighted	0.717283	0.2366
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.537315	0.0621
	Panel PP-Statistic Weighted	-5.026216	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.807313	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.855103	0.8038
	Group PP-Statistic	-4.264106	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-4.383052	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	0.962852	0.1678
	Panel rho-Statistic	1.410370	0.9208
	Panel PP-Statistic	-3.857816	0.0001*
	Panel ADF-Statistic	-5.399306	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-1.847205	0.9676
	Panel rho-Statistic Weighted	0.811781	0.7915
	Panel PP-Statistic Weighted	-7.764272	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-8.010341	0.0000*
	Group rho-Statistic	2.708999	0.9966
	Group PP-Statistic	-6.585477	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.555642	0.0000*

IHR MK	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.538635	0.2951
	Panel rho-Statistic	-0.746430	0.2277
	Panel PP-Statistic	-6.213503	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-6.269238	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.858665	0.1953
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.883242	0.1886
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.242709	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.526519	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.237033	0.8920
	Group PP-Statistic	-3.943540	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-4.426980	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	0.753141
Panel rho-Statistic		1.874141	0.9695
Panel PP-Statistic		-2.700764	0.0035*
Panel ADF-Statistic		-4.030890	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-1.245552	0.8935
Panel rho-Statistic Weighted		1.246425	0.8937
Panel PP-Statistic Weighted		-3.417289	0.0003*
Panel ADF-Statistic Weighted		-3.843878	0.0001*
Group rho-Statistic		3.018495	0.9987
Group PP-Statistic		-3.078500	0.0010*
Group ADF-Statistic		-3.491326	0.0002*

IHR SOT	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.204835	0.4189
	Panel rho-Statistic	-0.288339	0.3865
	Panel PP-Statistic	-5.586510	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-5.713551	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	1.032614	0.1509
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.866613	0.1931
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.943631	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.631327	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.304565	0.9040
	Group PP-Statistic	-3.780388	0.0001*
	Group ADF-Statistic	-5.144880	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	5.575976
Panel rho-Statistic		1.141102	0.8731
Panel PP-Statistic		-5.837751	0.0000*
Panel ADF-Statistic		-6.838453	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		2.473816	0.0067
Panel rho-Statistic Weighted		0.109866	0.5437
Panel PP-Statistic Weighted		-6.593284	0.0000*
Panel ADF-Statistic Weighted		-7.682448	0.0000*
Group rho-Statistic		1.707694	0.9562
Group PP-Statistic		-7.750919	0.0000*
Group ADF-Statistic		-7.649389	0.0000*

IHR SU	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	0.282739	0.3887
	Panel rho-Statistic	-0.104771	0.4583
	Panel PP-Statistic	-5.073571	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-4.865006	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.825486	0.2045
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.090388	0.1378
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.737724	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-6.433506	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.153596	0.8757
	Group PP-Statistic	-4.380772	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.391430	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	3.096478
Panel rho-Statistic		1.344272	0.9106
Panel PP-Statistic		-2.219893	0.0132*
Panel ADF-Statistic		-4.255080	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-1.866526	0.9690
Panel rho-Statistic Weighted		1.317238	0.9061
Panel PP-Statistic Weighted		-2.575711	0.0050*
Panel ADF-Statistic Weighted		-5.208907	0.0000*
Group rho-Statistic		3.178865	0.9993
Group PP-Statistic		-1.105545	0.1345
Group ADF-Statistic		-5.056920	0.0000*

Series: ITH FO	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	1.694069	0.0451*
	Panel rho-Statistic	-0.982874	0.1628
	Panel PP-Statistic	-2.542711	0.0055*
	Panel ADF-Statistic	-2.679146	0.0037*
	Panel v-Statistic Weighted	-0.271112	0.6068
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.124967	0.1303
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.575863	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.993458	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.932548	0.8245
	Group PP-Statistic	-4.739110	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.968392	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	2.562271
Panel rho-Statistic		1.925443	0.9729
Panel PP-Statistic		-2.282888	0.0112*
Panel ADF-Statistic		-5.456552	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-3.298551	0.9995
Panel rho-Statistic Weighted		1.964754	0.9753
Panel PP-Statistic Weighted		-3.508264	0.0002*
Panel ADF-Statistic Weighted		-6.517110	0.0000*
Group rho-Statistic		3.463460	0.9997
Group PP-Statistic		-2.500715	0.0062*
Group ADF-Statistic		-5.975432	0.0000*

Series: ITH IC	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	4.232848	0.0000*
	Panel rho-Statistic	0.778961	0.7820
	Panel PP-Statistic	0.074743	0.5298
	Panel ADF-Statistic	-6.243166	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.179944	0.4286
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.527990	0.2988
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.037130	0.0012*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.551172	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.705116	0.9559
	Group PP-Statistic	-2.116761	0.0171*
	Group ADF-Statistic	-6.286641	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	1.688079	0.0457*
	Panel rho-Statistic	1.295394	0.9024
	Panel PP-Statistic	-2.030181	0.0212*
	Panel ADF-Statistic	-5.206729	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-2.702644	0.9966
	Panel rho-Statistic Weighted	1.920951	0.9726
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.400208	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-6.788012	0.0000*
	Group rho-Statistic	3.104398	0.9990
	Group PP-Statistic	-4.564361	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.713728	0.0000*

Series: ITH II	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	4.155569	0.0000*
	Panel rho-Statistic	-1.107201	0.1341
	Panel PP-Statistic	-1.915224	0.0277*
	Panel ADF-Statistic	-1.874896	0.0304*
	Panel v-Statistic Weighted	1.006202	0.1572
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.263102	0.1033
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.245835	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.448107	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.771448	0.7798
	Group PP-Statistic	-5.229929	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.112126	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	3.554412	0.0002*
	Panel rho-Statistic	1.012290	0.8443
	Panel PP-Statistic	-2.488499	0.0064*
	Panel ADF-Statistic	-5.245441	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-1.306796	0.9044
	Panel rho-Statistic Weighted	1.289284	0.9014
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.167800	0.0008*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.535492	0.0000*
	Group rho-Statistic	2.823468	0.9976
	Group PP-Statistic	-4.123573	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-5.930888	0.0000*

ITH ENF	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	2.089686	0.0183*
	Panel rho-Statistic	-0.394563	0.3466
	Panel PP-Statistic	-1.001850	0.1582
	Panel ADF-Statistic	-1.072680	0.1417
	Panel v-Statistic Weighted	0.337283	0.3680
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.269575	0.3937
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.102135	0.0010*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.515235	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.753348	0.9602
	Group PP-Statistic	-2.365024	0.0090*
	Group ADF-Statistic	-5.559449	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	2.784069	0.0027*
	Panel rho-Statistic	2.093826	0.9819
	Panel PP-Statistic	-1.821673	0.0343*
	Panel ADF-Statistic	-4.359441	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-2.293124	0.9891
	Panel rho-Statistic Weighted	1.985291	0.9764
	Panel PP-Statistic Weighted	-2.943547	0.0016*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.601518	0.0000*
	Group rho-Statistic	3.485626	0.9998
	Group PP-Statistic	-2.067868	0.0193*
	Group ADF-Statistic	-5.063559	0.0000*

ITH SUE	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	2.998496	0.0014*
	Panel rho-Statistic	-1.279543	0.1004
	Panel PP-Statistic	-1.294970	0.0977
	Panel ADF-Statistic	-2.642023	0.0041*
	Panel v-Statistic Weighted	0.730557	0.2325
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.911142	0.1811
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.043670	0.0012*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.715182	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.082392	0.8605
	Group PP-Statistic	-2.328229	0.0099*
	Group ADF-Statistic	-5.142462	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	2.039055	0.0207*
	Panel rho-Statistic	0.947868	0.8284
	Panel PP-Statistic	-2.212881	0.0135*
	Panel ADF-Statistic	-2.831407	0.0023*
	Panel v-Statistic Weighted	-1.817131	0.9654
	Panel rho-Statistic Weighted	1.987232	0.9766
	Panel PP-Statistic Weighted	-1.746627	0.0404*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-3.820432	0.0001*
	Group rho-Statistic	3.721211	0.9999
	Group PP-Statistic	-1.357707	0.0873
	Group ADF-Statistic	-4.169911	0.0000*

ITH VO	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	3.570573	0.0002*
	Panel rho-Statistic	-1.593756	0.0555**
	Panel PP-Statistic	-3.780929	0.0001*
	Panel ADF-Statistic	-5.770230	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.414257	0.3393
	Panel rho-Statistic Weighted	-0.670551	0.2513
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.131843	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.540238	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.243665	0.8932
	Group PP-Statistic	-4.046258	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.896227	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	2.992930
Panel rho-Statistic		1.530506	0.9371
Panel PP-Statistic		-1.148533	0.1254
Panel ADF-Statistic		-3.961437	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-1.746069	0.9596
Panel rho-Statistic Weighted		1.506132	0.9340
Panel PP-Statistic Weighted		-2.835452	0.0023*
Panel ADF-Statistic Weighted		-4.951448	0.0000*
Group rho-Statistic		3.095611	0.9990
Group PP-Statistic		-2.230020	0.0129*
Group ADF-Statistic		-4.714117	0.0000*

ITH AH	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	4.015352	0.0000*
	Panel rho-Statistic	-1.507119	0.0659**
	Panel PP-Statistic	-3.680528	0.0001*
	Panel ADF-Statistic	-5.259490	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	1.268549	0.1023
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.336252	0.0907
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.537122	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.841970	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.593092	0.7234
	Group PP-Statistic	-4.624096	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.716834	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	4.831321
Panel rho-Statistic		0.891311	0.8136
Panel PP-Statistic		-4.117124	0.0000*
Panel ADF-Statistic		-5.227316	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-1.340476	0.9100
Panel rho-Statistic Weighted		1.530655	0.9371
Panel PP-Statistic Weighted		-5.655868	0.0000*
Panel ADF-Statistic Weighted		-6.223002	0.0000*
Group rho-Statistic		2.886350	0.9981
Group PP-Statistic		-5.205302	0.0000*
Group ADF-Statistic		-5.209835	0.0000*

ITH DK	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	2.205197	0.0137*
	Panel rho-Statistic	-0.276577	0.3911
	Panel PP-Statistic	-1.369065	0.0855
	Panel ADF-Statistic	-0.565936	0.2857
	Panel v-Statistic Weighted	1.839092	0.0330*
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.352692	0.0881
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.338939	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.579096	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.514556	0.6966
	Group PP-Statistic	-4.453138	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.554865	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	4.830086
Panel rho-Statistic		0.733843	0.7685
Panel PP-Statistic		-3.190628	0.0007*
Panel ADF-Statistic		-5.783243	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		2.095264	0.0181*
Panel rho-Statistic Weighted		0.954652	0.8301
Panel PP-Statistic Weighted		-2.885717	0.0020*
Panel ADF-Statistic Weighted		-4.091586	0.0000*
Group rho-Statistic		2.694186	0.9965
Group PP-Statistic		-2.428166	0.0076*
Group ADF-Statistic		-4.011592	0.0000*

ITH EA	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	1.940053	0.0262*
	Panel rho-Statistic	-1.612742	0.0534**
	Panel PP-Statistic	-4.756187	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-4.981450	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.885371	0.1880
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.023832	0.1530
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.729576	0.0001*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.568706	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.764108	0.7776
	Group PP-Statistic	-4.036541	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-5.873968	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	3.423053
Panel rho-Statistic		0.418721	0.6623
Panel PP-Statistic		-3.699102	0.0001*
Panel ADF-Statistic		-4.790737	0.0000*
Panel v-Statistic Weighted		-1.315061	0.9058
Panel rho-Statistic Weighted		1.475513	0.9300
Panel PP-Statistic Weighted		-3.939148	0.0000*
Panel ADF-Statistic Weighted		-4.868033	0.0000*
Group rho-Statistic		2.886109	0.9980
Group PP-Statistic		-4.044528	0.0000*
Group ADF-Statistic		-5.003619	0.0000*

ITH I	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	3.619560	0.0001*
	Panel rho-Statistic	-1.389740	0.0823
	Panel PP-Statistic	-5.023039	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-4.499897	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.326307	0.3721
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.079838	0.1401
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.381288	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-6.073197	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.972384	0.8346
	Group PP-Statistic	-4.431418	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.645541	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	4.304005	0.0000*
	Panel rho-Statistic	1.568872	0.9417
	Panel PP-Statistic	-3.592750	0.0002*
	Panel ADF-Statistic	-5.022137	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-2.488935	0.9936
	Panel rho-Statistic Weighted	2.149038	0.9842
	Panel PP-Statistic Weighted	-2.540876	0.0055*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.666703	0.0000*
	Group rho-Statistic	3.500617	0.9998
	Group PP-Statistic	-2.482389	0.0065*
	Group ADF-Statistic	-5.271653	0.0000*

ITH IB	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	3.460535	0.0003*
	Panel rho-Statistic	-1.669168	0.0475*
	Panel PP-Statistic	-2.831332	0.0023*
	Panel ADF-Statistic	-2.292461	0.0109*
	Panel v-Statistic Weighted	0.304667	0.3803
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.118538	0.1317
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.433396	0.0003*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.278211	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.758356	0.7759
	Group PP-Statistic	-3.357319	0.0004*
	Group ADF-Statistic	-4.681089	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	5.305303	0.0000*
	Panel rho-Statistic	0.559882	0.7122
	Panel PP-Statistic	-4.610201	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-5.286954	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-2.015014	0.9780
	Panel rho-Statistic Weighted	1.866597	0.9690
	Panel PP-Statistic Weighted	-2.982891	0.0014*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.772689	0.0000*
	Group rho-Statistic	3.051361	0.9989
	Group PP-Statistic	-3.434311	0.0003*
	Group ADF-Statistic	-4.578261	0.0000*

ITH IYKE	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	4.840429	0.0000*
	Panel rho-Statistic	-1.520659	0.0642
	Panel PP-Statistic	-2.286469	0.0111*
	Panel ADF-Statistic	-3.234171	0.0006*
	Panel v-Statistic Weighted	-0.144386	0.5574
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.003854	0.1577
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.457764	0.0003*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.352248	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.011622	0.8441
	Group PP-Statistic	-3.111131	0.0009*
Sabit ve Trend	Group ADF-Statistic	-5.554994	0.0000*
	Panel v-Statistic	1.962583	0.0248*
	Panel rho-Statistic	0.931157	0.8241
	Panel PP-Statistic	-2.765949	0.0028*
	Panel ADF-Statistic	-4.146926	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-3.472764	0.9997
	Panel rho-Statistic Weighted	1.785754	0.9629
	Panel PP-Statistic Weighted	-2.422477	0.0077*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-3.874214	0.0001*
	Group rho-Statistic	3.332260	0.9996
Group PP-Statistic	-2.021452	0.0216*	
Group ADF-Statistic	-3.785006	0.0001*	

ITH KA	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	2.261373	0.0119*
	Panel rho-Statistic	-0.779659	0.2178
	Panel PP-Statistic	-2.822290	0.0024*
	Panel ADF-Statistic	-3.215423	0.0007*
	Panel v-Statistic Weighted	0.749026	0.2269
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.318952	0.0936
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.689139	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.854819	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.693881	0.7561
	Group PP-Statistic	-4.527055	0.0000*
Sabit ve Trend	Group ADF-Statistic	-5.128959	0.0000*
	Panel v-Statistic	2.184717	0.0145*
	Panel rho-Statistic	1.259263	0.8960
	Panel PP-Statistic	-4.954947	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-5.937964	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-2.196026	0.9860
	Panel rho-Statistic Weighted	1.500628	0.9333
	Panel PP-Statistic Weighted	-6.078777	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-6.226127	0.0000*
	Group rho-Statistic	3.007519	0.9987
Group PP-Statistic	-5.854513	0.0000*	
Group ADF-Statistic	-5.398041	0.0000*	

ITH MK	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	2.236729	0.0127*
	Panel rho-Statistic	-1.250312	0.1056
	Panel PP-Statistic	-6.042830	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-6.124566	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.196207	0.4222
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.018531	0.1542
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.906513	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.531257	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.064747	0.8565
	Group PP-Statistic	-5.006761	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-7.954019	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	1.878344	0.0302*
	Panel rho-Statistic	1.041424	0.8512
	Panel PP-Statistic	-3.108278	0.0009*
	Panel ADF-Statistic	-4.520661	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-2.588282	0.9952
	Panel rho-Statistic Weighted	1.218335	0.8885
	Panel PP-Statistic Weighted	-3.697682	0.0001*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-4.713891	0.0000*
	Group rho-Statistic	2.900897	0.9981
	Group PP-Statistic	-3.341428	0.0004*
	Group ADF-Statistic	-4.584608	0.0000*

ITH SOT	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	1.715219	0.0432*
	Panel rho-Statistic	-1.177553	0.1195
	Panel PP-Statistic	-3.648917	0.0001*
	Panel ADF-Statistic	-3.763061	0.0001*
	Panel v-Statistic Weighted	0.722649	0.2349
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.169065	0.1212
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.260095	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.474206	0.0000*
	Group rho-Statistic	0.997015	0.8406
	Group PP-Statistic	-4.003528	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.334428	0.0000*
Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	3.500825	0.0002*
	Panel rho-Statistic	0.968156	0.8335
	Panel PP-Statistic	-5.812049	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-6.916326	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	-0.905370	0.8174
	Panel rho-Statistic Weighted	1.118466	0.8683
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.515762	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.171200	0.0000*
	Group rho-Statistic	2.493892	0.9937
	Group PP-Statistic	-5.942328	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-6.794879	0.0000*

ITH SU	Testler	t istatistikleri	Olasılık Değeri
Sabit	Panel v-Statistic	1.845764	0.0325
	Panel rho-Statistic	-0.633194	0.2633
	Panel PP-Statistic	-3.951764	0.0000*
	Panel ADF-Statistic	-4.683963	0.0000*
	Panel v-Statistic Weighted	0.275367	0.3915
	Panel rho-Statistic Weighted	-1.100237	0.1356
	Panel PP-Statistic Weighted	-4.305949	0.0000*
	Panel ADF-Statistic Weighted	-5.683426	0.0000*
	Group rho-Statistic	1.054113	0.8541
	Group PP-Statistic	-4.278940	0.0000*
	Group ADF-Statistic	-8.181025	0.0000*
	Sabit ve Trend	Panel v-Statistic	2.223659
Panel rho-Statistic		0.955883	0.8304
Panel PP-Statistic		-2.505754	0.0061*
Panel ADF-Statistic		-3.878340	0.0001*
Panel v-Statistic Weighted		-2.858371	0.9979
Panel rho-Statistic Weighted		1.604893	0.9457
Panel PP-Statistic Weighted		-1.781936	0.0374
Panel ADF-Statistic Weighted		-3.445829	0.0003*
Group rho-Statistic		3.227377	0.9994
Group PP-Statistic		-1.195518	0.1159
Group ADF-Statistic		-4.572228	0.0000*

