

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE FİNANSMAN BİLİM DALI

ULUSLARARASI FİNANSAL KRİZLERİN ULUSAL FİNANSAL
PİYASALARA OLAN ETKİLERİNİN ANALİZİ

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan
Oğuzhan ECE

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Ahmet AKSOY

Ankara – 2012

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE FİNANSMAN BİLİM DALI

ULUSLARARASI FİNANSAL KRİZLERİN ULUSAL FİNANSAL
PİYASALARA OLAN ETKİLERİNİN ANALİZİ

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan
Oğuzhan ECE

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Ahmet AKSOY

Ankara – 2012

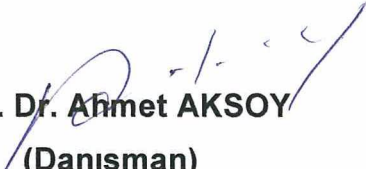
ONAY

Oğuzhan ECE tarafından hazırlanan "Uluslararası Finansal Krizlerin Ulusal Finansal Piyasalara Olan Etkilerinin Analizi" başlıklı bu çalışma, 06.03.2012 tarihinde yapılan savunma sınavı onucunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Muhasebe-Finansman Anabilim Dalında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Nalan AKDOĞAN

(Başkan)



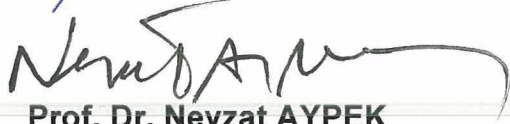
Prof. Dr. Ahmet AKSOY

(Danışman)



Prof. Dr. Metin Kamil ERCAN

(Üye)



Prof. Dr. Nevzat AYPEK

(Üye)



Doç. Dr. Kürşat Yalçiner

(Üye)

ÖNSÖZ

Yenidünya düzeninin küresel yapısında gelişen teknolojik ilerlemelere dayalı olarak coğrafi sınırlar, ekonomik sistem için silik bir hat oluşturur. Uluslararası ticaretin ve ticaret alternatiflerinin genişlemesi ve teknolojik ilerlemelerin doğurduğu, finansal ve ekonomik entegrasyonun şekillendirdiği yeni oluşum içinde, ulusal ve uluslararası piyasalar birbirleriyle daha bütünleşik bir yapı arz ederler. Piyasalar arasında hassas bir duyarlılığın varlığını açıklayan bu yapı, ekonomik ve finansal gelişme için bir fırsat yaratırken; sistem içinde meydana gelebilecek aksaklıkların olumsuzluklarını çok boyutlu hissedilir kılar. Bu sebep dolayısıyladır ki, küreselleşme eğilimlerinin hız kazandığı yirminci yüzyıl, ekonomik ve finansal krizlerin asrı olmuştur.

Geniş coğrafik alanlara yayılı ardışık krizlerin yaşandığı bu dönemin iyi analiz edilerek yaşananlardan ders çıkarıp buna göre geleceğin planlanması, krizlere dayalı olumsuzlukların sancılarını en hafif şekilde atlatabilmenin ön koşuludur. Bu gerekliliğin şekillendirdiği çalışma, uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerini analiz ederek, farklı kombinasyonlarda kriz modelleri belirleyip, gelecek projeksiyonları oluşturmayı amaçlamaktadır. Finansal piyasa göstergesi olarak menkul kıymet borsa endeksinin kullanıldığı çalışmada, proses sürecinin doğal bir sonucu olarak gelişen ve finansal krizlere karşı en hassas duyarlılığa sahip göstergeler de istatistiki olarak belirlenmiştir. Erken uyarı sinyali sunma özelliğine sahip olan ve literatürde öncü göstergeler olarak nitelenen bu değişkenlerin belirlenmesi ise 36 değişken gibi çok geniş veri seti içerisinde seçilmiş olması bakımından Türkiye’de bir ilktir. Bununla birlikte veri seti içinde değerlendirilen değişkenler, analiz sürecinde merkezi otoritenin politika belirlemelerine rehberlik edebilecek tasnifte ele alınarak sonuçlandırılmıştır.

Bütün bu açıklamalar dahilinde gerek bu çalışma ve gerekse tüm doktora eğitimin süresince bana rehberlik eden, yardım ve destekleriyle yol gösterip teşviklerde bulunan, ilmi, tarzı ve içtenliği ile bana ufuk kazandıran danışmanım hocam Sayın Prof. Dr. Ahmet AKSOY'a, şükan ve saygılarımı sunarım. Ayrıca doktora eğitimim süresinde ve gerekse de tez izleme süresinde katkılarını esirgemeyen samimiyeti ve farklı bakış açısıyla finans bilimine bakışımı yeniden boyutlandıran değerli hocam Sayın Prof. Dr. Metin Kamil ERCAN'a, mütevazı kişiliği ve samimi şefkatleriyle yol gösteren hocam Sayın Prof. Dr. Nalan AKDOĞAN'a değerli katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Çalışmamın bir bütün olarak sistematik hale gelmesinde ve hatalarımın düzeltilmesinde özverili katkılarda bulunan Sayın Fikriye KARACAMEYDAN'a ve emeği geçen herkese teşekkür eder minnet şükran ve saygılarımı sunarım.

Ankara, Mart 2012

Oğuzhan ECE

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.	i
KISALTMALAR LİSTESİ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KRİZ VE KRİZLERLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

1.1. GENEL AÇIKLAMA.....	6
1.2. KRİZ VE FİNANSAL KRİZ KAVRAMI.....	6
1.2. FİNANSAL KRİZLERİN BELİRTİLERİ VE GÖSTERGELERİ.....	11
1.2.1. Öncü Göstergeler.....	13
1.2.2. Temel Göstergeler	15
1.3. FİNANSAL KRİZ TÜRLERİ.....	15
1.3.1. Para Krizleri (Currency Crisis)	16
1.3.2. Bankacılık Krizleri (Banking Crisis)	20
1.3.3. İkiz Krizler (The Twin Crises).....	24
1.3.4. Sistemik Finansal Krizler (Systemic Financial Crisis).....	267
1.3.5. Dış Borç Krizleri (Foreign Debt Crisis)	28
1.4. FİNANSAL KRİZ TEORİLERİ.....	29
1.4.1. Spekülatif Atak Teorisi	30

1.4.2. Aşırı Borç Birikimi Teorisi.....	31
1.4.3. Bankacılıkta Yaşanan Panik Teorisi.....	32
1.4.4. Belirsizlik Teorisi	33
1.4.5. Kredi Tayınlaması Teorisi	34
1.4.6. Finansal Piyasa Yapısı Teorisi.....	36
1.4.7. Asimetrik Bilgi Giderleri Teorisi	36
1.5. FİNANSAL KRİZ MODELLERİ.....	37
1.5.1. Birinci Nesil Modeller (Kanonik Kriz Modelleri)	38
1.5.2. İkinci Nesil Modeller (Kendi Kendini Doğrulayan Kriz Modeli).....	39
1.5.3. Üçüncü Nesil Modeller	40
1.5.4. Ampirik Kriz Modelleri	41

İKİNCİ BÖLÜM

ULUSLARARASI FİNANSAL KRİZLER VE KRİZLERİN GERÇEKLEŞTİĞİ ÜLKEYE OLAN GENEL ETKİLERİ

2.1. GENEL AÇIKLAMA.....	43
2.2. AVRUPA DÖVİZ KURU MEKANİZMASI (ERM) KRİZİ.....	43
2.2.1. ERM Krizinde Kriz Öncesi Dönemin Değerlendirilmesi.....	44
2.2.2. ERM Krizinin Gelişim Süreci	47
2.2.3. ERM Krizinin Nedenleri ve Sonuçları	49
2.2.4. ERM Krizinin Krizin Gerçekleştiği Ülkelerin Finansal Piyasalara Olan Etkileri.....	50
2.3. MEXİKA KRİZİ.....	51
2.3.1. Meksika Krizinde Kriz Öncesi Dönemin Değerlendirilmesi.....	52
2.3.2. Meksika Krizinin Gelişim Süreci	57
2.3.3. Meksika Krizinin Genel Nedenleri	58
2.3.4. Meksika Krizinin Ülke Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkileri	60
2.4. ASYA KRİZİ.....	65

2.4.1. Asya Krizinde Kriz Öncesi Dönemin Değerlendirilmesi.....	66
2.4.2. Asya Krizinin Gelişim Süreci	69
2.4.3. Asya Krizinin Nedenleri.....	71
2.4.4. Asya Krizinin Krizin Yaşandığı Ülke Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkileri	73
2.5. RUSYA KRİZİ.....	80
2.5.1. Rusya Krizinde Kriz Öncesi Dönemin Değerlendirilmesi.....	80
2.5.2. Rusya Krizinin Gelişim Süreci.....	84
2.5.3. Rusya Krizin Nedenleri	85
2.5.4. Rusya Krizinin Ülke Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkisi	87
2.6. BREZİLYA KRİZİ.....	89
2.6.1. Brezilya Krizinde Kriz Öncesi Dönem ve Krizin Gelişim Sürecinin Değerlendirilmesi	89
2.6.3. Brezilya Krizinin Nedenleri	90
2.6.4. Brezilya Krizinin Ülke Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkisi ..	91
2.7. ARJANTİN KRİZİ.....	93
2.7.1. Arjantin Krizinde Kriz Öncesi Dönemin Değerlendirilmesi.....	93
2.7.2. Arjantin Krizinin Gelişim Süreci.....	95
2.7.3. Arjantin Krizinin Arjantin Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkisi.	96
2.8. KÜRESEL KRİZ	99
2.8.1. Küresel Krizde Kriz Öncesi Dönemin Değerlendirilmesi	100
2.8.2. Küresel Krizin Gelişim Süreci.....	101
2.8.3. Küresel Krizin ABD Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkileri .	104

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE KOŞULLARINDA EN UYGUN KRİZ GÖSTERGELERİNİN BELİRLENMESİ

3.1. GENEL AÇIKLAMA.....	107

3.2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI.....	107
3.3. DEĞİŞKENLERE İLİŞKİN VERİ SETLERİNİN OLUŞTURULMASI.....	113
3.4. ARAŞTIRMADA KULLANILAN YÖNTEM VE ANALİZ HİYERARŞİSİ..	115
3.4.1. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistik Verilerinin Sunulması.....	115
3.4.2. Değişkenlerin Tanıtılması ve Değişkenlere Ait Serilerin Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiklerinin İncelenmesi	121
3.4.3. Logaritmik Transformasyon	168
3.4.4. Bağımlı Değişken ile Açıklayıcı Değişkenler Arasında İkili İlişki Düzeyinin Belirlenmesi.....	169
3.4.5. Korelasyon Matrisinin Oluşturulması ve İlişki Durumunun Belirlenmesi	174
3.4.6. Bağımlı Değişkeni Açıklayan Değişkenlerin Seçimi ve Çoklu Regresyon Denkleminin Oluşturulması.....	177

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ULUSLARARASI FİNANSAL KRİZLERİN ULUSAL FİNANSAL PİYASALARA OLAN ETKİLERİNİN ANALİZİ: AMPİRİK BİR UYGULAMA

4.1. GENEL AÇIKLAMA.....	180
4.2. FİNANSAL PİYASA VE PİYASA ETKİLEŞİMİNE İLİŞKİN TEORİK ÇERÇEVE.....	180
4.2.1. Finansal Piyasa Türleri.....	183
4.2.2. Finansal Piyasalar Arası Etkileşim ve Entegrasyon	188
4.3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI.....	192
4.4. ARAŞTIRMADA KULLANILAN YÖNTEM VE ANALİZ HİYERARŞİSİ..	198
4.4.1. Verilerin Ekonometrik Özellikleri	198
4.4.2. Verilerin Analize Uyumlaştırılması	202

4.4.3. Durağanlık ve Durağanlık Analizleri	203
4.4.4. Eşbütünleşme Analizi.....	209
4.4.5. Nedensellik Analizi.....	214
4.4.6. Vektör Otoregresif Regresyon (VAR) Modeli	221
4.5. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİK SUNUMU.....	225
4.5.1. Araştırmanın Genel Çerçevesi	225
4.5.2. Değişkenlere İlişkin Veri Setlerinin Oluşturulması.....	229
4.5.3. Değişkenlerin Tanıtılması ve Tanımlayıcı İstatistik Verilerinin Sunumu	230
4.5.4. Değişkenler Arası İlişki Düzeyinin Belirlenmesi	241
4.5.5. Durağanlık Analizleri Test Sonuçları	254
4.5.6. Eş Bütünleşme Analizi Test Sonuçları	268
4.5.7. Granger Nedensellik Test Sonuçları	272
4.5.8. VAR Analizi Test Sonuçları.....	277
GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	300
KAYNAKÇA.....	329
EKLER.....	3522
ÖZET.....	371
ABSTRACT.....	372

KISALTMALAR LİSTESİ

TCMM	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AIC	: Akaike Bilgi Kriteri
ARIMA	: Birleştirilmiş Otoregresif Hareketli Ortalama Modeli
BIS	: (Bank of International Settlement) Uluslararası Ödemeler Bankası
BOG	: Bileşik Öncü Göstergeler
BRUAR	: Brüt Uluslararası Rezerv
C	: (Cyclical) Konjonktürel Zaman Serisi Bileşeni
DF	: Dickey-Fuller
DİSTİCAC	: Dış Ticaret Açığı
DKUR	: Döviz Kuru
DTH	: Dış Ticaret Haddi
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
IMF	: (International Monetary Fund) Uluslararası Para Fonu
İTBDE	: İthalat Birim Değer Endeksi
JB	: Jargue Bera
JJ	: Johansen-Juselius
JSDA	: (Japan Securities Dealers Association) Japon Menkul Kıymet Aracı Kurumlar Birliği
KKO	: Kapasite Kullanım Oranı
KPSS	: Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin
M	: Mevsimsel (Seasonal) Zaman Serisi Bileşeni
M3	: Para Arzı (M2 +Resmi Mevduat)
PP	: Phillips Peron
SEC	: (Securities and Exchange Commission) Menkul Kıymet Borsalar Komisyon

SIC	: Schwarz Kriteri
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
SUE	: Sanayi Üretim Endeksi
T	: Zaman Serisi Uzun Dönem (Trend) Eğilimi Bileşeni
TUFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
UFE	: Üretici Fiyat Endeksi
VAR	: (Vector Auto Regression) Vektör Otoregresyon

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1	: Dünya Finansal Kriz Haritası	12
Tablo 1.2	: Finansal Kriz Öncü Göstergeleri	13
Tablo 1.3	: Öncü Göstergelere Ait Kritik Değerler	14
Tablo 2.1	: Meksika'nın Makroekonomik Göstergeleri	62
Tablo 2.2	: Asya Ülkelerine Ait Seçilmiş Makroekonomik Göstergeler	74
Tablo 2.3	: Rusya'ya Ait Seçilmiş Makroekonomik Göstergeler	87
Tablo 2.4	: Brezilya'ya Ait Seçilmiş Makroekonomik Göstergeler ...	91
Tablo 2.5	: Arjantin'e Ait Seçilmiş Makroekonomik Göstergeler	96
Tablo 3.1	: Araştırmada Kullanılan Değişkenlerin Gruplandırılmış Listesi	114
Tablo 3.2	: Reel Sektör Göstergeleri Tanımlayıcı İstatistik Verileri	116
Tablo 3.3	: Parasal ve Finansal Göstergeler Tanımlayıcı İstatistik Verileri	117
Tablo 3.4	: Parasal ve Finansal Göstergelerin Ortalamalarına Göre Kıyaslanmış Standart Hata Hesaplamaları	119
Tablo 3.5	: Ödemeler Dengesi Göstergeleri Tanımlayıcı İstatistik Verileri	120
Tablo 3.6	: Bileşik Öncü Göstergelerin Temel Bileşenleri	164
Tablo 3.7	: Parasal ve Finansal Gösterge Değişkenlerine Ait Basit Doğrusal Regresyon Sonuçları	169
Tablo 3.8	: Reel Sektör Değişkenlerine Ait Basit Doğrusal Regresyon Sonuçları	171
Tablo 3.9	: Döviz Kuru ve Ödemeler Dengesi Değişkenlerine Ait Basit Doğrusal Regresyon Sonuçları	173
Tablo 3.10	: Makroekonomik Değişkenler Korelasyon Matrisi	175
Tablo 3.11	: Makroekonomik Değişkenler Korelasyon Matrisi (Devamı)	176

Tablo 3.12	: Bağımlı Değişkeni Açıklayan Makroekonomik Değişkenlerin En Uygun Bileşenleri ve İstatistikî Sonuçları	177
Tablo 4.1	: Johansen Hipotez Yapıları.....	214
Tablo 4.2	: Makro Ekonomik Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	231
Tablo 4.3	: 1990-2010 Dönemi Uluslararası Finansal Krizler ve Kabul Edilen Temel Kriz Gösterge Değişkenlerinin Tanıtımı	233
Tablo 4.4	: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeksleri Tanımlayıcı İstatistik Verileri	235
Tablo 4.5	: İMKB Endeksleri ve Endekslerin Kapsamları.....	238
Tablo 4.6	: İMKB Sektör Endeksleri Tanımlayıcı İstatistik Verileri ..	240
Tablo 4.7	: Makro Ekonomik Değişkenlere Ait İkili Regresyon Analizi Test Sonuçları	242
Tablo 4.8	: İMKB100 Endeksi ile Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeksleri Arasındaki İkili İlişki İstatistikleri	245
Tablo 4.9	: İMKB Sektör Endekslerine Ait İkili Regresyon Analizi Test Sonuçları.....	247
Tablo 4.10	: Makro Ekonomik Değişkenler Korelasyon Matrisi.....	249
Tablo 4.11	: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeks Verileri Korelasyon Matrisi	251
Tablo 4.12	: Uluslararası Menkul Kıymet Borsalarıyla Derecelendirilmiş İlişki Sıralaması	252
Tablo 4.13	: İMKB Sektör Endeks Verileri Korelasyon Matrisi	253
Tablo 4.14	: Korelogram Test İstatistiği	258
Tablo 4.15	: Makroekonomik Değişkenlerin Düzey Değerlerine Uygulanan ADF Birim Kök Testi Sonuçları	260
Tablo 4.16	: Makroekonomik Değişkenlerin Birinci Sıra Farklarına Uygulanan ADF Birim Kök Test Sonuçları	261
Tablo 4.17	: Makro Ekonomik Değişkenler Birinci Sıra Fark	

	Değerleri Korelasyon Matrisi.....	263
Tablo 4.18	: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeksleri Düzey Değerlerine Uygulanan ADF Birim Kök Test Sonuçları	264
Tablo 4.19	: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeksleri.....	265
Tablo 4.20	: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeks Verileri Birinci Sıra Fark Değerleri Korelasyon Matrisi	266
Tablo 4.21	: İMKB Sektör Endeksleri Düzey Değerleri ve Birinci Sıra Farklarına Uygulanan ADF Birim Kök Test Sonuçları	267
Tablo 4.22	: Gecikme Sayısının Belirlenmesi Birinci Sıra Farklarına Uygulanan ADF Birim Kök Test Sonuçları...	270
Tablo 4.23	: İz İstatistiğine Göre Eş Bütünleşme Test Sonuçları	271
Tablo 4.24	: En Büyük Özdeğer İstatistiğine Göre Eş Bütünleşme Test Sonuçları.....	272
Tablo 4.25	: Makroekonomik Değişkenlerin Gecikme Sayısının Belirlenmesine İlişkin İstatistik Sonuçları	273
Tablo 4.26	: Makroekonomik Değişkenlere Ait Granger Nedensellik Analizi Test Sonuçları.....	274
Tablo 4.27	: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeksleri Granger Nedensellik İlişki Durumları	276
Tablo 4.28	: 1998 Krizinin Etkilerinin Sektörel Dağılımı.....	279
Tablo 4.29	: 2001 Arjantin Krizinin Etkilerinin Sektörel Dağılımı.....	280
Tablo 4.30	: 2008 Küresel Krizin Etkilerinin Sektörel Dağılımı.....	280
Tablo 4.31	: Hata Düzeltme Modeli Sonuçları.....	282
Tablo 4.32	: İMKB 100 Değişkeninin Varyans Ayırıştırması Sonuçları.....	294
Tablo 4.33	: Kriz Dummy'sinin Varyans Ayırıştırması Sonuçları....	294
Tablo 4.34	: BOG Değişkeninin Varyans Ayırıştırması Sonuçları...	295
Tablo 4.35	: İHMEN Değişkeninin Varyans Ayırıştırması Sonuçları	296

Tablo 4.36	:	M2/UAR Değişkeninin Varyans Ayırıştırması Sonuçları.....	296
Tablo 4.37	:	REZ YET Değişkeninin Varyans Ayırıştırması Sonuçları.....	297
Tablo 4.38	:	DKUR Değişkeninin Varyans Ayırıştırması Sonuçları.	297
Tablo 4.39	:	MFO Değişkeninin Varyans Ayırıştırması Sonuçları...	298

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1	: Finansal Krizlerde Hiyerarşik Yapı ve Krizler Arası Etkileşim.....	15
Şekil 1.2	: Finansal Krizlerin Nedenleri ve Finansal Kriz Süreci.....	30
Şekil 2.1	: ERM Krizinin Menkul Kıymet Piyasalarındaki Etkilerin İzlenmesine Yönelik Endeks Değerleri Zaman Yolu Grafikleri.....	51
Şekil 2.2	: Meksika Menkul Kıymet Borsası Borsa Endeksi Zaman Yolu Grafiği	64
Şekil 2.3	: Doğu Asya Ülkeleri Menkul Kıymet Borsa Endeks Değerleri Zaman Yolu Grafikleri.....	77
Şekil 2.4	: Brezilya Bovespa Borsa Endeks Değeri Zaman Yolu Grafiği	92
Şekil 2.5	: Arjantin Merval Borsa Endeks Değeri Zaman Yolu Grafiği	99
Şekil 2.6	: ABD Menkul Kıymet Borsa Endeks Değerleri Zaman Yolu.....	105
Şekil 3.1	: İhracat ve İthalat Düzey Değerlerine Ait Zaman Yolu Grafiği	126
Şekil 3.2	: İhracat/GSMH Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği ve İhracat/GSMH Düzey Değerlerinin Mevsim Ortalamaları	128
Şekil 3.3	: İTH/GSMH Düzey Değerlerine İlişkin Zaman Yolu Grafiği ve İTH/GSMH Düzey Değerlerinin Mevsim Ortalamaları	128
Şekil 3.4	: Mevsimsellikten Arındırılmış İhracat ve İthalatın GSMH İçindeki Paylarının Zaman Yolu Grafikleri	129
Şekil 3.5	: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği ve Mevsimsel Ortalamaları	130
Şekil 3.6	: Mevsimsellikten Arındırılmış İhracatın İthalatı	

	Karşılama Oranı Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği ve Arındırılmış Mevsim Ortalamaları	130
Şekil 3.7	: Cari Açık Düzey Değerlerinin ve Mevsimsellikten Arındırılmış Düzey Değerlerinin Zaman Yolu	134
Şekil 3. 8	: Cari Açık/GSMH Düzey Değerleri ve Mevsimsellikten Arındırılmış Cari Açık/GSMH Düzey Değerleri Zaman Yolu Grafikleri.....	136
Şekil 3.9	: Döviz Kuru Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği ve Döviz Kuru Düzey Değerlerinin Mevsimsel Ortalamaları..	137
Şekil 3.10	: Enflasyondan Arındırılmış Efektif Reel Döviz Kurları Düzey Değerleri Zaman Yolu Grafikleri.....	139
Şekil 3.11	: Para Arzı Göstergelerinin Zaman Yolu Grafikleri	143
Şekil 3.12	: Uluslararası Rezerv Tanımlamaları Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafikleri	145
Şekil 3.13	: M2/R Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği ve M2/r Düzey Değerleri Grafiği.....	146
Şekil 3.14	: Faiz Oranı Değişkenlerinin Düzey Değerleri Zaman Yolu Grafikleri.....	147
Şekil 3.15	: Dış Borç Yapısıyla İlgili Değişkenlerinin Düzey Değerleri Zaman Yolu Grafikleri.....	151
Şekil 3 .16	: Dış Borçların Uluslararası Rezervler İçindeki Paylarının Düzey Değerleri Zaman Yolu Grafikleri.....	152
Şekil 3.17	: İç Borç ve İç Borç/GSMH Değişkenlerinin Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği.....	155
Şekil 3.18	: Brüt Uluslararası Rezerv Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği ve Brüt Uluslararası Rezerv Düzey Değerlerinin Mevsimsel Ortalamaları	157
Şekil 3.19	: Dış Ticaret Endeksleri Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafikleri.....	159
Şekil 3.20	: Bileşik Öncü Göstergeler Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği	163

Şekil 3.21	: Sanayi Üretim Endeksi Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği	166
Şekil 3.22	: Kapasite Kullanım Oranı Düzey Değerlerinin Zaman.....	167
Şekil 4.1	: Finansal Piyasaların Yapısı ve Finansal Piyasaların Temel İşleyişi	181
Şekil 4.2	: Zaman Serisi Temel Bileşenleri.....	201
Şekil 4.3	: Döviz Kuru Düzey Değeri Histogram Grafiği ve Tanımlayıcı İstatistiki Verileri.....	256
Şekil 4.4	: Döviz Kuru Korelogram Grafiği ve ACF ve PACF Test Değerleri	257
Şekil 4.5	: Birinci Derece Farkları Alınmış Makroekonomik Değişkenlerin Zaman Yolu Grafikleri.....	262
Şekil 4.6	Gelişmiş Ülke Borsalarında Meydana Gelen Şoklara İMKB 100'ün Tepkilerinin İncelenmesi (Avrupa).....	284
Şekil 4.7	Gelişmiş Ülke Borsalarında Meydana Gelen Şoklara İMKB 100'ün Tepkilerinin İncelenmesi (Amerika).....	285
Şekil 4.8	Gelişmiş Ülkelerde Meydana Gelen Şoklara İMKB 100'ün Tepkisinin Toplu Olarak Gösterilmesi.....	287
Şekil 4.9	Gelişmekte Olan Ülke Borsalarında Meydana Gelen Şoklara İMKB 100'ün Tepkilerinin İncelenmesi.....	288
Şekil 4.10	Gelişmekte Olan Ülkelerde Meydana Gelen Şoklara İMKB 100'ün Tepkisinin Toplu Olarak Gösterilmesi.....	290
Şekil 4.11	Makroekonomik Değişkenlerdeki Şoklara İMKB 100'ün Tepkisi.....	291
Şekil 4.12	Makroekonomik Değişkenlerdeki Şoklara İMKB 100'ün Tepkisinin Toplu Olarak Gösterilmesi.....	292

GİRİŞ

Fon arz ve talebinin karşılandığı yerler olarak finansal piyasalar, dünya konjonktüründe meydana gelen teknolojik, siyasi ve kültürel değişimler ile ekonomik ve finansal bütünleşmeler neticesinde ulusal finansal piyasalardan küresel finansal piyasalara doğru bir oluşum içindedir. Bu oluşumun yol haritasında, iletişim ve bilişim teknolojisi alanında ortaya çıkan gelişmelere dayalı olarak 1990'lı yılların başından itibaren gerçekleşen hızlı bir küreselleşme eğiliminin varlığı izlenmektedir. Küreselleşme süreci ve sürecin itici gücünü oluşturan sermaye hareketliliği, ekonomik anlamda uluslararası farklılaşmaları ortadan kaldırarak, finansal ve mali bir bütünleşmenin temelini atmıştır. Bu yönüyle küreselleşme az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından önemli bir kalkınma hamlesi olurken gelişmiş ya da ileri ekonomi ülkeleri için piyasa genişlemesine dayalı olarak ticaret hacmini geliştiren bir fırsat özelliğini taşımaktadır. Bütün bu gelişmelerin ilk ürünü olarak, finans ve ekonomi terminolojisinden az gelişmişlik kavramının silinmesi olmuş, ekonomik sınıflandırmalar gelişmiş ve gelişmekte olan başlıklarında yapılmaya başlanmıştır. Gelişmekte olan ülkeler lehine gerçekleşen bu gelişmeler, faiz oranlarının nispi olarak daha yüksek olmasına dayalı olarak sermaye hareketlerinin yönünü kendilerine çevirerek finansal ihtiyaçların karşılanmasında sunmuş olduğu imkanlar sebebiyle yatırım miktarlarını ve buna dayalı istihdamı artırırken kalkınma hızlarına da önemli bir ivme kazandırmıştır. Dünya konjonktüründe yaşanan entegrasyon ve küreselleşme eğilimi, bu pozitif etkilerin yanında; ülkeler ve piyasalar arası duyarlılık artışlarına dayalı olarak, bir ülke piyasalarında meydana gelen şokların olumsuzluklarını, piyasanın tamamında hissedilir kılmıştır.

Reel ekonomi üzerinde yıkıcı etkiler yaratıp piyasaların işleyişindeki etkinliği bozan, belirsizliğe dayalı olarak ülke koşullarının riskliliğini artırarak piyasa beklentilerini tersine çeviren şoklar sunması bakımından finansal krizler, ekonomik ve finansal entegrasyon ile küreselleşme sürecinin en

önemli tehdit unsurudur. Ayrıca finansal krizlerin yarattığı sorunlar ve yüklediği maliyetler yanında sahip olduğu yayılma etkisi, sunmuş olduğu tehditlere yeni bir boyut kazandırır. Bu yönüyle küreselleşme sürecinin hız kazandığı yirminci yüzyıl finansal krizlerin asrı olmuştur.

Finansal krizlerin önceden bilinmeyen ya da öngörülmeven bazı gelişmelerin sonucu olarak ani ve beklenmedik şekilde ortaya çıkabilme özellikleri ile yayılma etkilerinin varlığı, sahip olduğu riskleri, gelecek adına şekillendiren anlam içeriğine sahip kılar. Bu bakımdan genellikle geçiş ekonomilerine sahip, piyasa şoklarına karşı aşırı duyarlı, sık ve yüksek volatiliteye sahip gelişmekte olan ülkeler, finansal krizlerin teşhir mekanları olarak değerdendirilebilir.

Yenidünya düzeninin konjonktürel yapısında, ekonomik ve finansal entegrasyon sürecini yaşamakta olan Türkiye, hızlı büyüme seyri ile bütün bu gelişmelerin pozitif etkilerini yaşarken, 1994, 2000 ve 2001 finansal krizleriyle bütün olumsuzluklarını tecrübe etmiştir. Bu yaşanmışlıklar Türkiye'ye, küreselleşmenin pozitif yönlerinin yarattığı faydaya kıyasla olumsuzlukların neden olduğu tahribatın daha güçlü olduğunu öğretmiştir. Bu bakımdan geçmişten dersler çıkararak gelecek projeksiyonların oluşturulması önemli bir gereklilik olmuştur. Bu gereklilikten ilham alan çalışma, uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerini, finansal entegrasyon, küreselleşme, nedensellik esaslarında, coğrafi yakınlık ve gelişmişlik perspektiflerinde analiz ederek, farklı kombinasyonlarda kriz modelleri belirleyip, gelecek projeksiyonları oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda 1990-2010 dönemini araştırma dönemi olarak ela alan çalışma, yirmi yıllık uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerini ekonometrik bir çerçevede inceleme konusu yapmıştır. Çalışmada finansal krizlerin etkileri, menkul kıymet piyasaları açısından ele alınırken; menkul kıymet piyasalarının ulusal finansal piyasaların genel karakteristiklerini taşıyan yapısal özellikleri yanı sıra, uluslararası sermaye hareketlerinin ve finansal krizlerin yayılma merkezi olması temel dinamiklerini

oluşturmuştur. Bununla birlikte çalışma konusu kapsam itibariyle oldukça geniş olması ve inceleme döneminin büyüklüğü, tüm finansal piyasalar açısından konunun ele alınıp incelenmesini imkânsızlaştırmıştır. Yaşanan krizlerin yapısal özelliklerindeki farklılıklar çalışma döneminin kapsamını daraltmanın gereksizliğini vurgulamıştır. Ayrıca iletişim ve teknolojik ilerlemelerle ticaret anlayışının yaşamış olduğu evrim, yatırımcılara ulusal piyasaların ötesinde küresel bir yatırım alanı sunarken buna bağlı olarak yenedünya düzeninin keskin rekabet koşulları, yatırımcı davranışlarında etkinliğin sağlanması için gerekli olan enformatik altyapının alanını da benzer şekilde genişletmiştir. Bu çalışma, bu yönüyle sermaye yatırımlarında uluslararası çeşitlendirme yapmak isteyen yatırımcıların, risk ve getiri perspektiflerine yeni bir bilimsel içerik kazandıracaktır.

Bütün bu amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilen çalışma esas itibariyle dört bölümden oluşmaktadır. Kriz ve krizlerle ilgili genel bilgilerin yer aldığı birinci bölüm, finansal krizlerle ilgili kavramsal bir çerçeve oluşturularak araştırmaya esas teşkil edecek teorik bir altyapı sunma amacını hedefler.

Uluslararası finansal krizlerin genel olarak tanıtıldığı ikinci bölümde 1990 yılı sonrasında uluslararası piyasalarda gerçekleşen finansal krizlerin, krizlerin gerçekleştiği ülkelere olan genel etkileri de ifade edilecek şekilde incelenmiştir. İnceleme kapsamına, 1992-1993; Avrupa Döviz Kuru Mekanizması (ERM) Krizi, 1994-1995 Meksika Krizi, 1997-1998 Asya Krizi, 1998 Rusya Krizi, 1998 Brezilya Krizi, 2001-Arjantin Krizi, ve 2008 Küresel Kriz ya da Amerika Mortgage Krizleri dahil edilmiştir. İncelen krizler gerek yapısal özellikleri, coğrafi ve ekonomik farklılıkları yanı sıra Türkiye açısından uluslararası ekonomik ve finansal enegrasyon sürecinin farklı evrelerinde gerçekleşmiş olmaları bakımından farklı bir öneme sahiptir. Buna göre söz konusu finansal krizler, nedenleri, gelişim süreçleri ve krizin gerçekleştiği ülke finansal piyasalarına olan genel etkileri yanında menkul kıymet piyasalarındaki olumsuzlukları ayrıntılı bir şekilde irdelenmiştir.

“Türkiye Koşullarında En Uygun Kriz Göstergelerinin Belirlenmesi” başlığını taşıyan üçüncü bölüm; farklı ekonomik düzen ve coğrafi çevrelerin finansal krizler üzerindeki duyarlılığının bir gereği olarak kriz göstergelerindeki değişkenliklerin Türkiye açısından en önemli ve en hassas tepkiler sunan değişkenleri belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Bu bölümde kriz göstergesi niteliğinde literatürde yer alan ve farklı ülke uygulamalarında kullanılan birçok değişkenin Türkiye açısından en duyarlı olanlarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu hedef doğrultusunda literatürde kriz göstergesi olarak kullanılan ve farklı ülke uygulamalarında yer alan değişkenlerin Türkiye açısından en hassas duyarlılığa sahip olanları belirlenmeye çalışılmıştır. Finansal krizlerle kriz göstergeleri arasındaki ilişkinin incelendiği ulusal çalışmaların kapsam açısından en geniş uygulamasını içeren bu bölüm, gerek merkezi otoritenin para ve maliye politikalarına ve gerekse gelecek öngörülerinde bulunma ihtiyacı duyan finans çalışanlarına ve öğrencilerine rehberlik edecek Türkiye koşullarına uygun en hassas değişkenler belirlenmiştir. 36 değişkenin kullanıldığı ve ekonometrik esasların tatbik edildiği bu bölüm, tezin ana amacının gerçekleştirilme sürecinde çalışma sonuçlarını daha güvenilir kılmaktır.

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerinin ampirik olarak incelendiği dördüncü bölümde, finansal krizlerin farklı coğrafyalarda ve farklı makroekonomik şartlarda oluşmasının ulusal finansal piyasalara olan etkileri, bu etkilerin gerçekleşme zamanları ve sonuçları ekonometrik modeller ile sunulurken, finansal ve ekonomik entegrasyonun, gelişmişlik düzeyinin, coğrafi etkenlerin ve kriz türlerinin, meydana gelen etki üzerinde etkinliğinin olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Uluslararası finansal piyasalar ile ulusal finansal piyasalar arasındaki bütünleşme durumunun belirlendiği, piyasalar arası nedensellik ilişkilerinin tespit edildiği çalışmanın bu bölümü; uluslararası piyasalarda meydana gelebilecek bir şokun ulusal piyasalarda nasıl bir tepki bulacağına ilişkin bilimsel realitelerin ve piyasalar arası volatil benzeşmelerin tesadüfi olup

olmadıklarının belirlenmesine ilişkin bir dizi ekonometrik çalışma içerir. Uluslararası literatürde bu tür ilişkilerin belirlenmesine esas teşkil edecek yöntemlerden, regresyon ve korelasyon analizinden Granger nedensellik testine, eş bütünleşme analizinden VAR analizine kadar birçok ekonometrik modelden çalışma kapsamında yararlanılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

KRİZ VE KRİZLERLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

1.1. GENEL AÇIKLAMA

Kriz ve krizlerle ilgili genel bilgilerin yer aldığı bu bölüm, finansal krizlerle ilgili kavramsal bir çerçeve oluşturularak araştırmaya esas teşkil edecek teorik bir altyapı sunulmaya çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda kriz ve finansal kriz tanımlamaları yapılarak finansal krizlerin nedenleri, belirtileri, göstergeleri, sınıflandırması ve sınıflandırmasına esas temel dinamikler belirtilerek finansal krizlerin etkileri ve sonuçları açıklanmıştır.

1.2. KRİZ VE FİNANSAL KRİZ KAVRAMI

Yaygın bir kullanım alanına sahip olan kriz, etimolojik kökeni karar verme anlamına gelen Yunanca Krisis kelimesine dayanır. Kriz, sosyal bilimler alanında çoğu kez birden bire meydana gelen kötüye gidiş yönündeki gelişme, büyük sıkıntı, buhran ve bunalım gibi kelimelerle eş anlamlı kullanılmakta olup, beklenmedik bir sosyal, ekonomik veya psikolojik gelişme karşısında normal ilişkilerin ciddi olarak sarsılması, karşılaşılan sorunun halledilmesinde, mevcut çözüm yollarının yetersiz kalması sonucu ortaya çıkan durumları ifade için kullanılır.

Ekonomik anlamda kriz; herhangi bir mal, hizmet, faktör veya döviz piyasasındaki fiyat veya miktarlarda kabul edilebilir bir değişme sınırının dışında gerçekleşen dalgalanmalar olup¹ ülkedeki ekonomik koşulların riskli olduğunu düşünen finansal yatırımcıların beklentileri doğrultusunda sergiledikleri spekülatif davranışlar sonucunda derinleşir.

¹ Bengi KİBRİÇİOĞLU; Parasal Krizler, Hazine Müsteşarlığı **Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi**, Ankara,2000, s.5-6

Farklı bilim dallarında farklı anlamlarla nitelenen kriz, ekonomik anlamda önceden bilinmeyen ya da öngörülemeyen bazı gelişmelerin makro düzeyde devlet; mikro düzeyde ise işletmeleri ciddi olarak etkileyecek sonuçlar ortaya çıkarması anlamına gelir.² Dolayısıyla ekonomik konjonktürdeki yön değiştirmeleri, yani genişleme ya da sürekli bir ilerleme döneminden uzun yada kısa bir bunalım veya daralma evresine geçişi ifade eder. Finansal anlamda ise, gizli ya da açık bir şekilde spekülasyon saldırılar sonucu para değerindeki hızlı düşüşler ve uluslararası rezervlerdeki gerilemeler veya her ikisinin aynı anda ortaya çıkmasına dayalı olarak doğan olumsuzluklar olarak nitelendirilir. Ancak ekonomik veya finansal anlamda ortaya çıkan her olumsuzluk kriz değildir. Bir olayın veya bir durumun kriz olarak değerlendirilebilmesi için o olayın ya da durumun bazı özellikleri taşıması gerekir. Krizlerin temel unsurları ya da temel özellikleri olarak bilinen bu özellikler şunlardır:³

- Kriz, kişi ve organizasyonlar için hem bir tehlike ve tehdit oluştururken yeni fırsatlar da yaratır. Bu yönüyle tamamen negatif özellikte bir kavram değildir.
- Kriz, önceden bilinmeyen ya da öngörülmemeyen bazı gelişmelerin bir sonucu olup ani ve beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan olumsuzluklardır.
- Krizler uzun ya da kısa süreli olabilir. Krize dayalı olumsuzlukların kısa veya uzun sürmesi, etkilediği birimin krize karşı koyabilecek tedbirleri zamanında alıp almamasına ve bunları uygulamadaki etkinliğine bağlıdır.
- Krizler bulaşıcı hastalık gibi sirayet etkisi gösterirler. Herhangi bir birimde meydana gelen olumsuzluklar, o birimle ileri ve geri bağlantısı olan diğer birimleri ilişki düzeyine dayalı olarak etkileyebiliyorsa kriz olarak nitelendirilebilir.

² Coşkun Can AKTAN, Hüseyin ŞEN; Ekonomik Kriz: Nedenler ve Çözüm Önerileri, **Yeni Türkiye Dergisi**, Yıl: 7, Sayı: 42, Kasım-Aralık, Ankara, 2001.s.1225

³ Coşkun Can AKTAN, Hüseyin ŞEN; **a.g.m.** s.1225

Son yıllarda yaşanan finansal krizlerin ayırt edici bir diğer özelliği de bu krizlerin sadece ekonomik parametrelerle ilgili olmamasıdır. Bu krizlerin oluşumunda, büyük ölçüde devletin makro ekonomik yönetimi, siyasal rejimi, ekonomi politikalarında dışa açıklık, döviz kuru sistemi ve reel ekonominin rekabet ve dinamizmi gibi geniş bir yelpazedeki faktörlerin etkili olduğu görülmektedir

Krize ilişkin temel özellikler ışığında finansal kriz, reel ekonomi üzerinde büyük yıkıcı etkiler yaratabilen ve piyasaların etkin işleyiş gücünü bozan finansal piyasalardaki çöküşler olarak ifade edilebilir. Banka veya banka dışı finansal kesimdeki şirketlerin borç problemlerini içerir. Bazen bankacılık kesimine ilişkin bir ödeyememe durumundan kaynaklanabilir veya tersine bir bankacılık krizini teşvik eder. Çoğunlukla aktif fiyatlarında bir çöküşle belirginleşir.⁴ Bu yönüyle finansal kriz; asimetrik bilgi teorisi çerçevesinde ters seçim ve ahlaki tehlike sorunlarının ileri düzeylere ulaşması neticesinde finansal piyasaların, fonların en verimli yatırım fırsatlarına sahip olan ekonomik birimlere kanalize edilmesindeki etkinliğini kaybetmesi ile finansal piyasalarda ortaya çıkan doğrusal olmayan bozulmaları ifade eder.⁵ Bu bozulmalara neden olan faktörler literatürde farklı bakış açılarına dayalı olarak nitelendirilirse de; finansal serbestleşme, sabit kur sistemi, sürü psikolojisi, ahlaki risk ve ters seçim başlıklarında yoğunlaşır.

- **Finansal Serbestleşme:** Ekonomik gelişmenin gerektirdiği makro ekonomik şartların gerçekleştirilmeksizin sermaye hareketlerinde serbestleşme eğilimlerinin kazanılması neticesinde doğan spekülasyon atakların yarattığı olumsuz durumlardır. Uzun dönemli sermaye hareketlerinden yararlanmak isteyen bir ekonominin istikrarlı bir reel büyüme oranına sahip olması gerekir.

⁴ John B. TAYLOR; The Financial Crisis and The Policy Responses: An Empirical Analysis of What Went Wrong, **NBER Working Paper** 14631, January, <http://www.nber.org>. 2009.

⁵ Mehmet GENÇTÜRK; **İşletmelerin Finansman Kararlarına Finansal Krizlerin Etkileri**, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa, 2008, s.6

Yapısal ve kurumsal zayıflıklar taşıyan bir ekonomide sermaye hareketlerini etkileyecek imkanlar sınırlı olduğu için, kısa vadeli sermaye akımları ancak yüksek faizler sunularak cezp edilmeye çalışılır.⁶

Küreselleşmeye dayalı olarak ortaya çıkan finansal serbestleşmenin kriz yaratması, finansal dengeleri bozuk, finansal kurumları zayıf ve piyasaları sıkı, sanayi veya tarımda verimli bir ekonomik sisteme sahip olmayan ülkelerin global pazar koşullarına adaptasyon eksikliğine dayalı olarak ortaya çıkar.

Ekonomik büyüme ve gelişme için getirilen yatırım politikalarının yabancı sermaye girişleri ile finanse edilmesi zihniyetinin kısa süreli sermaye hareketleri ile gelişimi dışa bağımlı yapay bir büyüme ortamı yaratırken, ulusal para değerindeki yükselişler ile reel faiz ve döviz kuru arasında dengelerin bozulması sonucunu da doğurur. Sonuçta bu ortam, merkezi otoritenin para politikaları ile uyumsuz bir ortam oluşturarak krize neden olur.⁷

- **Sabit Kur Sistemi:** Döviz kurunun belli bir çapaya bağlanarak sabitlenmesi ya da reel değerinin altında baskıda tutulması, finansal sektörü krizlere karşı daha kırılgan hale getirir. Para politikası araçları ile gerçekleştirilen döviz kurunun sabitlenmesi baskıları, ekonomide yer alan bankaların açık pozisyonlarının artmasını teşvik edici bir unsur olarak döviz riskini artırır. Piyasanın bu durum karşısında vermiş olduğu enflasyonist tepki, döviz ve bankacılık krizlerini tetikler.⁸
- **Sürü Psikolojisi:** Makro ekonomik göstergelerdeki bozulmaların yarattığı sosyal ve psikolojik etkilerin doğmasına sebep olur. Bu etkiler, ekonomik birimleri rasyonel davranmaktan uzaklaştırdığı gibi

⁶ Aslan EREN, Bora SÜSLÜ; Finansal Kriz Teorileri Işığında Türkiye’de Yaşanan Krizlerin Genel Bir Değerlendirmesi, 2001, **Yeni Türkiye**, Ekonomik Kriz Özel Sayısı, Sayı: 41, s.665

⁷ Aslan EREN, Bora SÜSLÜ; **a.g.m.**, .s. 665

⁸ Koray DUMAN; Finansal Krizlerin Nedenleri, Etkileri ve Bankacılık Sektörüne Yansımaları, **Finans - Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi**, 2002, s.46

spekülatif ataklara da sebep olur. Sürü psikolojisi, finansal piyasadaki yanlış algılama veya bozulmaların ekonomik birimler üzerinde yarattığı ortak yönelimlerin genel piyasa yapısında dalgalanmalar yaratmasıdır.⁹

- **Ahlaki Risk ve Asimetrik Bilgi (Ters Seçim) Sorunları:** Finans teorisi piyasaların mükemmel olduğu varsayımına dayanır. Buna göre yatırımcılar, yatırım kararlarını, piyasaya ve yatırıma dair doğru, güvenilir ve tam bir bilgiye dayalı olarak verir. Böyle bir piyasada gerek alım satımda gerekse fonların taşınmasında devletin sınırlayıcı kuralları bulunmamakta, taraflar istedikleri bilgiye istedikleri zaman hiçbir maliyete katlanmadan ulaşabilmekte ve ticaretin kuralları alıcı ve satıcılar arasındaki rekabet ve ilişki durumuna göre belirlemektedirler. Bu durum teorik olarak mükemmel bir piyasayı tanımlar ancak gerçekte finansal piyasalar mükemmellikten oldukça uzaktır.

Piyasadaki taraflar aynı bilgilere aynı anda ulaşamazlar. Yani aralarında bilgi düzeyi açısından bir asimetri bulunmaktadır. Bilgi asimetrisi olarak tanımlanan bu durum zaman zaman piyasanın işleyişini bozacak boyutlara ulaşabilmesi, konuyu finans literatürüne taşımıştır. Bu yönüyle asimetrik bilgi yaklaşımı, finansal krizleri açıklamayı amaçlayan ve son yıllarda ortaya çıkmış olan modern bir teoridir. Literatürde yaygın olarak asimetrik bilgi, kredi piyasasının bir özelliği olarak tanımlanır ve finansal piyasalardaki bilgi akışının aksadığı ve bu yüzden finansal piyasaların görevlerini yapamadığı bir durumu ifade eder.¹⁰

Bilgi asimetrisi ile ilgili olarak finansal piyasalarda gerçekleşen sorunlar, ters seçim ve ahlaki risk olarak şekillenir. Ters seçim sorunu, finansal bir işlem gerçekleşmeden önce asimetrik bilgi sorununa dayalı olarak

⁹ Aslan EREN, Bora SÜSLÜ; **a.g.m.**, s.666

¹⁰ Ali ŞEN; Asimetrik Bilgi ve Finansal Kriz İlişkisi, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 14, Yıl: Nisan 2006, s.1

yanlış bir karar verilmesini ifade eder.¹¹ Ahlaki risk ise, finansal işlem meydana geldikten sonra ortaya çıkan bir asimetrik bilgi problemidir.

1.2. FİNANSAL KRİZLERİN BELİRTİLERİ VE GÖSTERGELERİ

Yenidünya düzeninin küreselleşen yapısı içerisinde ekonomik ve finansal dalgalanmalar, meydana geldiği yerle sınırlı kalmayıp, diğer ülkelere de yayılabilmesi neticesinde krizin neden olduğu olumsuzluklar, tüm piyasa elemanlarını etkilenebilir kılmıştır. Bu etkileşim dünya ekonomisinde yaşanan krizleri kronolojik sunumunda doğal bir özdeşlik veya ardışıklık izlenim sonucunu yaratmıştır. Bu durum Tablo 1.1’de verilen dünya finansal kriz haritasında açıkça görülebilmektedir.

Finansal piyasa entegrasyonuna dayalı olarak gerçekleşen krizlerin geniş bir coğrafyaya yayılması ve ardışık bir yapı kazanması; krize yönelik önlem almak yerine krizin önceden belirlenerek ortaya çıkışından önce önlenmesine yönelik çalışmaların yaygınlık kazanmasına neden olmuştur.¹² Krizin meydana gelmesinden önce tahmin edilerek önlem alınması uygulamalarının ziyadeleşmesi bilimsel çalışmaları kriz belirtileri ve göstergeleri üzerinde yoğunluk kazanmasına sebep olmuştur. Mevcut teori ve modeller, krizlerin nedenlerini tam olarak açıklayamazlar da, potansiyel bir krizin olası işaretlerinin ne olduğunu göstermeye yararlar. Bu işaretler ekonomik rahatsızlığın göstergelerinin kurulmasında yapı taşlarını oluşturmaktadırlar. Bu çerçevede, krizleri önceden haber vererek onların kontrol altına alınmasını sağlayacak erken uyarı sistemleri oluşturmak için birçok deneysel çalışma yapılmıştır. Gerçekleştirilen çalışmaların ortak paydasında bulunan finansal kriz göstergeleri; dış sektör, finansal sistem, reel sektör, kamu ekonomisi, yapısal ve kurumsal göstergeler ile siyasi

¹¹ Aydın H. OKUYAN; Asimetrik Bilginin Türk Bankacılık Sektörü ve Kredi Piyasaları Üzerinde Etkisi, EconAnadolu 2009: **Anadolu International Conference in Economics**’da Sunulan Tebliğ Metni, June 17-19, 2009, s.1

¹² Graciela KAMINSKY, Saul LIZONDO, Carmen M. REINHART; Leading Indicators of Currency Crises. **IMF Staff Papers**. Vol: 45, No:1, March 1998, s.s.25-35.

göstergeler başlıklarında gruplanmıştır.¹³ Bununla birlikte bu göstergeler, ülke koşullarında yatırım riskinin arttığını gösteren ve bu nedenle olası bir finansal krizin doğacağı konusundaki beklentileri güçlendiren öncü göstergeler ve kriz boyutları hakkında bilgi veren temel göstergeler olarak niteliksel bir tasnifin içinde değerlendirilirler.

Tablo 1.1: Dünya Finansal Kriz Haritası

Ülke Adı	Kriz Dönemi Ve Türü				Ülke Adı	Kriz Dönemi Ve Türü			
	Dönemi	Para	Banka	İkiz		Dönem	Para	Banka	İkiz
Amerika	1984		X		Endonezya	1992		X	
	2008		x			1997	x		
İngiltere	1974		X		Guyana	1993		X	
	1992	X			Hırvatistan	1998	x		
Almanya	1977		X		Hindistan	1991		X	
Japonya	1992		X		Brezilya	1994		X	
	1997	x				1995	x		
Fransa	1994		X		Cezayir	1990		X	
İsveç	1991		X		Kolombiya	1982		x	
	1992	x			Kenya	1993		X	
İtalya	1990		X		Meksika	1982		X	
	1993	x				1994	x	x	x
Kanada	1983		X		Malezya	1985		X	
						1997	x		
İspanya	1977		X		Mali	1987		x	
	1993	x			Nijerya	1991		X	
Finlandiya	1991		X		Nepal	1988		X	
	1992	x			Filipinler	1981		X	
Danimarka	1987		X		Yeni Gine	1989		X	
Avustralya	1989		X		Gürcistan	1999	x		
Güney Kore	1997	x			Senegal	1983		X	
	1998		X		Güney Afrika	1985		X	
Norveç	1997		X		Sri Lanka	1989		X	
	1992	x			Tanzanya	1988		X	
Arjantin	1995	x			Türkiye	1991		X	
Hong Kong	1997	x				1994	x	X	x
Singapur	1997	x				2001	x	x	X
Tayland	1997	x			Uganda	1990		X	
Rusya	1998	x			Uruguay	1981		X	
Ukrayna	1998	x			Venezüella	1993		X	
Moldova	1998	x				1995	x		

Kaynak: Tarafımızca Oluşturulmuştur.

¹³ Graciela L. KAMINSKY, Saul LIZONDO, Carmen M. REINHART; a.g.m. s.s. .36-37

1.2.1. Öncü Göstergeler

Krize ilişkin uyarı sinyalleri sunan öncü göstergeler neler olduğu ve hangi kritik değerlerin kriz için uyarı niteliği taşıdığı, teorik ve ampirik olarak bir çok çalışmada belirlenmiştir. Esas itibariyle ekonomik konjonktürdeki farklılaşmalara dayalı olarak farklı sunumlara konu olan göstergelere ilişkin en kapsamlı çalışma Kaminsky ve Reinhard'ın 1996'da yaptığı çalışmadır. Bu çalışmada, 1975-1990 döneminde 15 gelişmekte 5 gelişmiş ülkede görülen finansal krizler incelenerek hangi değişkenlerde kriz öncesi sinyal sayılabilecek değişiklikler yaşandığı belirlenmiştir. Finansal kriz türlerine dayalı olarak çeşitlilik gösteren ve erken uyarı sinyalleri sunan bu göstergeler; döviz kuru ve ödemeler dengesi göstergeleri, parasal ve finansal göstergeler ile reel sektör göstergeleri olarak Tablo 1.2'de sunulmuştur.¹⁴

Tablo 1.2: Finansal Kriz Öncü Göstergeleri

Döviz Kuru ve Ödemeler Dengesi Göstergeleri	Parasal ve Finansal Göstergeler	Reel Sektör Göstergeleri
Reel Döviz Kuru	(Kısa Vadeli Dış Borç)/(Rezervler)	İmalat Sanayi Üretim Miktarı
İhracat Büyüme Oranı		Endeksinin Büyümesi
İthalat Büyüme Oranı	Merkez Bankası Döviz Kuru	Reel Sektöre Yönelik Banka Kredileri
Cari İşlemler Dengesi	Rezervlerdeki Artış Oranı	İşsizlik Oranı
Cari Açık	(M2Y/Rezervler)' Artış Oranı	İmalat Sanayi Çalışma Saati
Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri	Enflasyon Oranı	Reel Sektör Sabit Sermaye Yatırımları
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı	Reel Mevduat Faizleri	Toplam Yatırımların GSYİH İçindeki Payı
Cari Açık/GSYİH	Toplam Mevduatlardaki Büyüme	Kapasite Kullanım Oranı
(İhracat/ GSYİH)	M2/M2Y	Stoklardaki Değişim
Net Hata Değişim Oranı	Borsa Endeksinin Büyümesi	Stoklardaki Değişme
(İthalat/ GSYİH)	Hisse Senedi Fiyatları	Kapasite Kullanım Oranı
	Toplam Yurt içi Kredilerin Büyümesi	

Kaynak: Graciela, L. KAMINSKY, Carmen, M. REINHART; a.g.m., s.445

¹⁴Graciela L. KAMINSKY, Carmen M. REINHART; Financial Crises in Asia and Latin America: Then and Now, **American Economic Review**, Vol: 88, No:2, s. 445 - Graciela KAMINSKY, Saul LIZONDO, Carmen M. REINHART; Financial Crises in Asia And Latin America: Then And Now, **American Economic Review**, Vol: 88, No:2, 1998, s.44

Finansal krize ilişkin erken uyarı sinyali veren değişkenler, krizin gerçekleştiği ülkenin coğrafi konumuna ve ekonomik durumuna dayalı olarak farklılık gösterir. Bu bakımdan bütün ülkeler için aynı duyarlılığa sahip belli başlı göstergelerin belirtilmesi imkansızdır. Bununla birlikte söz konusu göstergelerden en fazla duyarlılığa sahip olan gösterge de tek başına erken uyarı sinyali verme hususunda yetersizdir. Bu bakımdan kriz öngörülerinde bulunmak için öncelikle değişkenlerin geçmiş yıl verilerinin ekonomik dalgalanmalara duyarlılıklarının ölçülerek, en yüksek duyarlılık gösteren değişken grubunun oluşturulması ve bu değişkenlerin kriz öncesi dönemde almış oldukları kritik değerlerinin hesaplanması gerekir. Kriz öngörülerini, kritik değerlere göre hesaplanan değişkene ait eşik değerler, öngörü analizlerinin temel dinamiklerini oluşturur.

Erken sinyal için finansal kriz öncü göstergelerinden yararlanırken, gösterge değerlerinin bir önceki yıl değerlerine göre % değişimleri, kritik değerleriyle karşılaştırılır. Kritik değeri aşma durumunun varlığı gelecek 24 ay içinde kriz beklentisini doğurur. Gösterge değeri ile kritik değer arasındaki karşılaştırmalarda %10-%20'düzeyinde değişkenlere göre farklılaşan bir tolere sınırı tayin edilmiştir. Kriz göstergelerine ait kritik değer sınırları ve yönü Tablo 1.3'de gösterilmiştir.¹⁵

Tablo 1.3: Öncü Göstergelere Ait Kritik Değerler

Gösterge	Kritik Değer	Yönü
Uluslararası Rezervler (USD)	10%	(-)
İhracat (USD)	10%	(-)
Dış Ticaret Haddi	11%	(-)
Reel Döviz Kuru (%)	10%	(+)
Aşırı Reel M1	17%	(+)
M2 Çarpanı	17%	(+)
Yurtiçi Kredi/GSYİH	19%	(+)
Reel Mevduat Faiz Oranı	15%	(+)
M2/Brüt Uluslararası Rezervler	10%	(+)
Üretim Endeksi	10%	(-)

Kaynak: Zeynep KARAÇOR, ve Volkan ALPTEKİN; a.g.m.,s. 243

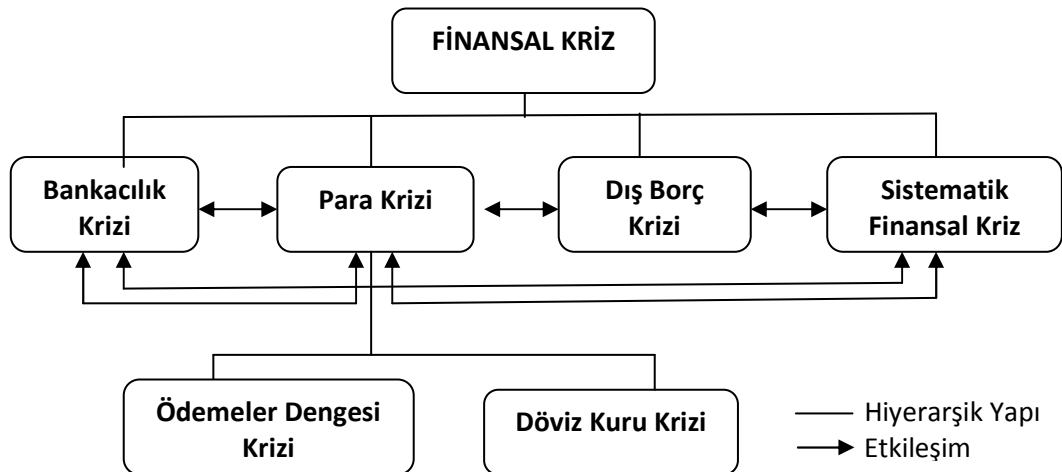
¹⁵ Zeynep KARAÇOR, ve Volkan ALPTEKİN; Finansal Krizlerin Önceden Tahmin Yoluyla Değerlendirilmesi: **Türkiye Örneği, Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt:13, Sayı:2, Yıl:2006, s.243

1.2.2. Temel Göstergeler

Bir ekonomide finansal krizin öncü göstergelerinin yanında, yaşanan krizin boyutları hakkında bilgi veren temel göstergeler de söz konusudur. Döviz kurlarındaki büyük dalgalanmalar, repo faiz oranlarında yaşanan aşırı yükselmeler ve döviz rezervlerindeki önemli miktarda meydana gelen azalmalar bu göstergelerin başlıcalarındandır. Bu yönüyle temel göstergeler, finansal kriz genel göstergelerindeki büyük ölçekli dalgalanmalara dayalı olarak kriz beklentilerini realite boyutunda kuvvetlendiren değişimlere konu olan değişkenler olarak tanımlanabilir ve kriz türüne dayalı olarak farklılaşan yapısal özelliğe sahiptirler.

1.3. FİNANSAL KRİZ TÜRLERİ

Finansal kriz kavramının neyi ifade ettiği tartışmalı bir konu olmasına karşın genel olarak beş tür finansal kriz olduğu ileri sürülmektedir. Bunlar para krizi, bankacılık krizi, ikiz krizler, sistematik finansal kriz ve dış borç krizidir. Ancak bu sınıflandırmada yer alan ikiz krizler, krizler arası etkileşime dayalı gerçekleştiği ve hiyerarşik yapı içinde düşünülmemesi gereğine dayalı olarak, finansal kriz türleriyle ilgili hiyerarşik yapı Şekil 1.1’de gösterilmiştir.¹⁶



Kaynak: Fatih YÜCEL, Hüseyin KALYONCU; a.g.m. s.3

Sekil 1.1: Finansal Krizlerde Hiyerarşik Yapı ve Krizler Arası Etkileşim

¹⁶ Fatih YÜCEL, Hüseyin KALYONCU; Finansal Krizlerin Öncü Göstergeleri ve Ülke Ekonomilerini Etkileme Kanalları: Türkiye Örneği, Maliye Dergisi, Sayı 159, Temmuz-Aralık 2010, s.3

1.3.1. Para Krizleri (Currency Crisis)

En yalın ve basit ifade ile para krizleri; ülke parasına yapılan spekülâtif saldırılar sonucunda hükümetin devalüasyona zorlanması ve borçlarını ödemekte problemlerle karşılaşması olarak tanımlanmaktadır¹⁷ Bu yönüyle para krizleri, döviz kurlarındaki ani ve keskin düşüşler, ulusal paranın aşırı değer kaybetmesi, yatırım miktarlarındaki önemli azalmalar, ulusal paraya olan güven bozukluklarının yarattığı yoğun yabancı paralara olan yönelimleri ve yabancı sermayenin kaçıışıyla ortaya çıkan süreklilik arzeden sıkıntılardır.¹⁸ Daha kapsamlı bir ifadeyle, bir ülke parasının üzerindeki spekülâtif ataklar, devalüasyonla ve aşırı değer kayıplarına dayalı olarak para politikası otoritelerinin piyasa müdahalelerine dayalı olarak piyasaya döviz sürmek ya da faiz oranlarını yükseltmek suretiyle ulusal paranın korunması yönündeki zorlamalarının oluşturduğu para piyasasındaki dalgalanmalardır.¹⁹

1.3.1.1. Para Krizlerinin Gelişim Süreci

II. Dünya savaşının yarattığı ekonomik sistemdeki, para birimleri arasında dengesiz gelişmelerin de sebebi olmuştur. Savaşın neden olduğu yıkımlar yatırım fırsatlarını doğururken, bu yatırımların gerçekleştirilmesi için gereken finansman ihtiyacı, para birimlerindeki farklılaşmalara dayalı olarak karşılanamadığından önemli bir ekonomik ve finansal sorun meydana getirmiştir. Bu sorunun çözümüne yönelik gerçekleştirilen 1945 yılında Bretton Woods anlaşması önemli bir adım olmuştur. Bütün döviz kurlarını belirli paritelerle Amerikan Dolarına sabitlenmesi ekonomik kur sisteminde sabit kur rejimini doğurmuştur. 1960'lara kadar başarıyla sürdürülen sabit kur rejimi, finansör ülke açısından önemli fırsatlar doğurmasına rağmen, ülkeler arasında kalkınma ataklarına dayalı olarak farklılaşmalar neticesinde kamu açıklarını

¹⁷ Abbigail, CHIODO, J., Michael T. OWYANG; A Case Study of A Currency Crisis: The Russian Default of 1998, **The Federal Reserve Bank of St. Louis**, November-December 2002, s. 1

¹⁸ O BURKARD, V.COUDERT; Currency Crises in the Emerging Economies, **Banque de France Bulletin**, No:74, 2000, s.5

¹⁹ Güven DELİCE; Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif, **Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi**, Sayı:20, Ocak- Haziran 2003, .s.59

doğurarak ekonomik aksaklıklara neden olmuştur.²⁰

Dünya ekonomisinin 1970'li yıllardan itibaren yaşadığı üretim genişlemeleri ve likidite fazlalığı piyasalar arası entegrasyona sebep olsa da 1973 Petrol Krizi, ekonomik bir çöküş yaratırken uluslararası rekabete de bir artış eğilimine sebep olmuştur. Rekabetteki bu artış finansal sistemlerde serbestleşmeyi doğurarak kontrolsüz büyümelere dayalı kamu açıklarına sebep olmuştur.

Kamu açıklarının borçla finanse edilmesi, döviz kuru sistemlerinde yeni yönelimler yaratarak serbest kur sistemine geçişe başlangıç olmuştur. Finansal piyasalarda döviz kuru sistemlerindeki bu farklılaşmaya adapte olamayan az gelişmiş ülkeler, spekülative ataklara dayalı olarak finansal dalgalanmalara maruz kalmıştır. Bu durum bazı Latin Amerika, İskandinavya, Meksika, Türkiye ve Güneydoğu Asya ülkelerinde krizle sonuçlanmıştır.²¹

Bretton Woods sisteminin yıkılması finansal sistem içerisinde liberalizasyon kavramını doğurmuştur. Liberalizasyon, gelişmiş ülkelerin uluslararası finansal faaliyetlerini kendi ülkelerine çekmek için, finans sistemi üzerindeki denetim ve kısıtlamaları azalttığı deregülasyon uygulamalarının bir sonucu olup, uluslararası sermaye akımlarının genişleme süreci olarak ifade edilir. 1990'lardan sonra liberalizasyon uygulamaları döviz kur politikalarındaki farklılaşmalarla yabancı sermaye birikimlerindeki çok şiddetli ve ani dönüşüm hareketlerinin izlenmesi ile birlikte ekonomik dalgalanmaların ülkeler arası transferlere konu olmuş ve kriz literatürüne krizin yayılması kavramını yerleştirmiştir. Bu kavram ekonomik ve finansal entegrasyonun doğal bir sonucu olarak para krizlerinin geniş açılımlar kazanmasına sebep olmuştur.²²

²⁰ Halil SEYİDOĞLU,; Uluslararası Mali Krizler, IMF Politikaları, Az gelişmiş Ülkeler, Türkiye ve Dönüşüm Ekonomileri, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Sayı: 4, Cilt :2, 2003, s. s.143-144

²¹ Mehmet ŞİŞMAN,; Parasal Kriz Teorileri ve Gelişmekte Olan Ülkeler, Marmara Üniversitesi **İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt:XXI, Sayı: 1, Yıl:2006, s.15-16, s.s.15-35 – Alparslan AKÇORAOĞLU, , Funda YURDAKUL,; Global Faktörler ve Hisse Senedi Getirileri: İstanbul Menkul Kıymetler Borsasına İlişkin Ampirik Kanıtlar, **İMKB Dergisi** Cilt:6, Sayı:21, Ocak-Şubat-Mart 2002, s.3-4

²² Halil SEYİDOĞLU; **a.g.m.**, s.144

1.3.1.2 Para Krizlerinin Nedenleri

Küreselleşme ve finansal entegrasyonun yarattığı uluslararası ekonomik ve sosyal kuruluşlar, ekonomik bütünleşmelere dayalı olarak finansal piyasalarda döviz piyasalarının genişlemesine sebep olmuştur.²³ Serbest kur politikalarının cazibesine dayalı olarak gerçekleşen spekülasyon atakları genel olarak portföy yatırımları şeklinde olup, ülkeler arası faiz farklılıklarından getiri sağlamak amacıyla gerçekleştirilir. Bu sebeple, finansal liberalizasyonu gerçekleştiren ülkelere sermaye akımlarında bir artışa neden olurken, ülkenin dış borç stoklarını da yükseltir.

Kısa vadeli borçlanma lehine artışla gelişen dış borç kompozisyonu; panik ataklarla sürü psikolojisine dayalı olarak ani sermaye çıkışlarına sebep olurken, borç geri ödemelerini karşılayacak rezervleri de yok eder.²⁴

Merkezi otoritenin piyasaya para ve maliye politikası araçlarıyla müdahale etme gereğini doğuran bu durum, uygulamada parasal krizlere yol açabilir. Zira bu politikalar emisyon hacminde genişleme, ulusal paranın aşırı değerlenmesi, dış ödemeler bilançosu açıkları ve borcun borçla finanse edilmesi uygulamalarına dayalı olarak ülkeyi artan dış borç çıkmazında para krizlerine sokabilir.²⁵ Bu kompozisyonda para krizlerinin nedenleri;

- Yabancı dolaylı sermayenin ülkeden ani ve hızlı çıkışı,
- Faiz oranlarındaki aşırı yükselmeler,
- Para piyasasında gerçekleşen spekülasyon atakları,
- Uluslararası rezervlerdeki ciddi düşüşler,
- Ulusal paraya karşı piyasada meydana gelen güven kaybı,
- Nominal döviz kurunun %10-%25 arasındaki değer kayıpları,

²³ Gökhan KARABULUT; **Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Krizlerin Nedenleri**, Kardeşler Matbaası, İstanbul, 2002, s.81

²⁴ Mehmet GENÇTÜRK, **a.g.e.**, s.10

²⁵ Aykut KİBRİTÇİOĞLU; Türkiye’de Ekonomik Krizler ve Hükümetler 1969-2001, **Yeni Türkiye Dergisi**, Yıl:7, Sayı:41, Eylül-Ekim 2001, s.175.

- Merkezi otoritenin para politikası üzerindeki kontrol gücünü kaybetmesi şeklinde özetlemek mümkündür.²⁶

1.3.1.3. Para Krizlerinin Türleri

Krizlerle ilgili ayrıntılı bilgiler sunan bir kısım teorisyenler, krizlerinin nedenleri ve gelişim sürecine ilişkin açıklamalar neticesinde yapısal farklılıkları sebebiyle para krizlerini ödemeler dengesi krizleri ve döviz krizleri olarak tasnif etmişlerdir.

- **Döviz Krizi:** Döviz Krizi; bir ülke parasına duyulan güvenin kaybolması sonucunda spekülâtif fonların yoğun bir biçimde ülkeyi terk etmeye başlamaları nedeniyle Merkez Bankası'nın tüm desteklemelerine rağmen mevcut kurun sürdürülemezlikte ulusal paranın devalüe edilmesi veya tümüyle dalgalanmaya bırakılması biçiminde tanımlanmaktadır.²⁷

Zayıf makroekonomik göstergeler ve hatalı iktisat politikaları, finansal alt yapının yetersizliği, ahlaki risk ve asimetric enformasyon olgusu, piyasadaki kreditorlerin ve uluslararası finans kuruluşlarının hatalı ve his ve önsezileri ile siyasal suikast veya terörist saldırılar döviz krizlerine zemin hazırlayan nedenlerdir. Krizin temel nedeni ise bütün bu olumsuzluklar karşısında, uygulanan para politikalarına dayalı olarak ulusal paranın hiç veya yeterince değer kaybetmemesine dayalı olarak gerçekleşen spekülâtif saldırıların sistem üzerinde yarattığı baskıdır. Buna göre döviz kuru krizleri, ülkede uygulanan esnek kur sisteminin olumsuz bir sonucudur.²⁸

- **Ödemeler Dengesi Krizi:** Dış ticaret işlemlerinin açık vermesi, ulusal paranın aşırı değerlenmesine dayalı olarak ithalat hacmindeki

²⁶ Fatih YÜCEL, Hüseyin KALYONCU; a.g.m., s.4

²⁷ Halil SEYİDOĞLU; **Uluslararası İktisat**, Güzem Yayınları, Geliştirilmiş 14. Baskı, İstanbul, 2001. s.583

²⁸ Aykut KİBRİTÇİOĞLU; a.g.m., s.175

artışlardır. Bu durumda ihracatın teşvikine yönelik olarak ulusal paranın devalüe edilmesi bir alternatiftir. Ancak bu alternatifin piyasa tarafından algılanması güvensizlik ve belirsizliğe dayalı olarak spekülatif olarak yerli paradan kaçışları gündeme getirir. Bu durum piyasa döngüsüne dahil olması gereken paraların dövizde yatırılması neticesinde durgunlukla sonuçlanır. Piyasa faiz oranlarının artırılması ve merkez bankası rezervlerinin piyasayı normalleştirmeye yönelik olarak kullanılması dış borçların ifa edilememesi baskılarına dayalı olarak ekonomik belirsizlik ve olumsuzluklar yaratır.²⁹ Sabit kur sistemine dayalı olarak gerçekleşen bu belirsizlik ve olumsuzluklar ödemeler dengesi krizi olarak isimlendirilir.³⁰

1.3.2. Bankacılık Krizleri (Banking Crisis)

Bankacılık krizlerinin tanımlanmasında çeşitli yaklaşımlar benimsenmekte olup bu yaklaşımlar çerçevesinde kriz açıklanmaktadır. Temel olarak bankacılık krizleri geri dönmeyen kredilerin artması, menkul kıymet piyasalarındaki dalgalanmalar, reel sektörün küçülmesi ve banka bilançolarının kötüleşmesi gibi sebeplere dayalı olarak banka bilanço aktif yapılarının bozulmalarından kaynaklanır.³¹ Mevduat sahiplerinin finans sektöründe gerçekleşen sorunlara mevduatlarını çekmede gösterdikleri paniğe dayalı olarak bankalar nezdinde yarattıkları artan likidite durumları sebebiyle, banka iflas riskini artırması, bankacılık krizlerini tetikleyen temel sebeplerdendir. Geri dönmeyen krediler bilançolarda vade yapısı uyumsuzlukları yaratarak likidite riski yüksek açık döviz pozisyonuyla çalışan, özkaynakları yetersiz bankalar açısından bu riski daha da artırır.³²

Bir başka bakış açısıyla bankacılık krizi, ticari bankaların borçlarının vadesinin uzatılmaması veya vadesiz mevduatlardaki ani bir çekme

²⁹ Halil SEYİDOĞLU; *Uluslararası Finans*, Güzem Yayınları, Geliştirilmiş 2. Baskı, İstanbul, 1997, s. 52

³⁰ Aykut KİBRİTÇİOĞLU; *a.g.m.*, s.175

³¹ EREN Aslan ve SÜSLÜ Bora; *a.g.m.*, s.668.- Aykut KİBRİTÇİOĞLU; *a.g.m.* s.176

³² Mehmet GENÇTÜRK, , *a.g.e.*, s.11

talebini karşılayamamaları çerçevesinde likidite sıkıntısına düşmeleri ve arkasından iflas etmeleri durumunu ifade etmektedir.³³

Banka sermayelerinin yetersizliğine dayalı olarak banka bilançolarında bozulmalar meydana gelmesi ve yeniden yapılandırma maliyetlerinin fazla olması sebebiyle yaşanan banka iflasları ya da finans sektörünün artan likidite sorunları sebebiyle finansal sistemin çökmesi olarak genelleşen bankacılık krizinin temel kriz gösterge eşik değerleri aşağıdaki gibi tanımlanabilir: ³⁴

- Ödenmemiş borçların toplam varlıklara oranının en az % 10 olması,
- Kurtarma operasyonunun maliyetinin GSYİH'nın % 2'sini geçmesi,
- Banka problemlerinin büyük ölçekte banka millileştirilmeleri ile sonuçlanması,
- Mevduat dondurma, banka tatillerinin sürdürülmesi, genelleştirilmiş mevduat garantisi getirilmesi gibi acil önlemlerin ortaya çıkmasıdır.

1.3.2.1. Bankacılık Krizlerinin Gelişim Süreci

Bankacılık krizleri, 1970'li yıllar öncesinde sermaye işlemleri üzerindeki kontroller ile uygulanan diğer finansal kısıtlamalar nedeniyle yoğun bir şekilde yaşanmadığı görülmektedir. 1970'li yıllardan sonra serbest döviz kuruna geçilmesi ile birlikte arttan para krizleri neticesinde bankacılık krizlerini çok fazla gerçekleştiği görülmektedir.³⁵

Serbest döviz sistemine geçilmesi ile birlikte ülkelerin sermayeleri kendi ülkelere çekmeleri adına faiz oranlarını yüksek tutmaları doğrultusunda sermayeyle ülke ekonomisinde bir rahatlık yaşamalarına rağmen, ülke parasının aşırı değerlenmesi merkezi otoritenin zamanında tedbir alamaması sonucunda panik atakla bu sermayenin ülke dışına çıkmasına engel olamamışlardır. Bankalarda bu dışarıdan gelen sermayeler sebebiyle açık

³³ Güven DELİCE, ; **a.g.m.**, s.61

³⁴ Aslı DEMİRGUC-KUNT, Enrica DETRAGIACHE; The Determinants of Banking Crises: Evidence from Developing and Developed Countries, **IMF Staff Papers**, Vol:45, No:1, March 1998, s.93

³⁵ Mehmet GENÇTÜRK, , **a.g.e.**, s.12

pozisyonlarını artırmaları ve sermayenin aniden ülkeden dolayısıyla bankadan çıkması sebebiyle, bankalar likidite sorunu yaşamaları da bankacılık krizlerine sebep olmaktadır. Bu durum 1980'li yıllarda çeşitli Latin Amerika ülkelerinde ortaya çıkmıştır. 1990'lı yıllarda da Afrika ülkelerinin çoğunda yaşadıkları bankacılık krizlerinden dolayı, geri dönmeyen krediler sebebiyle bu ülke merkezi otoritesi yeniden yapılandırmaya gitmek ve bankalara yeni sermayeler vermek zorunda kaldılar. Aynı dönemlerde planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçen ülkelerde ortaya çıkan hızlı enflasyon, reel piyasada faaliyette bulunacak yatırımcılar bulunamaması ve sıcak paranın döviz araçlara yönelmesi çerçevesinde bu ülkelerde daralmalar meydana gelmektedir. 1997'de yaşanan Asya krizi de, yaşanan bankacılık krizlerinin sadece yaşandığı ülkede kalmadığını bulunduğu geniş coğrafyaya nasıl yayılabileceğini ve bu durumun tahmin edilemeyeceğini ortaya koymuştur.³⁶

1.3.2.2. Bankacılık Krizlerinin Nedenleri

Bankacılık krizlerinin en önemli sebeplerinden biri; operasyonel riske dayalı olarak banka yetkililerinin kredi notu düşük kişi ve kurumları fonlamasından kaynaklanan varlıkların etkin kullanılmamasıdır. Ters seçim esaslı bu durum, bankaları finansal sıkıntıya soktuğu gibi geri dönmeyen kredi alacakları sebebiyle bankaların bilançolarının bozulmasına sebep olur. Düşük sermaye yeterliliği rasyosuna sahip bankaların finansal kaynaklarını oluşturan mevduatlar üzerindeki bilanço bozulmalarının yarattığı baskılara dayalı olarak gerçekleşen mevduatların gerekli ödenmesi gerekliliği bankalarda likidite sorunu yaratarak kriz riskini artırır.³⁷

Bankacılık krizlerin en önemli nedenlerinden diğeri, siyasi otoritenin maliye ve para politikası araçlarıyla ekonomik sistem üzerindeki baskılarının finansal sistemde yaratacağı olumsuzlukları, bankalarda soruna yol açar. Bu durum artan banka maliyetleri ile beslenerek ekonomik sistem üzerinde

³⁶ Daniel C. HARDY; Are Banking Crises Predictable?, **Finance&Development**, Vol:35, No:4 December 1998, s.3

³⁷ Koray DUMAN, **a.g.m.** s. 139-140

finansal sorunları ortaya çıkarır. Ayrıca siyasi otoritenin finansal sistem üzerindeki kontrol eksikliği ve yasal alt yapı yetersizlikleri finansal sistem sorunlarını artırırken, kamu bankalarının siyasi otoriteye yakın kişi ve kurumları sübvansetmeye yönelik tutarsızlıkları iflas riskine dayalı krizleri doğuran neden olmaktadır.³⁸

Temel olarak ekonomideki finansal kesim kurumlarının varlık ve kaynak yapısındaki uyumsuzluklara dayalı olarak ortaya çıkan bozulmalar olarak değerlendirilebilecek olan bankacılık krizlerine neden olan faktörler;

- Makroekonomik göstergelerde meydana gelen bozulmalar
- Dışsal ve içsel makro ekonomik büyüklüklerdeki değişkenlik,
- Finansal sektör kurumlarının varlık ve kaynak yapılarındaki uyumsuzluklar
- Sürdürülemeyen para ve maliye politikaları,
- Finansal sektörün düzenlenme ve denetlenmesine ilişkin yapısal eksiklikler,
- Kaynak maliyeti açısından ulusal ve uluslararası piyasalar arasındaki farklılıklardaki aşırı büyüklükler,
- Varlık fiyatlarındaki ani ve büyük ölçekli kayıplar
- Finansal liberalizasyon ve sermaye hareketlerindeki kırılganlıklar ile liberalizasyonla ilgili yasal altyapı eksiklikleri
- Finansal sektörün işleyişinde merkezi otoritenin yükümlülükleri ve bunların algılanma biçimindeki farklılaşmalar olarak sıralanabilir.

Bankacılık krizlerine neden olan faktörlerin, kriz üzerindeki etkinlikleri, ekonomik konjonktüre ve ülkelere göre farklılık göstermekle birlikte, finansal kesim varlık ve kaynak yapısındaki uyumsuzluklar ile kaynak maliyetleri açısından ulusal ve uluslararası piyasalardaki değişikliklerin düzeyi ayrıcalıklı bir öneme sahiptir.

³⁸ Mehmet GENÇTÜRK, , a.g.e., s.12-13.

1.3.3. İkiz Krizler (The Twin Crises)

Ekonominin finansal sistemden beklentilerine cevap bulamamasıyla ortaya çıkan bankacılık ve döviz krizleri etkenlerinin eş anlı olarak yaşanmasının nitelendirilmesinde kullanılan bir kavram olarak ikiz krizler, döviz krizi yaşayan bir ülkenin aynı zamanda ulusal bankacılık krizi yaşamasıdır.³⁹ İkiz krizler esas itibarıyla döviz krizlerine dayalı olarak gerçekleşmesi dış ödemeler bilançosunda yarattığı olumsuzluklara dayalı olarak ekonomik sistemin bozulması öncülük eder. Bununla birlikte ikiz krizler, aynı dönem içerisinde bankacılık ve para krizlerinin eş anlı yaşanması krizin derinliğini daha da artırır. Derinleşen kriz, döviz kuru sistemine dayalı olarak döviz kurlarında büyük ölçekli dalgalanmalara sebep olur. Döviz kuru sistemlerinden sabit kur sistemini benimseyen ortamlarda krizin derinliği serbest kur sistemine göre daha büyüktür.⁴⁰

1.3.3.1 İkiz Krizlerinin Gelişim Süreci

İkiz krizler, para krizleri ile bankacılık krizlerinin eş anlı gerçekleşiyor olması veya bu krizlerin birbirini etkilemesi sonucu oluştuğu için, bankacılık krizlerinin yoğun bir şekilde yaşanmaya başladığı 1980'li yıllardan sonra yaşanan krizlerdir. Bu yıllardan önce yaşanan para krizleri ve bankacılık krizleri birbirlerini beslemediklerinden dolayı bu yıllarda ikiz krizlerin ortaya çıkmadığı görülmektedir. 1990 ve 2000'li yıllarda yaşanan Şili, Finlandiya, bazı Latin Amerika Ülkeleri ve Asya'da yaşanan krizler incelendiğinde bu krizlere örnek teşkil etmektedir. İkiz krizlerin, finansal liberalizasyon yaşayan özellikle gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkması ve bankacılık ve ödemeler dengesi krizlerinden kaynaklanmaktadır.⁴¹ Bu krizlerin ortak noktaları olarak bakıldığında, finansal serbestleşme ile birlikte sermaye

³⁹ Graciela L KAMINSKY. ve Carmen M REINHART; The Twin Crises: The Cause of Bankind and Balance of Payments Problems, **American Economic Review**, November 9, 1998, s.1-2, <http://www.puaf.umd.edu/faculty/papers/reinhart/bank3.pdf>. (Erişim tarihi 03.05.2009)

⁴⁰ Metin TOPRAK, ; Yükselen Piyasalarda Finansal Kriz, **Yeni Türkiye Dergisi** Ekonomik Kriz Özel Sayısı, Yıl:7, Cilt:2, Sayı:42, 2001, s.854

⁴¹ REUVEN Glick, ve HUTCHISON Michael (1999); "Banking and Currency Crises: How Common Are Twins?", **Pacific Basin Working Paper Series**, No: PB99-07, s.1

hesapları üzerinden kontrolünün azaltılması para ve bankacılık krizlerinin birbirine sarmal olarak çok çeşitli yaşanmasına sebep vermektedir.⁴²

1.3.3.2 İkiz Krizlerinin Nedenleri

Ülkede uygulanan politikalar çerçevesinde, sabit döviz kurunun seçilmesi veya reel değerinin üstünde tutulmaya çalışılması, bankacılık sektörünü krize daha açık hale getirirken, bankacılık krizlerinden korunma mekanizmalarından son durak borç merci işlevinin yerine getirilmesi, döviz kuru üzerinde artan bir baskıya sebep olmaktadır. Ayrıca döviz kurunun baskılanması, bankaların açık pozisyonlarının artmasını teşvik edici bir unsur oluşturup döviz risklerini arttırmaktadır. Bunun yanı sıra böyle bir politika, gelişmekte olan ülkelerde enflasyonist ortamın etkisiyle finans kurumları dışındaki işletmelerin döviz borçlarının, borç portföylerinde önemli bir yer tutmasına neden olmaktadır. Bu da, döviz krizleri ile bankacılık krizleri arasındaki mekanizmayı güçlendirmektedir.⁴³ Bununla birlikte yasal alt yapı bakımından yetersiz kalan ve tam olarak gözetim altında tutulmayan finansal serbestleşmeler de ikiz krizlerin önemli bir tetikleyicisi olmaktadır.

Finansal serbestleşme süreci, merkezi otoritenin uygulamakta olduğu sabit döviz kuru politikası ve bankaların ulusal borçlanmalarının yanında, uluslararası döviz borçlanmaları ve bunları, ülkede ulusal para cinsinden kredi olarak dağıtmaları durumlarıdır. Her iki durum çerçevesinde ulusal paranın aşırı değerlenmesi sonucu yabancı sermayenin panik atakla ülke dışına kaçmasına ve bankaların kısa vadeli döviz borçlarının ödemesini daha maliyetli olmasına sebep olmaktadır.⁴⁴

Bir bankacılık krizinin para krizine neden olabilmesi için IMF; bankalardan kaçışlar ve mali etki, paraya olan talepteki düşüşler ve aracı

⁴² P.N MARION,; Some Parallels Between Currency and Banking Crises, Edt: ISARD, P., RAZIN, A. Razin ve A.K ROSE,; **International Finance and Financial Crises**. Kluwer Academic Publishers, London 1999, s.14

⁴³ Gökhan KARABULUT,; **Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Krizlerin Nedenleri**, Der Yayınları, İstanbul 2002, s.103

⁴⁴ P.N MARION,., **a.g.m.**, s.14

bankalar vasıtasıyla sermaye akımlarının geriye dönmesi ve para krizlerinin gerçekleşmesi gibi şartların gerçekleşmiş olması gerektiğini belirtmektedir.⁴⁵

1.3.4. Sistemik Finansal Krizler (Systemic Financial Crisis)

Sistemik finansal krizler, para ve banka krizlerini de kapsamakta olup, sistemin temel fonksiyonlarını etkin olarak yerine getirme yeteneğinden ortaya çıkan keskin ve önemli potansiyel bozukluklardır.⁴⁶ Sistemik finansal krizler; kredi dağıtımı, ödemeler ve varlık değerlendirmesi gibi finansal sistemin önemli işlevlerini kesintiye uğratması yanı sıra reel ekonomi üzerinde de dengesizliklere sebep olan bir yapısı vardır.⁴⁷ Çünkü sistemik finansal krizler, makroekonomik dengesizliklerden kaynaklanan finansal krizlerin, gösterge değişkenlerde meydana gelen farklılaşmalara dayalı olarak ekonomik sisteminin tamamını etkileyebilme özelliğine sahip olması bakımından diğer krizlerden ayrılan bir özelliği söz konusudur. Makroekonomik göstergelerdeki bozulmalarla başlayan ekonomik dengesizlikler, sürecin devamlılığına dayalı olarak derinleşerek geniş bir kapsama alanına yayılır.⁴⁸

Faiz oranlarındaki ani ve hızlı yükselmeler ile aşırı değerlenen döviz kurlarının yarattığı ekonomik durgunluğa dayalı olarak ortaya çıkan sistemik finansal krizlerin temel nedeni likidite noksanlıklarından kaynaklanır. Bu yönüyle para krizlerini içerir bir yapıya sahip olan sistemik finansal krizler; potansiyel olarak finansal piyasaların ciddi bir şekilde bozulmasını ifade eder. Para politikalarının yegane belirleyicisi ve yürütücüsü niteliğindeki merkez bankalarının para politikası amaçlarına dayalı olarak gerçekleştirdiği piyasa müdahalelerinin ödemeler bilançosu üzerinde neden olduğu olumsuzluklar, ekonomideki finansal sistem üzerinde bir baskı unsuru yaratır. Baskı unsuruna dayalı olarak gerçekleşen ekonomik

⁴⁵ IMF; "Eye of the Storm", **Finance and Development**, Cilt:34(4), 2002.

⁴⁶ İsmail ÇEVİŞ; **Para Krizlerine Ampirik Bir Yaklaşım**, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, No:187, Ankara, 2005, s.13.

⁴⁷ Fatih YÜCEL, Hüseyin KALYONCU; **a.g.m., s.4**

⁴⁸ Garcia, F. Valeriano (1997); "Roundtable Discussion: Systemic Banking Crises", **World bank Discussion Papers**, No: 360, s.84

durgunluk, sabit döviz kuru politikalarının bir sonucu olarak ortaya çıkan ticari açıklar ve geleceğe ilişkin belirsizliklerin paraya yönelik yarattığı spekülasyon saldırıları, ekonomideki sağlam para yönelimlerine dayalı olarak, merkez bankalarının piyasaya döviz sürme alternatifini zoraki uygulatma baskısı oluşturur. Bu durum döviz kurlarında genel bir düşüş yarattığı gibi rezervlerde de küçülmelere neden olur. Ulusal paranın yabancı paralar karşısındaki değer kayıpları bir yandan enflasyonist bir baskı yaratırken öte yandan yabancı para cinsinden işlem maliyetlerinde ve borç değerlerinde artışlara sebep olur.⁴⁹

1.3.4.1. Sistemik Finansal Krizlerinin Gelişim Süreci

Sistemik finansal krizlerin gelişim süreçleri ülkelerin gelişmişlik düzeylerine dayalı olarak farklılaştığı gibi ekonomik politikalar, bu politikaların uygulama takvimi, ekonomik dalgalanmalara sebep olan etkenlere dayalı olarak farklılıklar arz eder. Gelişmekte olan ülkelerde ulusal finansal piyasalarda yaşanan sorunlar, çoğunlukla ödemeler dengesinde güçlükler yaşanmasına yol açmakta, para ve döviz kuru krizlerine hatta dış borç krizlerine dönüşebilmektedir.

Yabancı sermaye akımlarının tersine dönmesi veya döviz kuru üzerindeki spekülasyon saldırıları her zaman için gelişmekte olan ülkelerde finansal istikrar için tehdit unsuru olurken sanayileşmiş ülkelerde sanayileşmiş ülkelerde ise para ve döviz piyasasında yaşanan problemler genellikle ulusal finansal piyasalara yayılmamakta ve ulusal finansal sorunlar her zaman döviz ve ödemeler dengesi krizlerine yol açmamaktadır. Yaşanan sorunların ulusal piyasalara yansımaması spekülasyon ataklarına neden olmadığı gibi krize ilişkin maliyetin ihracata dayalı olarak transferine neden olur.⁵⁰

⁴⁹ Martin FELDSTEIN; Self- Protection for Emerging Market Economies, NBER Working, Paper, No: 6907, January 1999, s.s.5-6

⁵⁰ UNCTAD; **Trade and Development Report**, 1998, s.s.1-226. <http://www.globalpolicy.org/socecon/trade/unctad/1998/tradedevelopment.pdf>, (Erişim Tarihi: 10.01.2007). s.54

1.3.4.2 Sistematik Finansal Krizlerinin Nedenleri

Sistemik finansal krizler, ekonomik, sosyal ve politik hayatın yapısından ve değişkenliğine dayalı olarak ortaya çıkmakla birlikte nedenleri aşığıdaki gibi özetlenir:

- Sabit kur sisteminin uygulanmasına dayalı olarak gelişen ticari açıkların büyümesi.
- Piyasa belirsizliklerine dayalı olarak gerçekleşen paraya yönelik spekülasyon ataklarının ortaya çıkması.
- Döviz rezervlerindeki düşüş trendindeki hızlı büyümelerin gerçekleşmesi.
- Ulusal para değerindeki büyük ölçekli dalgalanmalar meydana gelmesi.
- Ulusal para değerindeki düşüşlerin yabancı paraya dayalı işlem maliyetlerinde ve yabancı para değeri ile nitelenen borç miktarlarındaki artışlar doğurması.
- Ekonomik sistemde meydana gelen dalgalanmaların farklı kriz sebeplerini tetiklemesidir.

1.3.5. Dış Borç Krizleri (Foreign Debt Crisis)

Ülkenin dış ödemeler sorunları dolayısıyla kamu ve özel sektöre borçlarının anapara ve faizlerini ödeyemeyeceğini ilan etmesi durumudur. Dış borç krizleri, temel olarak borcun borçla finanse edilmesi imkanının olmaması durumuna dayalı yeniden yapılandırma veya yükümlülüklerin ertelenmesi şeklinde de ortaya çıkabilir.

Dış borç krizleri, kamu ve özel sektör kaynaklı olabilir. Ancak kamu kaynaklı dış borç krizleri özel sektör kaynaklı dış borç krizlerine göre daha yıkıcıdır. Zira kamu kesiminin borç yükümlülüklerini yerine

getirememesi piyasada önemli bir risk algısı olarak değerlendirilir ve yabancı sermaye girişlerini engelleyerek para krizlerine de yol açabilir.⁵¹

Klasik dış borç kriz nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Şiddetli ekonomik durgunluk
- İthal ikameci, ithalata bağımlı, korumacı ve popülist nitelikli iktisat politikalarının sürdürülmesi.
- Planlı olmayan ekonomik kalkınma uygulamalarının yatırımlar üzerinde yapmış olduğu baskıya dayalı finansman sorunları.
- Ulusal paranın yabancı paralar karşısında aşırı değer kaybetmesine dayalı olarak dış ticaret açıklarında meydana gelen artışlar.
- Yoğun dış borç birikimlerinin kredi notu üzerindeki olumsuz baskısına dayalı kredi maliyetlerindeki yükselişler.

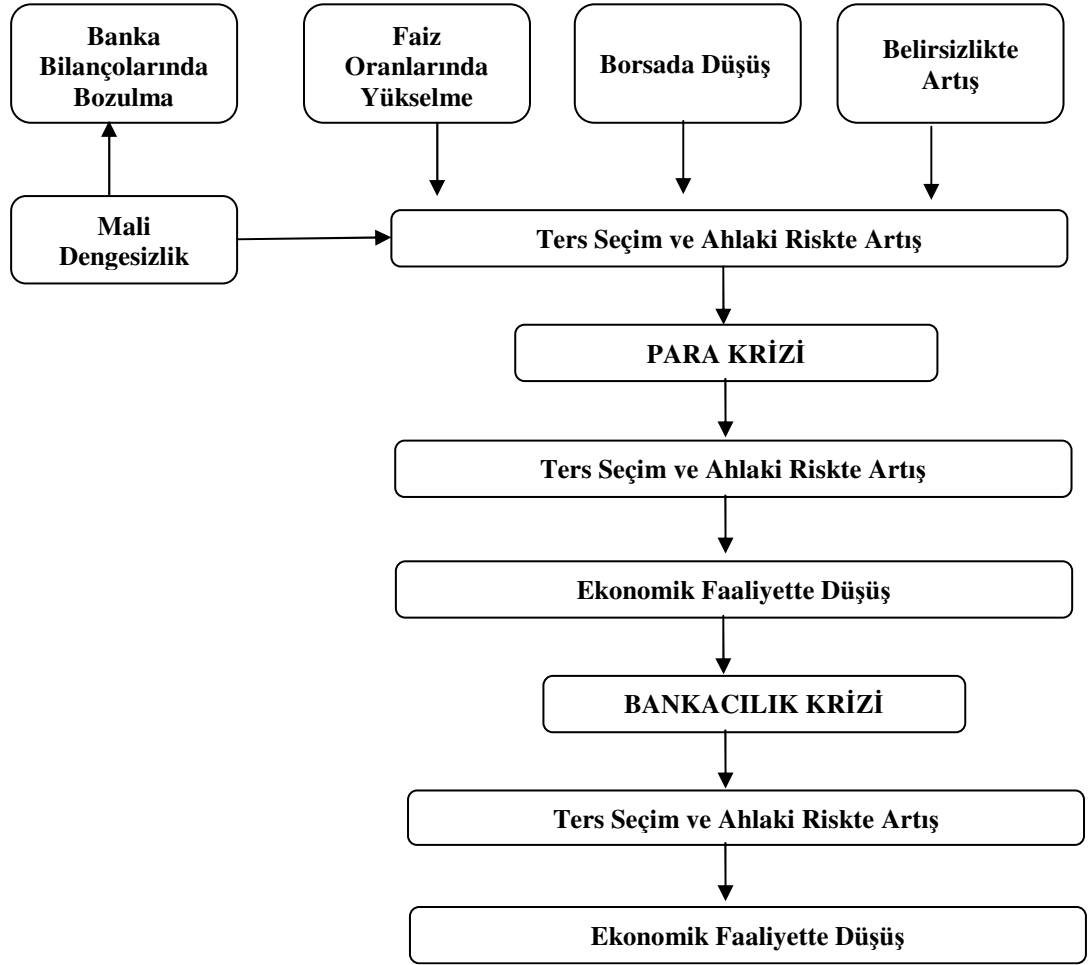
Dış borç krizleri ister kamu kesimine dayalı olarak gerçekleşsin isterse özel sektör borçlarına dayalı olarak meydana gelsin, temel olarak krizin altyapısını ulusal para değerindeki düşüşler oluşturur. Buna bağlı olarak piyasadaki enflasyonist etkide kriz üzerinde önemli bir etkindir.

1.4. FİNANSAL KRİZ TEORİLERİ

Finansal kriz teorileri, esas itibarıyla krize alt yapı oluşturacak sebeplerin işleyiş metodolojik teorisini gösterir. Finans literatüründe spekülasyon atak teorisi, aşırı borç birikimi teorisi, bankacılıkta yaşanan panik teorisi, belirsizlik teorisi, kredi tayinlaması teorisi, finansal yapı teorisi ve asimetrik bilgi teorisi başlıklarında şekillense de; oluşturulan teorilerin teknik alt yapısında yer alan nedenler ve finansal kriz sürecindeki etkinlikleri Şekil 1.2'de gösterilmiştir.⁵²

⁵¹ Christian, MULDER; Assessing The Dangers: Refining Techniques For Detecting Financial Weakness, **Finance Development**, Vol: 39, Number: 4, December 2002, s.6 - Güven DELİCE, **a.g.m.**, s.61

⁵² Frederic S. MISHKIN; **The Economics of Money, Banking, and Financial Markets**, First Press, Addison-Wesley Longman Inc. 2003, s. 189



Kaynak: Frederic S. MISHKIN; a.g.e., s.196

Şekil 1.2: Finansal Krizlerin Nedenleri ve Finansal Kriz Süreci

1.4.1. Spekülatif Atak Teorisi

Para krizlerinin tanımlanmasına yönelik olarak Kugman tarafından geliştirilen Spekülatif Atak Teorisi, sabit kur sisteminin olumsuzlukları neticesinde gelişir. Ulusal paranın aşırı değerlenmesine dayalı olarak oluşan dış ticaret açıklarının finansal piyasa üzerinde yapmış olduğu baskı neticesinde faiz oranlarında aşırı yükselmeler olur. Bu durum bir yandan ulusal paradan kaçışa neden olurken öte yandan fiyatı sabit olan yabancı paralara doğru geniş bir eğilim yaşanır. Yabancı para eğilimleri spekülatif bir beklentiye dayalı olarak gerçekleşir. Merkezi otorite uluslararası rezervleri kullanmak suretiyle, piyasada meydana gelen durgunluğu önlemek ve piyasa

belirsizliğine dayalı spekülâtif beklentilerin önüne geçmek suretiyle piyasayı rahatlatmayı amaçlar. Ancak bu durum yabancı para değerinde yükselme beklentisine dayalı olarak yabancı para alışlarını hızlandırmak suretiyle uluslararası rezervlerin daha hızlı tükenmesine neden olurlar.⁵³

Yatırımcıların yabancı para eğilimleri şiddetlendirmek suretiyle spekülâtif atağa sokan temel nedenler, piyasadaki mali ve parasal genişlemeler, rekabette fiyata dayalı direncin kırılması, cari işlem açıkları, ulusal paranın aşırı değerlendirilmesi ve uluslararası rezerv kayıplarıdır.⁵⁴ Ayrıca yatırımcıların geleceğe yönelik tahminlerinde, cari işlem açıklarının neden olduğu piyasadaki gerginliğin emisyon hacminin genişletilerek bastırılacağı ve piyasa faiz oranlarındaki yükselişler ile para değerindeki artışların devalüasyon beklentileri de spekülâtif atakların sebepleri arasında yer alır. Bütün bu sebepler yatırımcı açısından spekülâtif atakların mimarisini oluştururken, merkezi otoritenin politik tercihlerini sürdürmeye yönelik yönetsel eylemleri spekülâtif atakların yol haritasını çizer. Ancak burada merkezi otoritenin rezerv yeterliliği teorisinin temel belirleyicisidir. Yeterli rezerv varlığına sahip olunması yatırımcı beklentilerini boşa çıkararak süreç durgunluğa dayalı basit bir sarsıntı ile atılır. Bununla birlikte rezervlerin yetersiz olmasına dayalı olarak ulusal paranın savunma gücü düşer ve spekülâtif atak ani bir devalüasyonla yatırımcı beklentilerinin gerçekleşmesine sebep olur.⁵⁵

1.4.2. Aşırı Borç Birikimi Teorisi

Fisher, Kindleberger gibi ekonomistlerin belirttiği üzere, gerek firmaların gerekse ülkelerin hızlı büyüme dönemlerinde artan harcamalara dayalı olarak kaynak yapısında önemli düzeyde farklılaşmalar meydana gelebilir. Kaynak yapısındaki farklılaşmalar borçlanma lehine geliştiği için

⁵³ Paul, KRUGMAN; A Model of Balance-of-Payments Crises, **Journal of Money Credit and Banking**, Vol. 11, Issue 3, 1979, s.s. 311-312

⁵⁴ Jeffrey A., FRANKEL, Andrew K. ROSE; Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment, **Journal of International Economics**, Vol: 41, 1996, s.354

⁵⁵ Abbigail, CHIODO, J., Michael T. OWYANG; a.g.m., s.s.7-8

aşırı borç birikimlerini oluşturur. Borç birikimleri ve cari açıklar dolayısıyla ödemeler bilançosundaki bozulmalar, ekonomik dalgalanmalara alt yapı oluşturur.

Bu teori, finansal krizleri, daha önce yaşanan aşırı genişlemenin zorunlu bir sonucu olan konjoktürün tepedeki dönüm noktasının temel unsurlarından birisi olarak görür. Dolayısıyla ekonomik konjonktürdeki tırmanışın neticesinde, finansal sektörde faiz oranlarına dayalı olarak karlı yatırım fırsatları geliştiği gibi spekülative eğilimler de teşvik edilmiş olur. Bununla birlikte finansal kesim, piyasadaki canlılığa karşı spekülative eğilimlerin artışına dayalı olarak yeterince risk karşılığı ayırmaması ve piyasa değerlerindeki değişmelerin ekonomik baskısına dayalı olarak konjonktürel müdahaleler finansal krizlerin altyapısını oluşturur.⁵⁶

1.4.3. Bankacılıkta Yaşanan Panik Teorisi

Finansal krizlerin bankacılıkta yaşanan paniklere dayalı olarak gerçekleştiğini savunan, Friedman, Schwartz ve Cagan gibi monetaristler tarafından ileri sürülen bu teorinin kaynağı asimetrik bilginin varlığına dayanır. Banka ve diğer finans kurumlarının asimetrik bilgiye dayalı olarak riskli yatırımların ya da kredi notu düşük yatırımcıların fonlanması neticesinde kredi alacaklarını tahsil edemez hale gelir. Zira bankalar toplamış oldukları kısa vadeli fonları uzun vadeli kredilerin plase edilmesinde kullandıklarından yoğun bir finansal risk taşırlar. Kredi alacaklarının tahsil edilememesi banka bilanço yapılarında bozulmalara sebep olur. Bu bozulmalar, tasarruf sahiplerinin birikimlerini mevduat olarak değerlendirme alternatifinde olumsuzluklar yarattığı gibi bankadaki mevduatlarının güvende olmadığı gerekçesiyle geri çekilmesi sonucunu da doğurur. Finansal kesimde meydana gelen bu olumsuzluklar varlık ve kaynak yapısında gerçekten bozulma olanlar yanında böyle bir sorunu olmayan bankaları da etkiler. Bu

⁵⁶ Koray DUMAN, **a.g.m.** s. 134

da bankacılık sistemi içerisinde borç verilebilir fonları azaltarak kredilerin düşmesi ile banka başarısızlıklarına neden olur.

Bankacılıkta yaşanan panikler, para arzı ve para arzına dayalı olarak ekonomik faaliyet üzerinde etkin bir role sahiptir. Çünkü söz konusu panikler, para arzındaki daralmanın önemli bir kaynağı olarak genel ekonomik sistemde de daralmalara yol açar. Temel olarak bankaların kısa vadeli yükümlülüklerin kısa vadeli varlıklarını aşması durumuna dayalı olarak ortaya çıkan panikler ve bu paniklere dalı olarak gerçekleşen parasal istikrarsızlığın finansal krizle sonuçlanması için iki önemli şartın aynı anda gerçekleşmiş olması gerekir. Bunlar, para arzında ani bir düşüşe yol açması ve para otoritesi olarak merkez bankasının reel olarak piyasaya müdahale etmesi gerekir.⁵⁷

1.4.4. Belirsizlik Teorisi

Finansal krizleri açıklayan belirsizlik teorisinin temel mantığı, geleceğe yönelik beklentilerin açıklanamadığı durumlarda karar verme sürecinin netleşememesi, gelecekteki getirilerin olasılık dağılımları ile modellenemediği durumda karar almanın önemini vurgulamaktadır. Teoriye göre, belirsizlik finansal krizlerin açıklanmasında tek faktör olarak ele alınmamakla beraber, finansal iktidarsızlığın temel özelliği olduğu için zorunlu bir unsur olarak da görülmektedir.

Belirsizlik teorisi, geleceğe yönelik beklentilerin olasılık dağılımları ile dahi açıklanamaması durumunda yatırımcı beklentileri ile fiili politika sonuçları arasındaki çelişkilere dayalı olarak gerçekleşen durgunluğun ekonomik dalgalanmalar yaratması realitesine dayanır.

Belirsizlik teorisinin finansal krizler üzerindeki etkinliği, genel piyasa katılımcılarının tamamına yönelik bir açılıma sahip olsa da; genel olarak finansal yapı üzerinde yoğunlaşır. Finansal yapının temel dinamizmi, banka

⁵⁷ Koray DUMAN, **a.g.m.** s. 135.

ve diğer finans kurumlarının fon fazlası bulunanların birikimlerini belli bir getiri sunmak üzere toplayıp bir bedel karşılığında fona ihtiyaç duyanların hizmetine sunmasıdır. Geleceğe yönelik beklentilerde meydana gelecek belirsizlik, fon fazlası bulunanların birikimlerinin finansal sektör içindeki yoğunluğunu düşürdüğü gibi maliyetlerini de artırır. Artan maliyetler bankacılık işlemlerine dayalı olarak yatırımcılara transfer edilmek istendiğinde; bu durum yatırım miktarlarını düşürdüğünden ya da yatırımların ekonomik etkinliğini kaybettirdiğinden resesyona dayalı döngüsel bir yapının oluşumuna neden olur.

1.4.5. Kredi Tayınlaması Teorisi

Finansal bir kural olarak risk ve getiri arasında doğrusal bir ilişki olduğu ve arz ve talep değişikliklerinin denge miktarı ve denge fiyat farklılaştırmalarına dayalı olarak piyasa dengesini değiştirdiği iktisadi bir teori olarak realize edilmiştir. Bankacılık krizlerini açıklamaya yönelik olarak geliştirilen kredi tayınlaması teorisi bu iki kuralın işlevliğinde şekillenir. Buna göre arz ve talep piyasa dengesinin temel belirleyicileri olup değişiklikleri piyasa dengesini değiştirir. Talepte meydana gelebilecek bir artış fiyatların yükselmesine neden olur. Finansal sistem ve bankalar açısından bu durum kredi faiz oranlarının yükselmesi anlamını taşır. Faiz oranı arttıkça da düşük riskli projeler yüksek faiz oranlarıyla kredi kullanamayacakları için piyasayı terk edecekler ve piyasada sadece yüksek risk grubundan kredi talepleri kalacaktır. Faiz oranlarının her artışında bu yüksek risk havuzu da büyüyecek, bankalar ise bu durumdan kendilerini korumak için, ekonomik beklentilere uygun olarak faiz oranlarını artırmak yerine riskten kaçınmak adına taleplerini reddederek kredi tayınlaması yoluna gideceklerdir.⁵⁸ Çünkü bankaların beklediği getiri, verilen ödünçlerin geri dönme olasılığına bağlı olduğundan geri alabilecekleri kredilendirmeleri yapmak isterler. Ancak bankalar kredi verdikleri kişi ve kurumları denetleme yetkisine sahip

⁵⁸ Desire SCHAAN, T. COGLEY; Financial Fragility and The Lender of Last Resort, (Ed: J.W. EATON, Frederic S. MISHKIN: **The Economics of Money, Banking and Financial Markets**), Addison Wesley Longman Inc. 1998, s.84

olmadıklarından; tahsil edilemeyen alacakların maliyetler üzerindeki baskısını önlemek adına kredi kullandırmama alternatifini tercih ederler. Dolayısıyla finansal kesimin riskten kaçınmak adına tercih ettikleri kredi tayinlaması; artan talep karşısında piyasanın arz cephesini oluşturan bankaların faiz oranlarını artırmak yerine talep sahiplerinin kredibilitesine göre seleksiyona uğratan bir mekanizma olup bankalar açısından optimal bir davranış olarak değerlendirilebilir.⁵⁹ Nitekim 1981’de Stiglitz ve Weiss’in kredi tayinlamasına ilişkin analizlerinde, kredi kullananlara yüklenen faiz oranlarındaki artışa dayalı maliyetlerin, bunların finanse ettiği projelerin ortalama riskini artırdığını ve riskteki artışın finansal kesim için kredi alacaklarının tahsil edilememe ihtimalini kuvvetlendirerek karlılık rasyolarını düşüreceğinden, kredi tayinlamasının optimal bir davranış olduğunu savunurlar.⁶⁰

Kredi tayinlamasına ilişkin literatürde iki farklı türü ile karşılaşılmalıdır. Bunlardan ilki; Jaffee - Russell modeli ile Stiglitz-Weiss modelleridir. Jaffee-Russell modeli tayinlama, kredi talep edenler arasında seleksiyonuna dayanır ve kredi talep miktarlarının talep sahibinin kredibilitesine göre düzeltilmiş tutarlar üzerinden fonlanması esasına dayanır. Stiglitz-Weiss Modelinde ise, kredi talep edenlerin birbirinden ayırt edilmeksizin ödünç taleplerinin karşılıksız bırakılması şeklinde gerçekleşir. Buna göre kredi tayinlaması, faiz oranlarındaki yükselişe dayalı olarak piyasada gerçekleşen belirsizlik ve riske dayalı olarak, bankaların yatırımları tamamen veya kısmen fonlamaktan vazgeçmeleridir. Bu davranış biçiminin piyasada yarattığı kısa dönem dengesizliklerinin, legal planda kamusal uygulamalar illegal planda tefecilik gibi alternatiflerin gelişmesi ya da ekonomik konjenktüre dayalı olarak süreklilik kazanması; kısa dönem dengesizliklerin uzun dönemli dalgalanmalara dönüşmesi suretiyle finansal krizlerin alt yapısını oluşturur.⁶¹

⁵⁹ Koray DUMAN, **a.g.m.** s. 136.

⁶⁰ Joseph E., STIGLITZ, Andrew, WEISS; Credit Rationing in Markets With Imperfect Information, **American Economic Review**, Vol: 71, No:3, s.393

⁶¹ Joseph E., STIGLITZ, Andrew, WEISS; **a.g.m.**, s.s. 393-394

1.4.6. Finansal Piyasa Yapısı Teorisi

Davis tarafından geliştirilen bu teori, deregülasyondan kaynaklanan piyasaya giriş engellerinin azalması, yeni ürünlerin geliştirilmesi, yeni piyasaların gelişmesi ve diğer faktörler üzerinde durmaktadır. Piyasaya giriş engellerinin azaltılması rekabet artışına, bu artış ise kredi talebinde bir artışa ve kredi standartlarının azalmasına yol açarak krize neden olabilmektedir. Bu model, rekabetin öneminin vurgulandığı Guttentag Modelini destekler niteliktedir.

Dünya konjonktüründeki değişmelerle birlikte bilgisayar teknolojisi alanındaki hızlı gelişimin globalleşme yönünde başlattığı yapısal değişim sonrasında artan entegrasyon, bir bölgede yaşanan krizin hızla diğer ülkelere sıçrayarak etkilerinin daha da artmasına neden olmaktadır. Bunun son örneği Güneydoğu Asya ülkelerinde yaşanan krizdir.⁶²

1.4.7. Asimetrik Bilgi Giderleri Teorisi

Asimetrik bilgi yaklaşımına göre finansal kriz, finansal piyasalardaki bilgi akışının aksadığı ve bu yüzden finansal piyasaların görevlerini yapamadığı bir durumdur. Finansal krizlerin oluşumuna sebep olması bakımından asimetrik bilgi sorunları, mali piyasalarda borç alan kişi ya da kurumun yapacağı yatırımın getirisi ve riski hakkında kreditorlere göre daha fazla bilgiye sahip olması dolayısıyla genel piyasa koşullarında ters seçim ve ahlaki zafiyet yaratmasına dayalı olarak gerçekleşir.⁶³ Ters seçim problemi, işlem öncesinde söz konusudur. Kreditor tarafından düşük kredi notuna sahip kişiye yüksek risk primi ödemeye razı olmasının sebebiyle tercih edilmesi demektir. Yani, yüksek kredi riski taşıyan kişi veya kurumun kreditor tarafından kredilendirilmesi anlamını taşır. Ahlaki risk problemi ise, işlemten sonra doğar ve yatırımcının yüksek getiri beklentisine dayalı olarak yüksek

⁶² Koray DUMAN, **a.g.m.** s. 138.

⁶³ Frederic S. MISHKIN; Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective, **Federal Reserve Bank of New York, Graduate School of Business and National Bureau Of Economic Research**, May, 1996, s.4

getirili projelere geri ödeme riskini üzerine almak suretiyle yönelmesini ifade eder. ⁶⁴ Ahlâki tehlike durumlarında, finansal sistem ödünç vereceği kaynağı kaybetmektense, çok az sayıda güvenilir müşteriye kredi açmayı tercih etmekte, bu durum ise finansal sistemin etkin çalışmasını engellemekte ve piyasa dengesinin ilk ve en iyi dengesinden sapmasına yol açmaktadır. ⁶⁵

Asimetrik bilginin en önemli etkisi menkul değerler ve bankacılık piyasası üzerindedir. Stiglitz, Weiss, Mankiw ve Mishkin tarafından da ifade edildiği gibi, bu teori kredi tayinlamasındaki hızlı ve şiddetli genişleme üzerine yoğunlaşmakta, ancak bir önceki teoriye göre farklı bir açıklama getirmektedir. Kredi tayinlamasındaki hızlı artış, faiz oranlarındaki ya da piyasa belirsizliğindeki artışa karşı doğal bir tepki olarak görülmektedir. Yani asimetrik bilgi, bazı borçluların almış olduğu ödünçleri geri ödememe olasılığına bağlı olarak kredi tayinlamasına neden olmaktadır. Örneğin, riskli bir yatırım projesini finanse etmek isteyen bir borçlu, faiz oranları yükselince borcunu geri ödemek istemeyecektir. Eğer borç veren kişi, oldukça yüksek bir risk içeren bu yatırım projesini finanse etmek isteyen borçlu hakkında fazla bilgiye sahip değilse, vermiş olduğu ödünç miktarını azaltacaktır. Bu da aşırı bir kredi talebi yaratarak, faiz oranlarını daha da artıracaktır. Finansal sistemin işlevini tam olarak yerine getirememesine neden olan bu dengesizlikler, asimetrik bilgi sorunlarından kaynaklanır. Sorunların artışına dayalı olarak gelişen ahlaki risk ve ters seçimle ilgili sorunlarında oluşumuyla finansal piyasaların işleyişindeki etkinliği azaltarak kriz olasılığını artırır. ⁶⁶

1.5. FİNANSAL KRİZ MODELLERİ

Finansal kriz modelleri, dünya coğrafyasının hemen hemen her bölgesinde yaşanan ve çevre coğrafyasını hatta tüm dünyayı etkileyen özellikle 1990'lı yıllarda yaşanan finansal krizleri anlamaya ve açıklamaya

⁶⁴ Turan YAY, Gülsün Gürkan YAY ve Ensar YILMAZ; Finansal Krizler, Finansal Regülasyon ve Türkiye, **İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Sayı:30, Mart 2004, s.106

⁶⁵ Güler ARAS; Alövsat MÜSLÜMOV; “**Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri**”, İstanbul, 2002, s. 3.

⁶⁶ Koray DUMAN, **a.g.m.** s. 138.

yönelen teorik çalışmalardır. Finansal kriz modeller, birinci nesil modeller, ikinci nesil modeller, üçüncü nesil modeller ve ampirik kriz modeller olmak üzere dört grupta sınıflandırılmıştır. Bu teorik modeller, krizleri anlama ve açıklama noktasında yeterli veya eksik olsalar bile, her biri krizlerin farklı boyutlarına dikkat çektiği için gelmekte olan olası bir kriz belirtisinin ne olduğunu önceden anlamaya yardımcı olmaktadır. Aslında bu modeller birbirini çürütücü değil birbirini tamamlayıcı dinamikleri içermektedir.⁶⁷

1.5.1. Birinci Nesil Modeller (Kanonik Kriz Modelleri)

İlk defa Krugman (1979) tarafından ortaya konan ve daha sonra Flood ve Garber (1984) tarafından ele alınan bu modellerde devletler sabit döviz kuruyla tutarlı olmayan mali ve parasal politikalar yürütmektedir. Bunun sonucunda ödemeler dengesi problemleri görülmektedir. Spekülatörler, Merkez Bankası'nın döviz kuru paritesini sürdürmeyeceğini farkedince paraya spekülatif saldırı yapmaktadırlar. Yani, ilk nesil modellerde kriz önce genişleyici mali politikalar ile başlamakta ve spekülatif saldırı sonucunda döviz kurunun çökmesiyle gerçekleşmektedir.⁶⁸

1979 yılında Krugman tarafından ortaya atılan ve 1984 yılında Flood ve Garber tarafından geliştirilen birinci nesil modeller, krizi ateşleyen temel makroekonomik faktörlerin önemini vurgulamakta ve para krizlerini, makroekonomik politikaların yapısal uyumsuzluğu, yani sürdürülemez oluşuna bağlamaktadır.⁶⁹ Modele göre hükümetin verdiği bütçe açığı, iç borçlanma veya emisyon yardımıyla finanse edilmesi, yani uygulanan makro politikaların para arzının artırılması yoluyla finansmanı; enflasyona, sermayenin kaçışına ve beklentilerin olumsuz dönmeye yol açması

⁶⁷ Oğuz YILDIRIM, "Kriz Deneyimlerinin Kavramsal Olarak Farklılaştırılması: Latin Tipi Kriz ve Asya Tipi Kriz Modelleri", Halil SEYİDOĞLU ve Rıfat YILDIZ (Ed.), **Ekonomik Kriz Öncesi Erken Uyarı Sistemleri** içinde (111-134), İstanbul, Arıkan Yayınevi, 2006, s. 112.

⁶⁸ Tolga KABAŞ; 1990'lı Yıllarda Gerçekleşen Finansal Krizlerin Değerlendirilmesi Ve Türkiye Üzerine Görüşler; Balıkesir Üniversitesi, **Uluslararası Sermaye Hareketleri ve Gelişmekte olan Piyasalar Uluslararası Sempozyumu, Sempozyum Metinleri**, Bandırma 2008, s.s. 75-89

⁶⁹ Paul KRUGMAN; **Introduction in Currency Crises** (Ed.), Paul Krugman, The University of Chicago Press, Chicago and London, 2000, s.2

sebebiyle ödemeler dengesinde bir açığın oluşması sonucunu doğurur. Uygulanan sabit kur sisteminin devam ettirilmesi konusunda ısrarcı olan merkezi otorite bu kez ödemeler dengesi açığını kapatmak için rezervlerini kullanmak durumunda kalır. Gelişmekte olan ülkelerin, sınırlı döviz rezervlerine sahip olmaları dolayısıyla sabit kur sistemini devam ettiremeyerek ulusal parayı ya devalüe etmek ya da dalgalanmaya bırakma durumuyla karşı karşıya kalırlar. Bu durum piyasa olumsuzluklarının artmasına neden olur. Dolayısıyla birinci nesil modele göre kriz, yanlış makro ekonomik politikaların bir sonucudur ve paranın reel olarak aşırı değerlendirilmesi, cari işlemler bilançosundaki artan açık ve rezervlerdeki ciddi azalma ile birlikte öngörülebilir.⁷⁰

1.5.2. İkinci Nesil Modeller (Kendi Kendini Doğrulayan Kriz Modeli)

Birinci nesil kriz modelleri, para krizlerinin tamamını açıklama gücüne sahip değildir. Temel dinamiğini; ödemeler bilançosu açıklarının ekonomik sistem içerisindeki olumsuzlukları emisyon hacmini genişletmek, sabit kur sistemi politikaları dış ticaret açıkları ve dövizle ilgili işlem maliyetlerini dengelemek amacıyla döviz rezervlerini spekülasyon ataklarına karşı piyasaya sürme yönünde politikaların oluşturduğu ve azalan döviz rezervlerinin para krizlerini tetiklediği esasına dayanır. Bu temel dinamiğin uluslararası ekonomik politikalarda alternatifli olarak uygulama alanlarına sahip olması kriz modelinin eksikliğini vurgular. Bu eksikliğini gidermeye yönelik olarak geliştirilen ikinci nesil kriz modelleri, sabit kur sistemi uygulayan ülkelerin, ulusal paranın değerini korumak amacıyla uyguladıkları ulusal faiz politikaları ve ülkedeki işsizliğin devalüasyon beklentileri sonucu para krizine neden olabileceği görüşünü benimser. Bu modelde, para krizini yaratan olgu, makroekonomik politikaların sürdürülebilirliği ile ilgili beklentilerde ortaya çıkan ani değişikliklerdir.⁷¹

⁷⁰ Zeynep KARAÇOR, ve Volkan ALPTEKİN; **a.g.m.**, s.238

⁷¹ Robert FLOOD, Marion NANCY; Perspective on the Recent Currency Crisis Literature, **NBER Working Papers**, No:6380, January 1998, pp.1-66, s.2.

İkinci nesil modellere göre; dış ticaret ve yatırım işleyişlerini kolaylaştırmak, enflasyonla mücadele etmek amacıyla merkezi otoritenin sabit kur sistemini uygulamasıyla ortaya çıkan, yüksek faiz ve işsizliğin yükselmesi ile artan döviz kurunu koruma maliyetleri, devalüasyon beklentilerine paralel olarak spekülatif atakların gerçekleşmesi sonucu para krizlerine sebebiyet verir.⁷²

1.5.3. Üçüncü Nesil Modeller

Dünyada yaşanan finansal krizler diğerlerinden bazı noktalardan ayrılrsa da genel özellikler itibariyle daha önce yaşanmış krizlere göre farklılıklar gösteren Asya krizini birinci ve ikinci nesil modeller açıklamada yetersiz kalmışlardır. Asya krizini diğerlerinden ayıran önemli özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir:⁷³

- Birinci nesil modellere neden olan bütçe açıkları ve enflasyon Asya ekonomilerinde mevcut değildi.
- 1996 yılında büyüme hızında yavaşlama olsa da, bu ülkelerde önemli bir işsizlik problemi bulunmuyordu.
- Krizden etkilenen ülkelerin tamamında kriz öncesinde varlık piyasalarında fiyatlarda yükselme-düşme süreci sert bir biçimde yaşanmıştı.
- Krizden etkilenen ülkelerin tümünde finansal araçlar, esas aktörler olarak ortaya çıkmıştır.

Üçüncü nesil kriz modelleri, sermaye akımlarının serbest olduğu bir ekonomide, devlet bankalarının ya da şirketlerin yurtdışından aldıkları borçlara doğrudan ya da dolaylı şekilde garanti veren siyasi otoritenin finansal birimleri kontrol etme yetersizliği sonucu ortaya çıkan ciddi ahlaki

⁷² Zeynep KARAÇOR, ve Volkan ALPTEKİN; **a.g.m.** 238

⁷³ Paul KRUGMAN; What Happened to Asia?, January 1998, s.1.

<http://Web.mit.edu.krugman7www.DISINTER.html>, (Erişim Tarihi: 24.09.2010)

riziko problemleri ve ahlaki tehlike politikaları krizi yaratan temel faktör olarak ele almaktadır.⁷⁴

Asya krizinden sonra ortaya konulan üçüncü nesil modeller, farklı üç ana konu üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu konular;⁷⁵

- Ahlaki riziko sonucu meydana gelen riskli yatırımlar ve dış borçlanmadaki artışla sabit kur sisteminin sürdürülmesinin olanaksız bir hale gelmesi,
- Diamond-Dybvig bankacılık sistemine yönelik atak modelinin, açık ekonomilerde meydana getirdiği durum, (Bu modelde banka mudilerinin, tasarruflarını yatırdıkları bankalar hakkındaki olumsuz beklenti ve düşünceleri sonucunda, bankalardan aniden mevduat çekilmesinin meydana gelebileceği ve bankacılık sisteminin bu nedenden ötürü, sorunlarla karşılaşacağı ortaya konulmuştur.)
- Ulusal parada yaşanacak değer kaybının, bilânçolar üzerinde yarattığı etkiler şeklinde ifade edilebilir.

1.5.4. Ampirik Kriz Modelleri

Ekonomide yarattığı sorunlar ve yüklediği maliyetler nedeniyle finansal krizlerin önceden tahmin edilebilmesi, sorun ve maliyetlerin azaltılmasında önemli rol oynamaktadır. Krizlerin önceden tahmin edilmesi amacıyla çeşitli ekonomik değişkenler gösterge olarak kullanılmaktadır.⁷⁶

Ampirik kriz modelleri literatürde, erken uyarı sistemi modelleri, sınırlı bağımlı regresyon modelleri, kriz şiddeti modelleri ve iki rejimli kriz modelleri başlıkları altında sınıflandırılmıştır.⁷⁷

⁷⁴ Thierry APOTEKER, ve Barthelemey SYLVIAN (2001), **Genetic Algorithms and Financial Crises in Emerging Markets**, <http://www.tac-financial.com/publ/affi-namur-2001.pdf>.

⁷⁵ Goldstein MORRIS, The Asian Financial Crisis: Causes, Cures, and Systemic Implications, Policy Analyses in International Economics, **Institute for International Economics**, June 1998, s.7.

⁷⁶ Mert URAL; Finansal Krizler ve Türkiye, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 18, Sayı:1, Yıl: 2003 s.13

⁷⁷ İsmail ÇEVİŞ; **a.g.e.**, s.94.

- **Erken Uyarı Sistemi Modelleri:** Kriz göstergesi niteliğindeki temel değişkenlerin kriz öncesi dönemlerindeki ortalama değerleri ile kriz anındaki değerleri arasındaki farklılaşmaya dayanır. Eğer değişken kriz öncesi dönemlerde davranış farklılaşmasına girmiş ve geçmiş tecrübeleri bu farklılaşmaları dalgalanma olarak değerlendirmişse; farklılaşmalar kriz sinyali olarak değerlendirilir. Yanlış sinyallerin algılanmaması için uç değerlerin önceden tahmin edilebilen krizlerin yüzdesinin yanlış sinyallerin yüzdesi tarafından ağırlıklandırılması ile çözümlenir.
- **Sınırlı Bağımlı Regresyon Modelleri:** Daha çok kriz olasılıkları üzerinde duran bu modelde, bir kriz göstergesi tanımlanmakta ve bu gösterge kriz var veya yok alternatiflerinde değer alarak modele dahil edilen değişkenlerin önemini eşanlı olarak değerlendirmektedir. Kriz dönemlerindeki azlık bu modelde çok ülkeli düşünmeye ya da benzer nitelikli çok örneklemlili bakış açısı geliştirme esaslıdır.
- **Kriz Şiddeti Modelleri:** Kriz etkilerinin ön plana alındığı bu modellerdeki amaç, uluslararası piyasalarda inceleme konusu ülke için olumsuz koşulların olduğu dönemleri ölçen bir endeks oluşturmaya yöneliktir. Oluşturulan bu endeks krizlerin yayılma etkisini de göz önüne almak durumundadır.
- **İki Rejimli Kriz Modelleri:** Bu kriz modeli erken uyarı sistemi, sınırlı bağımlı regrrasyon modeli ve kriz şiddeti modellerinin dezavantajlarını elimine etmeye yönelik geliştirilmiş para krizi modelidir. Model, para politikalarındaki değişimleri kriz zamanı ve kriz sonrası ekonomik koşullarını, kurdaki volatil yapıyı dikkate alması ve krizin şiddetini açıklayan her türlü bilgiyi kullanmayı hedefleyen içsellığe sahiptir. Kriz dönemlerini öncesi ekonomik gelişmelere dayalı olarak değerlendirdiğinden yeni krizlerin önlenmesi adına politikalar geliştirebilecek doneler sunar.

İKİNCİ BÖLÜM

ULUSLARARASI FİNANSAL KRİZLER VE KRİZLERİN GERÇEKLEŞTİĞİ ÜLKEYE OLAN GENEL ETKİLERİ

2.1. GENEL AÇIKLAMA

Uluslararası finansal krizlerin genel olarak tanıtıldığı bu bölümde 1990 yılı sonrasında uluslararası piyasalarda gerçekleşen finansal krizlerin, krizlerin gerçekleştiği ülkelere olan genel etkileri de ifade edilecektir. Krizin etkileri, geniş bir perspektifte genel piyasa üzerindeki etkileri kapsadığı gibi finansal piyasaları temsilen çalışmanın ana hattını oluşturan menkul kıymet borsaları üzerine olan etkilerini de ifade edecek içeriktedir. Bu bağlamda inceleme konusuna dahil edilen ve 1990 sonrası dönemde gerçekleşen başlıca finansal krizler; 1992-1993; Avrupa Döviz Kuru Mekanizması (ERM) Krizi, 1994-1995 Meksika Krizi, 1997-1998 Asya Krizi, 1998 Rusya Krizi, 1998 Brezilya Krizi, 2001-Arjantin Krizi ve 2008 küresel Küresel Krizi olarak belirlenmiştir.

2.2. AVRUPA DÖVİZ KURU MEKANİZMASI (ERM) KRİZİ

Yenidünya düzeninin global pazar yapısındaki keskin rekabet ortamı ülkeler arası siyasi ve ekonomik bütünleşmeleri yaratmıştır. Bu bütünleşmelerin başarı koşulunun bir gereği olarak ortaya çıkan parasal bütünleşme, birliğe üye ülkelerin paralarının ekonomik ağırlığına göre belirlenen birleşik bir para birimini ve bu para biriminin diğer para birimleri karşısındaki değerine ilişkin döviz kuru mekanizmasının oluşturulmasını gerekli kılar. Bu gereklilik doğrultusunda 1979 yılında Avrupa Para Sistemi oluşturulmuştur. Sistemin işleyişi esas itibarıyla, sisteme giren ülkelerin ekonomik ve mali politikaları arasında ileri derecede uyum ve işbirliği sağlanmasına bağlıdır. Dolayısıyla sistemin devamlılığı, parasal mali ve

ekonomik politikalarda üye ülkeler arasında kusursuz bir uyum önemli bir gerekliliktir. Bu gereklilik içinde sistemin korunması hassas bir dengeyi gerektirdiği gibi, sistem içinde gerçekleşebilecek uyumsuzluk sisteme dahil tüm birimlerde ekonomik ve finansal sorunlar doğurabilecek hassasiyete sahiptir. İşte bu hassasiyet, 1992 yılında Doğu Almanya'nın yeniden yapılandırılmasına yönelik olarak gerçekleştirilen harcamaların enflasyona sebep olmaması için Alman otoritesinin faiz puanlarını yükseltme kararı ile bozularak literatürde ERM krizi olarak tanımlanan finansal krizi doğurmuştur.

Avrupa döviz kuru krizi olarak bilinen ve genel olarak gelişmiş ekonomileri kapsayan 1992 ERM krizi, kriz öncesi dönem, kriz süreci, nedenleri, sonuçları ve gerçekleştiği ülke finansal piyasalarına olan genel etkileri aşağıdaki başlıklar altında incelenebilir.

2.2.1. ERM Krizinde Kriz Öncesi Dönemin Değerlendirilmesi

İkinci Dünya Savaşı sonrasında Avrupa ülkeleri arasında güçlü bir birlikteliğin kurulması gerektiğine inanılmıştır. 1957 yılında Batı Almanya, Fransa, Belçika, Hollanda, İtalya ve Lüksemburg'dan oluşan altı ülke Roma anlaşması ile Avrupa Ekonomi Topluluğu'nu (AET) kurmuştur. 1972 yılında İngiltere, Danimarka ve İrlanda da topluluğa katılmıştır. Topluluğa katılmak isteyen diğer bir ülke Norveç'te yapılan referandum sonucunda bu ülke topluluğa katılamamıştır. 1981'de Yunanistan, 1985'te Portekiz ve İspanya'nın Topluluğa katılması ile birlikte üye sayısı 12'ye çıkmıştır. AET Ekonomik ve Parasal Birlik (EPB) amacı doğrultusunda zaman içinde çeşitli politikalar izlemiştir.

1970 yılında Lüksemburg'un önderliğinde birinci Werner Raporu oluşturulmuş, ulusal paralar arasındaki dalgalanma marjının daraltılması kabul edilmiştir. Sonrasında "Ekonomik ve Parasal Birliğin Gerçekleştirilmesi" isimli raporla birlikte ikinci Werner Raporu sunulmuştur. Bu raporun amacı, mal, hizmet, emek ve sermayenin serbestçe dolaşabileceği, bölgesel ve yapısal farklılıkların olmadığı bir bölge oluşturmaktır. Mart 1971'de Ekonomi

ve Maliye Bakanları Konseyi'nce Rapor kabul edilmiş, Avrupa Topluluğu için Döviz Kuru Mekanizması ve Avrupa Parasal İşbirliği Fonu Kurulmuştur.

1971 yılında kabul edilen Smithsonian anlaşması ile birlikte topluluğa üye altı ülke ile birlikte topluluğa katılması beklenen dört ülke (İngiltere, İrlanda, Danimarka, Norveç) paralarının kendi içerisinde +/- % 2,25 (yılan) dolar ile +/- % 4,5 (tünel) bir oran ile dalgalanmaya bırakılması, üye ülkelerin para birimlerinin dolar etrafındaki dalgalanma sınırlarını koruyabilmeleri için döviz piyasalarına kendi para birimleri ile müdahale edebilmeleri kararı alınmıştır. Tüneldeki yılan adıyla bilinen bu sistem 24 Nisan 1972 Basel anlaşması ile yürürlüğe girmiş Mayıs 1972'de İngiltere, İrlanda ve Danimarka'da uygulamaya katılmıştır. Ancak yaşanan petrol krizi, üye ülkeler arası politika farklılığı ve doların zayıflığı nedeniyle 1973 sonuna gelindiğinde üye ülkeler bir bir bu uygulamayı terk etmiştir.⁷⁸

Zaman içerisinde daha güçlü bir sistemin gerekliliği anlaşılmış, üye ülkeler arasında parasal istikrarı sağlamak ve ülkelerin enflasyon oranlarını birbirine yaklaştırmak amacıyla 1979 yılında Avrupa Para Sistemi (EMS) hayata geçirilmiştir. 1988 yılına gelindiğinde Almanya, Fransa, Hollanda, Belçika, Danimarka ve Lüksemburg'dan oluşan yedi ülke ayarlanabilir sabit kur sistemiyle paralarını Alman Markı'na (DM) bağlamışlardır. Bu ülkeler için +/- % 2,5'lik bir dalgalanma payı belirlenmiştir.

1989'da İspanya, 1990'da İngiltere ve Portekiz +/- % 6'lık geniş dalgalanma payı ile bu sisteme dahil olmuştur. Döviz kuru istikrarına olan inanç ve sisteme sonradan dahil olan ülkelere faiz oranlarının daha yüksek olması ülkeler arasında büyük çaplı para akışına ve dolayısıyla ekonomik dengesizliklerin ortaya çıkmasına neden olmuştur.⁷⁹ 1990 yılında Doğu ve Batı Almanya'nın birleşmesi EMS de sorunlar oluşturmuştur. Bu sorunların en önemli nedenlerden biri birleşme masraflarının finansman yöntemidir.

⁷⁸ Canan Görkem ARSLAN; <http://www.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/canangarslan.pdf>

⁷⁹ Turan YAY, Gülsün Gürkan YAY, Ensar YILMAZ; **Küreselleşme Sürecinde Finansal Krizler Ve Finansal Düzenlemeler**, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın NO: 2001-47, İstanbul, s. 31

Alman hükümeti finansmanının büyük bölümünü borçlanmadan sağlamıştır. Sonuç olarak birleşme öncesi bütçe fazlası olan Almanya yılsonunda 150 milyar DM açık vermiştir. Bütçedeki değişim dış ticaret dengesine yansımıştır. Ticaret dengesindeki bu hızlı değişim beraberinde döviz kurunda hızlı değişime neden olmuştur. Alman markının ticari ortaklarının paralarına karşı gerçek değer artışı ihtiyacı doğmuştur. Birlemenin finansmanı için yabancı sermayeyi çekmesi gerekir. Almanya diğer EMS ülke paraları karşısında Markın yeniden değerlendirilmesini(revalue) önermiş ancak bu kabul görmemiştir.

Nominal Döviz kurlarında yeniden düzenlemeye gitmeden Alman Markı için reel döviz kurunu artırmanın yolu ticaret ortaklarının enflasyon oranlarını bir süre için geçmektir. Aslında Almanya'da enflasyon, birleşme sonrasında artmıştır.⁸⁰ Doğu Almanya'ya yapılan transfer harcamaları bütçe açıklarının artmasına neden olmuştur. Almanya'da büyüme ile birlikte enflasyon artmaya başlamış, DM (1980-1990) Dolara karşı %30 değer kazanmıştır. Enflasyonun diğer üye ülkelere kıyasla daha yüksek olması DM'in diğer üye ülke paralarına nazaran reel olarak değer kazanmasına neden olmuştur.⁸¹

Avrupa ülkelerinin ekonomik ve parasal birliği sağlamak, güvenlik ve yargı sistemi konusunda ortak politikalar yürüterek Avrupa ülkelerinin ekonomik ve sosyal entegrasyonunu sağlamak amacıyla 10 Aralık 1991 de Maastricht'de bir toplantı yapılmış ve 1993 yılında yürürlüğe girmek üzere 7 Şubat 1992'de Maastricht anlaşması kabul edilmiştir. Bu anlaşma ile AET adı Avrupa Topluluğu(AT) olarak değiştirilmiştir.

Her geçen gün ekonomide bir güvensizlik ortamı oluşmaya başlamıştır. Bunun temel iki nedeni vardır. Birincisi Almanya'nın birleşmesinden kaynaklanan farklı yerel politika hedefleri, ikincisi Maastricht

⁸⁰ Bryon HIGGINS; **Was the ERM Crisis Inevitable?**, *Economic Review* - Federal Reserve Bank of Kansas City; 78, 1993, 4,s.29

⁸¹ Turan YAY, Gülsün GÜRKAN YAY, Ensar YILMAZ; **a.g.e.**, s. 31

anlaşmasının onaylanmasına olan güvensizlik. Alman merkez bankası artan enflasyon tehdidine faiz oranlarını artıran sıkı bir parasal politika uygulayarak cevap vermiştir. Bu diğer ERM ülkelerinin yerel ekonomilerinin durgunluk içine girdiği zamansız bir anda meydana gelmiştir. Döviz kuru oranlarının aralığını sürdürebilmek için birçok ERM ülkesi faiz oranlarını yerel ekonomilerinin gerektirdiğinden daha yüksek tutmuştur. Almanya ve diğer ülkeler arasındaki bu politika farklılığı, birçok finansal piyasa katılımcısında bazı ERM ülkelerinin döviz kuru oranlarını yüksek faiz oranlarıyla koruyacağı beklentisine sokmuştur. Bu durum döviz kuru mekanizmasına olan güveni sarsmıştır.

2.2.2. ERM Krizinin Gelişim Süreci

Maastricht Anlaşmasının koşullarına göre anlaşma sadece tüm EMS üyelerinin onayıyla yürürlüğe girebilir. Buda anlaşmanın kabul edilebilirliğine bağlı olarak güvensizliği artırmıştır. Haziran 1992 de Danimarka halkı referandumda anlaşmayı reddetmiştir. Kamuoyu araştırmaları Fransız'larında eylül ayında referandumda aynısını yapacağını göstermiştir.⁸²

Avrupa Birliğinin parasal birlik konusunu kararlaştırdığı Maastricht Anlaşması'na 1992 Haziran ayında Danimarkalılar red oyu vermişlerdi. Bu durum ERM içinde döviz kurları üzerindeki baskıların artması sonucunu doğurmuştur. Bu gelişme sonrasında ilk olarak, İtalyan bütçe açıklarının Liret'in desteklenmesine yol açacağı düşüncesi ile Liret üzerinde spekülasyon işlemleri gerçekleştirilmiştir. Finlandiya ve İsveç üzerinde denenen spekülasyon atakların sonuç vermesi ve İtalyan Liret'inin baskılara dayanamayarak %7 oranında devalüe edilmesi, bu defa spekülasyoncuların dikkatlerini İngiliz Sterlini'ne çevirmiştir. Para sihirbazı olarak anılan George Soros'un krizin tetiğini çekmede oynadığı rol tartışılmamaktadır. Soros daha işin başında sterlindeki devalüasyon ihtimalini fark etmiş, kısa dönemli krediler şeklinde yaklaşık 15 milyar dolarlık kısa pozisyon almıştır. İngiliz Sterlini'ne yönelik

⁸² Bryon HIGGINS; a.g.e., s.29

ataklar sonucu 16 Eylül 1992'de Bank of England'ın yoğun müdahalelerine rağmen İngiltere'de faiz oranları bir günde %5 oranında yükselmiştir.⁸³

Anlaşmanın hükümleri gereğince Avrupa Para birliğine giren ülkeler iki yıl devalüasyon yapamayacak ve sermaye hareketlerini sınırlandıramayacaklardır. Geline bu noktada ekonomik kriz kendisini göstermiş, İngiltere ve İtalya'nın döviz rezervleri büyük ölçüde azalmıştır. Avrupa ekonomi tarihinde **Kara Çarşamba** olarak bilinen 16 Eylül 1992 Çarşamba günü, döviz rezervleri tükenen ve parası büyük ölçüde değer kaybeden İngiltere döviz kuru mekanizması uygulamasını terk etmiştir. Finlandiya parasını dalgalanmaya bırakmıştır. Almanya'nın faiz oranlarını düşürdüğünü açıklaması yeterli olmamış, Paseta önce %5 sonra %6 olmak üzere iki kez devalüe edilmiştir.⁸⁴

1 Ocak 1993'te Avrupa topluluğu birliğin önündeki engeller kaldırılarak tek birleşik pazar olmaya girişmişti. Ancak Haziran 1993 ün sonlarına gelindiğinde ERM tehlike sinyalleri veriyordu. Faiz oranları farklılığı artarak devam ediyor, Avrupa merkez bankasının politikaları spekülative hareketlerle kendi paralarına karşı döviz piyasalarında etkisizleştiriliyordu. Bu Avrupa topluluğu paralarını birbirine bağlayan ERM'nin başarısızlıkla yüzleşmesine neden oldu. Fransız Frank'ı, İspanyol Paseta'sı, Portekiz Escudo'su ve Danimarka Kron'u tehlikeli bir şekilde kabul edilen sınırlarına yaklaştı. Benzer şekilde İngiliz Pound'u ve İtalyan lire'i ERM dışında benzer koşullarla yüzleşti. Fransız Frankı'nın geri çekilmesi Avrupa Para Birliğinin geleceğini gerçekten tehlikeye sokabilirdi. Bu aşamada krizin kısa dönemde çözümü için dalgalanma aralığının kabul edilebilir sınırlarlara genişletilme kararı alınmıştır. 1993 yılının ortalarında dalgalanma marjı +/- %2,5 'ten +/- % 15'e çıkarılmıştır.⁸⁵

⁸³ Keith PILBEA; **International Finance**, Third Ed. Macmillan Academic Press, London, 1998, s.43.

⁸⁴ Turan YAY, Gülsün GÜRKAN YAY, Ensar YILMAZ; **a.g.e.**, s. 31

⁸⁵ Jamal ABU RASHED, Lance CAMERON, H. Carol RANKIN; Managing Currency Bands And The Future Of European Monetary, **Management Decision**; Vol: 33, Issue: 2, 1995, s. 22

2.2.3. ERM Krizinin Nedenleri ve Sonuçları

Gelişmiş ekonomileri kapsayan ve ekonomik bütünleşmeye dayalı birleşmenin sonucunda gerçekleşen ERM krizinin nedenleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:⁸⁶

- İzlenen Makroekonomik Politikalar ve Siyasal Nedenler: Doğu Almanya'nın yeniden yapılandırma harcamalarının yarattığı bütçe açıklarının sıkı para ve maliye politikaları ile finanse edilmesine yönelik girişimler, paralarını Alman Markına karşı sabitleyen Avrupa Ülkelerinde genişleme olmaksızın sıkı para politikalarının izlemesi, ekonomik durgunluğun sonucunda şekillenen krizi doğuran temel sebep olmuştur.
- Piyasa katılımcıların beklentilerine dayalı olarak gelişen ve kendi kendini besleyen spekülasyon atakları, ekonomik koşulların değişimine dayalı krizi doğuran önemli bir nedendir.
- Değişen piyasa koşullarına göre durağan kalan para politikalarının sürdürülme kararlılıkları krizi doğuran sebepler arasında yer alır.
- Sabit kur ve yüksek faiz uygulamalarının yarattığı sürdürülemez bütçe açıklarının varlığı ERM krizlerinin sebeplerini oluşturur.

ERM krizinin teorik kriz literatürüne katkıları aşağıdaki gibi özetlenebilir:⁸⁷

- Finansal krizlerin önlenmesinde sermaye hareketleri döviz rezervlerinden daha etkin rol oynar. Zira ERM Krizi öncesinde İngiltere ve İtalya yeterli döviz rezervlerine sahip olmasına ve döviz kuruna müdahale edebilecek konumda olmalarına krizden korunamamışlardır.
- Finansal krizlerin oluşum ve şekillenmesinde spekülasyon atakları temel bir etkidir. Bu durum ERM krizinde dünyaca ünlü spekülasyon George

⁸⁶ Mustafa ÖZER; **Finansal Krizler, Piyasa Başarısızlıkları ve Finansal İstikrarı Sağlamaya Yönelik Politikalar**, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No:1096, Eskişehir 1999, s.s. 10-11

⁸⁷ Paul KRUGMAN; Currency Crises, <http://web.mit.edu/krugman7/www/crises.html>, 1997, s. 11-12,

Soros'un para değerindeki yükselişler karşısında kriz öncesinde kısa vadeli kredilerden oluşan yaklaşık 15 milyar dolarlık kısa pozisyon alıp şartların olgunlaştığı bir zamanda kendi satışlarıyla finansal çöküşü hızlandırdığı ispatlanmıştır.

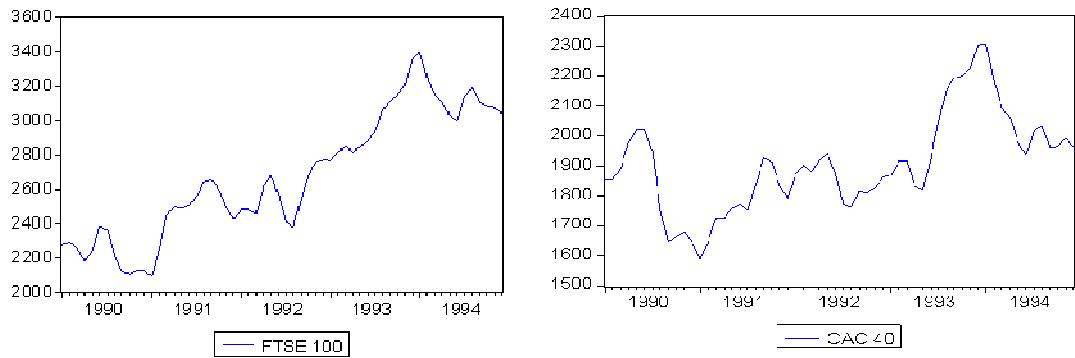
- Kriz planlanamaz bir zamanlamaya dayalıdır. Bu yüzden beklenmedik anlarda ortaya çıkar. Spekülatif hareketlere maruz kalan para birimlerinin kabullenilebilir dalgalanma değerlerinin dışına doğru genişlemesi çöküşten kısa bir süre önce başlar. Bu genişlemenin kriz ile sonuçlanma zamanı kestirilemeyecek ölçüde kısa olduğundan önceden önlem alma ya da krizi önleme imkanları söz konusu değildir.
- Krizden etkilenen ve para birimlerinde kabullenilebilir ölçülerin dışında dalgalanma yaşayan ülkelerin almış oldukları önlemler, para birimlerini bu marjın içinde tutmaya çalışan ülkelere göre krizden daha az zarar görürler. Nitekim ERM krizinde İngiltere kriz maliyetine en az katlanan ülkelerden biridir.

2.2.4. ERM Krizinin Krizin Gerçekleştiği Ülkelerin Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkileri

Avrupa Para Sisteminin başarısı, sisteme dahil olan ülkelerin mali ve ekonomik politikalarında kusursuz bir uyum gerektirir. Bu gereklilikte, sisteme üye olan ülkelerin mali ve ekonomik politikalarındaki meydana gelebilecek uyumsuzluk, sistemin tamamına sirayet edebilecek yapısal bir özelliğe sahiptir. Buna göre krizi şekillendiren esas olgu, Doğu Almanya'nın yeniden yapılandırma harcamalarının yarattığı finansal sıkıntıların finansman teminine yönelik gerçekleştirilen faiz oranlarındaki artışa dayalı gerçekleşen spekülatif para ataklarıdır. Yüksek faiz oranları iç piyasada, Alman Markı'na yoğun bir ilgi yaratarak, sistemde yer alan ülkeleri kendisine yönlendirmiştir. Almanya açısından sistem içine yönelik artan sermaye yoğunluklarının finansal sistem üzerinde kontrolsüz gelişimi, düşük reeskont oranları ile daha da büyümüştür. Bu durum spekülatif atakların gelişimini engellemeyerek piyasa beklentileri ile siyasi otoritenin çelişen amaçlarının yarattığı dinamik etkileşim

mekanizmalarının; rezervler yeterli olsa bile, krize yol açabileceği ihtimalini realize etmiştir. Bu koşullar altında gelişmiş piyasalardaki ekonomik dalgalanmaların olumsuzlukları zincirleme olarak birlik üyesi bütün ülke piyasalarında hissedilmiştir. Krizin faturası, birlik üyesi ülkelerin kriz karşısındaki tutumlarına dayalı olarak farklılaşsa da en büyük bedel Almanya tarafından ödenmiştir.

Krizin menkul kıymet borsalarındaki yansımaları ise klasik teorik beklentilerin ötesinde gerçekleşmiştir. Bu durum Şekil 2.1'de İngiltere ve Fransa açısından gösterilerek yorumlanmıştır.



Şekil 2.1: ERM Krizinin Menkul Kıymet Piyasalarındaki Etkilerin İzlenmesine Yönelik Endeks Değerleri Zaman Yolu Grafikleri

Grafiklerde görüldüğü gibi borsa endekslerinin birbirleriyle entegre bir yapısı olduğu izlenmektedir. Bununla birlikte kriz süreci genel olarak menkul kıymet piyasalarında endeks değerinde düşme eğiliminden ziyade durgunluk göstermesi şeklinde özel bir yapıya sahiptir. Bu durum özellikle Fransa menkul kıymet piyasasında daha belirgindir. Bununla birlikte piyasalarda olumlu gelişmelere daha duyarlı bir eğilim söz konusudur. Nitekim bütün piyasalarda farklı gecikme düzeylerinde de olsa genel olarak 1993 yılı endeks değerinin trend kazandığı bir dönemi işaret etmektedir.

2.3. MEKSİKA KRİZİ

Dünya bankası ve IMF'in ortaklaşa hazırladığı planla birçok ekonomik reformu gerçekleştiren, yüksek reel büyüme hızı ve düşük enflasyon ile

yabancı yatırımcıların dikkatini çeken ve bu yönüyle 1990'larda "Model Ekonomi" olarak gösterilen Meksika, ekonomik gelişim süreci içinde benimsediği döviz kuru politikaları ve yatırımlarındaki spekülative yapı sebebiyle piyasa değişimlerine duyarlı yapısının bir sonucu olarak 1994 yılında finansal bir krize ev sahipliği yapmıştır. Enflasyonla mücadele programlarının gereği olarak merkezi otoritenin şekillendirdiği para politikalarına ait tercihlerinin bir sonucu olarak ulusal para birimindeki aşırı değerlenmesin yarattığı spekülative ataklara dayalı olarak gerçekleşen finansal kriz, literatürde tekila etkisi olarak nitelenen yayılma etkisine dayalı olarak birçok ekonomide hissedilir etkiler meydana getirmiştir.

Kriz öncesi ekonomik yapı, krizin nedenleri, krizin gelişim süreci ve sonuçları ile finansal piyasalardaki genel etkileri ayrıntılı olarak aşağıdaki başlıklar altında incelenmiştir.

2.3.1. Meksika Krizinde Kriz Öncesi Dönemin Değerlendirilmesi

Meksika krizinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ülkenin daha önce seksenli yıllar içinde yaşadığı krizin incelenmesinde yarar vardır.

1970'li yılların sonuna kadar ihtiyatlı politikalar takip eden Meksika sanayisini iç piyasasının ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde geliştirmişti. Bu dönemde ihracat yapan sınırlı sayıdaki firmanın ABD sınırına yakın dar bir bölgede faaliyet göstermesine izin verilmişti. Meksika 1970 yılı sonlarında parasını 1 dolar 23 Pezo olacak şekilde dolar karşısında sabitlemişti. Ancak 1970'li yılların sonlarına gelindiğinde geleneksel ihtiyat kaybedilmiş, yeni petrol yataklarının bulunması ve bu petrolün yüksek fiyatla satılması ve yabancı yatırımcıların açtıkları kredilerle bir patlama dönemi yaşanmıştı.⁸⁸ Uygulanan para politikası zaman içerisinde enflasyon oranlarının artmasına neden olmuş, fiyatlar 1979-81 yılları arasında %30 luk artışla Amerika'yı büyük oranda geçmiş, ülkeden büyük miktarda para çıkışına neden olmuştu.

⁸⁸ Eyüp BASTI; **Kriz Teorileri Çerçevesinde 2001 Türkiye Finansal Krizi: Krizin Finans Sektörünün Verimliliğine Ve Etkinliğine Etkileri**, Sermaye Piyasası Kurulu Yayın No: 191 Ankara 2006, s.31

Pezo'nun dolara karşı %29 devalue edilmesinin yetersizliği neticesinde 12 ağustos 1982 günü merkez bankası döviz rezervlerinin tükendiğini, 80 milyar doları bulan dış borç yükünü karşılayamayacağını açıklamıştır. Miquel de la Madrid başkanlığında borçların ertelenmesi hususundaki girişimler, alacaklı ülkeleri memnun edecek biçimde şekillenirken piyasa merkezli reformlarla devletin ekonomideki yeri yeniden tanımlanmıştır.

Bu tanımlama içinde ekonominin stabilizasyonuna yönelik gerçekleştirilen geleneksel makro ekonomik politikalar, ekonomik rahatlamaya yönelik reformların esasını oluşturur. Bankaların millileştirilmesi ile finansal sistemin yeniden yapılandırılması, ithalat kısıtlamalarıyla dış ticaret rejiminin düzenlenmesi ve tasarrufların artırılmasına yönelik önlemlerle denk bütçe uygulamaları yeni döneme ait reformist önlemlerden bazılarıdır. Ancak 1982-1985 dönemi arasında uygulanan bu politikalar istenilen sonucu verememiş, 1985 yılında yüksek kamu borcu, yüksek faiz ve enflasyon oranları altında ikinci bir kriz yaşanmıştır.⁸⁹ Bu kriz dış borçların ekonomi üzerindeki baskısıyla birlikte borcun borçla finanse edilme alternatifinde kredi bulma çalışmaları, ülke ekonomisine uluslararası müdahale stratejisini doğurarak Eylül 1986' da hükümet IMF ile stand-by anlaşması yapılması neticesini getirmiştir. Bu anlaşma çerçevesinde uygulamaya konulan reform programının temel özellikleri şunlardır:⁹⁰

- Ekonomik temelleri uluslararası rekabete açmak
- Özelleştirme ve deragülasyon sürecini yoğun bir şekilde uygulamak,
- Nominal döviz kuru çıpasına dayanan, kısıtlayıcı maliye ve para politikası içeren istikrar programı gerçekleştirmektir.

Yabancı sermaye akımına bir ivme kazandırmak, finansal sistemlere derinlik kazandırmak ve yatırımların verimliliğini artırmak amacıyla IMF'in ekonominin dışa açılmasını ve finansal serbestleşmeyi hedefleyen yapısal

⁸⁹ A. KRUGER, ve A. TORNELL; The Role of Bank Restructuring in Recovering From Crises: Mexico 1995-98, **NBER Working Paper** No:7042, 1999, s.1

⁹⁰ Sebastian EDWARDS; The Mexican Peso Crisis: How Much Did We Know? When Did We Know It, **NBER Working Paper** No:6334, 1997, s.3

uyum programları; ithalat kısıtlamalarını azaltmak ve gümrük tarifelerini kısmak suretiyle üretimin teşvik edilmesi, imalat sanayinin rekabete açık hali getirilmesi, paranın devalüe edilmesi, özelleştirmelerle devletin küçültülmesi ve kitlerin ekonomi üzerindeki baskısının azaltılması yönünde gelişmiştir.⁹¹

Bu anlaşmanın ekonomi üzerindeki yaptırımları, Dünya bankası ve IMF kredileri ile artan döviz rezervleri ve Krizin daha da büyümesini önlemek amacıyla en büyük alacaklı olan Amerika'nın önderliğinde alacaklı ülkelerin kredi alacaklarını yeniden yapılandırmaları ekonominin rotasını doğru bir yöne yönlendirmişken ekonominin hassas yapısı, yeni müdahaleleri hazmedemeyerek Peso'dan kaçışlarla sonuçlanmıştır. Bu durum, ülkeyi üç haneli enflasyonla tanıştıran borsada büyük bir çöküş yaşamasına neden olmuştur.⁹²

Borsadaki çöküşle birlikte ekonomik mücadelelerde geniş tabana yayılı millileşme eğilimlerini artırarak 15 Aralık 1987 hükümet, işçiler, tarım üreticileri ve iş dünyasından temsilcilerinin ortak katılımıyla ekonomik dayanışma birliğinin oluşumuna neden olmuştur. Ülkede yaşanan ekonomik bunalımdan çıkış için bu birlikteliğin ortak paydasında, "ülke ekonomisinin uluslararası rekabete açılması, ciddi bir özelleştirme ve liberalizasyon, önceden belirlenmiş nominal bir döviz kuru çapasına dayalı ve sıkı para ve maliye politikalarıyla desteklenen bir istikrar programı, hükümet, özel sektör ve sendikalar arasında fiyat, döviz kuru ve ücret artışlarını belirlemeye yönelik kapsamlı bir sosyal ve ekonomik sözleşmenin yapılması" yer almaktaydı.⁹³

Meksika için bir milli kalkınma mutabakatı olan bu anlaşma, yabancı sermayenin ülkeye girişinin önündeki engellerin kaldırılması, borsanın

⁹¹ Bülent GÜLOĞLU ve Ender ALTUNOĞLU; Finansal Serbestleşme Politikaları Ve Finansal Krizler: Latin Amerika, Meksika, Asya Ve Türkiye Krizleri, **İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, No:27, Ekim 2002, s.209

⁹² Gülsüm AKALIN, Ayhan UÇAK, Ekonomik Krizlerde Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Rolü ve IMF'nin Kriz Yönetimi, **Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 2007,7(28), s. 257

⁹³ Sebastian EDWARDS; *a.g.e.*, s.3

yabancı girişimcilere açılması ve finansal kurumların yabancı mülkiyetine geçmesinin engellenmesi gibi oldukça liberal değişimler içeriyordu. Özel sektörün banka kredilerine ulaşmasını kolaylaştırmak amacı güden bu politikaların bankacılık ayağında ise faiz oranlarının serbestleştirilmesi, kredi kontrolleri ve borç verme kısıtlarının kaldırılması, rezerv yükümlülükleri ve zorunlu karşılıkların sıfırlanması gibi bazı yaptırımlar içerse de en önemli icraatı; yabancı sermayenin kazanımını sağlamak amacıyla kamu bankalarının özelleştirilmesi olmuştur. Bu program çerçevesinde döviz kurunun alacağı değerler önceden belirlenmiş, sanayi ve işçi temsilcileriyle görüşülerek ücret ve fiyat artışları takvime bağlanmıştı. 1987 yılı sonunda pezo dolara karşı sabitlenerek programın çıpası haline getirilmiş, 1989 yılında ise döviz kurunun planlı olarak devalüe edilmesini içeren sürünen sabit kur politikasına geçilmiştir.⁹⁴

Amerika 1989 yılında Brady Planı çerçevesinde birçok Latin Amerika ülkesi ile birlikte Meksika'nın da borçlarını daha düşük değerli bonolar ile değiştirilmiş, Meksika'nın borcunda %12'lik bir düşüş olmuştur.⁹⁵

Finansal sisteme getirilen yeni uygulamalar, faiz oranlarına bir serbestlik getirirken kredi sınırlamaları ve bankaların kasalarda likit tutma zorunluluğunu da kaldırılmıştır. Programın uygulanması ekonomide bir canlanma yaratırken enflasyon oranlarını tek haneli rakamlar seviyelerine taşımıştır. Bu durum kamu borçlarında bir düşüş sağlarken özelleştirme uygulamalarıyla finansal sistemi, devlet monopolünden kurtararak özel sektörde belirli bir kesimde yoğunlaşması ile piyasa oligopolüne dönüştürmüştür. Finansal kesimdeki piyasa oligopolü, faiz oranlarındaki serbestlik ile birlikte, uluslararası piyasalarda düşük maliyetlerle sağlanan fonların iç piyasada yüksek fiyatlara satılması şeklinde bir uygulamaya ile özel sektöre ait dış borçlarda %100 oranında bir artışa neden olmasına rağmen ekonomik bir canlanma da yaratmıştır. Ancak ekonomideki canlanma

⁹⁴ Eyüp BASTI; **a.g.e.**, s.32

⁹⁵ Gülsüm AKALIN ve Ayhan UÇAK; **a.g.m.**, s.258

ülkede gereğinden fazla rahatlamaya neden olmuş ve yatırımlardan vazgeçilmek pahasına tüketimi artırma alışkanlığına yol açmıştır. Hızlı sermaye hareketleriyle birlikte artan talep hisse senetleri ve gayrimenkullerin fiyatları artarken bireysel tasarruf oranları düşmüştür.⁹⁶ 1991-1993 yılları arasında kısa vadeli kamusal borçlar döviz rezervlerinden daha azken, 1993-1994 yıllarında döviz rezervlerinden daha yüksek hale gelmiştir. Bu durum döviz kuru politikasını sermaye çıkışlarına daha bağımlı hale getirmiştir.⁹⁷

Uygulanan politikalar neticesinde enflasyon oranları düşmüştü. Bununla birlikte enflasyon oranlarının döviz kurunun gerisinde kalması 1990-1993 yılları arasında pezo'nun dolar karşısında değerinin artmasına neden olmuştu. Bu durum dış ticaretin ve cari açığın olumsuz etkilenmesine neden olmuş, 1990'da 7,5 milyar dolar olan cari açık 1994'te GSMH'nin %7 sine ulaşarak 29,5 milyar dolara ulaşmasına neden olmuştur. Bu dönemde Arjantin'inde benzer durumda olduğu görülmektedir.⁹⁸

Ekonomide bu sıkıntılar yaşanırken siyasette de olumsuzluklar yaşanmaktaydı. 1994 yılı seçimleri yaklaşırken Salinas hükümeti ile ilgili yolsuzluk iddiaları, Mart 1994'te PRI partisi başkan adayının Eylül ayında da genel sekreterinin öldürülmesi güvensizlik ortamının oluşmasına neden olmuştur.⁹⁹ Güvensizlik ortamını tetikleyen diğer bir gelişmede hükümetin piyasalara yeterli bilgi sağlamama yönünde aldığı karardır. Kamuoyuna sadece belirli aralıklarla ve kısmi bilgi verileceğinin açıklanması duyulan endişeleri daha da artırmıştır.¹⁰⁰

Salians hükümeti devaluasyon nedeni ile kaçan parayı durdurabilmek için 1994 yılı başından itibaren iç borcu peso cinsinden bonolardan dolara

⁹⁶ Bülent GÜLOĞLU ve Ender ALTUNOĞLU; **a.g.m.**, s.s.9-10

⁹⁷ Gökhan KARABULUT; **Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Krizlerin Nedenleri**, Der Yayınları, 2002, s.213

⁹⁸ Turan YAY, Gülsün GÜRKAN YAY, Ensar YILMAZ; **a.g.e.**, s.33

⁹⁹ Volkan KÜBALI; 1994-1995, Meksika Krizi, **Kamu Yönetimi Dünyası Dergisi**, Yıl 1, Sayı: 11, Ağustos 2000, s.2

¹⁰⁰ Eyüp BASTI; **a.g.e.**, s.37

endeksli tesobonolara çevirerek kur riskini yatırımcıdan aldı. Bu dönemde iç borç içindeki tesobonoların oranı % 4'ten % 75'e çıkmıştı.¹⁰¹

2.3.2. Meksika Krizinin Gelişim Süreci

Ağustos 1994'te Ernesto Zedillo'nun seçilmesiyle birlikte Meksika siyaseti güven tazeledi ve dış kaynakları ve pezoyu geçici olarak canlandırdı. Ancak seçimi takip eden süreçte Amerika'daki yüksek faiz oranları paranın yeniden Meksika'yı terk etmesine neden oldu. Döviz rezervleri büyük ölçüde azalmıştı. Dolara endeksli "tesobono" ların geri ödenememesi ile birlikte süreç daha da kötüye gitmişti.¹⁰² Bir süre direnen Meksika hükümeti sonunda parasını %15 devalüe etmek zorunda kalmış, ancak bu oran yeterli olmamıştır. Reel faizler astronomik düzeylere yükselmiştir. Kriz sadece Meksika ile sınırlı kalmamış, Tekila etkisi ile başta benzer durumdaki Arjantin olmak üzere diğer Latin Amerika ülkelerine yayılmıştır.¹⁰³ Krizle birlikte Meksika'ya yapılan portföy yatırımları azalmış, 1995 yılında ülkeden yaklaşık 3,4 milyar dolar portföy yatırımı çıkmıştır. 1993 yılında 25 milyar doları geçen merkez bankası rezervleri 1994 yılında yaklaşık 6,28 milyar dolara gerilemiştir.¹⁰⁴ Meksika parasını dalgalanmaya bırakmış, Pezo'nun değeri kriz öncesi değerinin yarısına düşmüştü. Menkul Kıymetler Borsası çökmüştü.¹⁰⁵ Geline nokta her iki ülkenin de krizden çıkması için yoğun dış yardım gerekiyordu. Kurtarma planı çerçevesinde Amerikan hazinesi 20 milyar dolar, IMF 18 milyar dolar yardımda bulunmuş Meksika için toplamda 52 milyar dolara ulaşan bir dış kaynak sağlanmıştı. IMF planın bir parçası olarak yurt içi talebi kısıacak önlemler alınmasını istemiş, kontrollü bir deflasyon alınan önlemlere eşlik etmiştir.¹⁰⁶

¹⁰¹ Gökhan KARABULUT; **a.g.m.**, s.116 – Volkan KÜBALI; **a.g.m.**, s.3

¹⁰² David M. GOULD; Mexico's crisis: Looking Back to Assess the Future, **Economic Review Federal Reserve Bank of Dallas**; Second Quarter 1995, s.9

¹⁰³ Gülsüm AKALIN ve Ayhan UÇAK; **a.g.m.**, s.258

¹⁰⁴ Bülent GÜLOĞLU ve Ender ALTUNOĞLU; **a.g.m.**, s.11

¹⁰⁵ Gülsüm AKALIN ve Ayhan UÇAK; **a.g.m.**, s.258

¹⁰⁶ İlker PARASIZ; **Finans Krizinin Güven Krizine Dönüşmesi: Küresel Kriz**, Ezgi Kitabevi, 2009, s.11

2.3.3. Meksika Krizinin Genel Nedenleri

Krizin gelişim süreci, kriz öncesi ekonomik ve sosyal gelişmeler ve kriz sürecindeki gelişmeler kronolojik bir bakış açısında incelenmiş olmasına rağmen krizi doğuran nedenler aşağıdaki gibi özetlenebilir:¹⁰⁷

- Ekonomideki finansal serbestleşme hareketlerinin kırılgan bir yapı oluşturması,
- İç ve dış makro ekonomik dengesizlikler,
- Bankacılık sektöründe yaşanan sorunlar,
- IMF'nin Meksika bankalarındaki riskli kredileri fon desteği sağlayarak karşılayacağı şeklindeki bir beklentinin, daha riskli yatırımları özendirerek bankacılık krizini teşvik etmesi,
- Kamu borç yönetimindeki, vade ve döviz yükümlülüklerindeki uyumsuzluklar,
- Kısa vadeli sermaye girişleri ile finanse edilen büyük cari işlemler açığının, özel sektör ve kamunun dış yükümlülüklerini hızla artırması,
- Meksika Pezo'sunun aşırı değerlenmesinin ekonomik dengeleri bozması
- Kısa vadeli borçlanmayla finanse edilen kamu borç yükümlülüklerinin yerine getirilemeyeceği yönündeki bekleyişlerin baskı yaratması,
- ABD'deki faiz oranı artışlarının yabancı sermaye kaçışlarına yol açması,
- Hükümete güveni sarsan nitelikteki siyasi gelişmeler yer almaktadır.

Literatürde geniş coğrafik alanlara yayılı ardışık krizler olarak bilinen ve Latin Amerika Krizleri başlığı altında incelenen 1994 Meksika Krizini doğuran bütün bu nedenler esas itibariyle; dış ödemeler bilançosuna dayalı nedenler, döviz kuru politikalarına dayalı nedenler, finansal sistem politikalarına dayalı nedenler olmak üzere üç ana başlık altında toplanabilir.

¹⁰⁷ Sema BAHÇECİ; Ortodoks ve Heteredoks İstikrar Programları: Seçilmiş Ülke Örnekleri ve 1994 Türkiye Deneyimi, DPT Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, **DPT Uzmanlık Tezi**, Ankara- 1997, s.55

- **Döviz Kuru Politikalarına Dayalı Nedenler:** Enflasyonla mücadele programlarının en temel dinamiğini oluşturan döviz kuru politikaları hassas bir dengeye sahiptir. Yanlış uygulamaları geleceğe ilişkin beklentileri tersine çevirerek enflasyonu körükleyip kriz yaratabilecek niteliğe sahiptir. Meksika krizinde, krizi doğuran sebepler arasında yer alan döviz kuru politikalarının kriz üzerindeki etkinliği; sabit kur sistemi ve ekonomik gelişmelerin doğal bir sonucu olarak doğan devalüasyon uygulamalarının ulusal paranın reel olarak değerlendirilmesi sonucuna dayalı olarak gerçekleşir. Reel olarak değerlendirilen ulusal para, kendisine yönelik spekülasyon ataklarının oluşumuna dayalı olarak kriz ortamı doğurur. Nitekim bu genel kanaat Meksika krizi için, bir kriz nedeni olmuştur.
- **Dış Ödemeler Bilançosuna Dayalı Nedenler:** Meksika krizinin en temel nedenini döviz kuru politikaları oluşturur. Ülkede uygulanan sabit kur politikası iç piyasada ulusal parayı değerli hale getirirken yabancı sermaye girişleriyle rahatlayan finansal sistem bir yandan tüketimi artırırken öte yandan ithalata dayalı işlemlerdeki artışlara dayalı olarak, bir kriz nedeni olarak dış ticaret açıklarında genişlemelere neden olmuştur.¹⁰⁸
- **Finansal Sistem Politikalarına Dayalı Nedenler:** Finansal krizlerin oluşumunda finansal sistemin önemli bir yer vardır. Finansal sistemin en temel dinamizmi ise bankacılık sektörüdür. Finansal sistem politikaları açısından bankacılık sistemi Meksika için krizi doğuran önemli bir etkidir. Zira, öncelikle tarihi gelişim seyri içinde bankacılık sektörü başlangıç itibarıyla kamulaştırma esasına dayandırılmış ve 18 özel banka kamulaştırılmıştır. Bu durum finansal sektör içinde rekabetçi olmayan finansal sistem yaratmıştır. Kamulaştırma uygulamalarının beklentilere cevap vermeyişi ve ekonomik olumsuzlukların gerektirdiği ekonomik sisteme uluslararası müdahale ile özelleştirme ön plana çıkmış olsa da; risk yönetimini sağlayamamış

¹⁰⁸Sebastian EDWARDS; a.g.e., s.10

olan bankacılık sisteminde asimetrik bilgi esaslı kredilendirmelerin biriken vadesi geçmiş alacak miktarlarındaki artış finansal sistem içinde finansman sorununu ortaya çıkarmıştır. Bankacılık sistemindeki deregülasyon uygulamaları dış borçlanmayı serbest hale getirdiği için ve finansal ihtiyaçlar uluslararası piyasalardan sağlama eğilimini geliştirmiştir. Sermaye maliyetlerini düşürmek suretiyle kar marjlarını artırmaya yönelik girişimlerin bankacılık sektöründeki yansımaları, bir yönüyle kısa vadeli fon temini şeklinde gelişirken bir başka yönüyle sağlanan fonların verimsiz kullanımı sonucunu doğurmuştur. Bu durum, sağlanan fonların geri ödeme zorluklarına dayalı olarak bankacılık ve dış borç krizlerinde şekillenen 1994 Meksika finansal krizine sebep olmuştur. Bununla birlikte finansal sistemden kaynaklanan sebepler arasında faiz oranlarındaki yükselişlerde kriz sürecinde önemli bir etkindir. Paraya karşı gerçekleşen spekülasyon ataklar üzerinde nedensel rol oynayan faiz oranlarındaki artışlar, Meksika Krizinde de aynı işlevi gerçekleştirmiştir.

2.3.4. Meksika Krizinin Ülke Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkileri

Krizin ülke finansal piyasalarına olan en önemli etki, para otoritesinin piyasa üzerindeki prestij kaybına dayalı olarak yaşanan olumsuzluklardır. Ulusal paranın devalüe edilmesi ve ardından yüksek enflasyon ortamına tekrar girilmesinde en büyük etken, etkin politikalar üretemeyen ve bilginin paylaşımında şeffaf olmayan Merkez Bankasının görülmesi; kurumun kredibilitesini oldukça sarsmıştır. Yüksek enflasyon, döviz kuru politikalarındaki başarısız uygulamalar ve uzun bir zaman boyunca krizlerle yaşamış olmak ve krizlerin nedenlerinin para politikalarına dayalı olan yapısı, 1994 krizinden sonra, Merkez Bankası'na karşı olumsuz bir piyasa imajı yaratmıştır.¹⁰⁹ Bu kötü imaj, krizden çıkış mücadelesinde başarı sağlanmasını engellerken genel piyasa koşullarında krizin olumsuzluklarını

¹⁰⁹ Bankacılık ve Araştırma Grubu, 1994 Yılı Krizi Sonrasında Meksika'da Uygulanan Para Politikası, Mart 2001, <http://www.tbb.org.tr/v12/asp/dergi.asp>. (Erişim Tarihi: 15.02.2009)

derinleştirerek kriz maliyetlerinin artmasına neden olmuştur. Bununla birlikte krizden çıkış mücadelesinde, merkez bankası piyasadaki kötü imajını, para tabanının büyümesine ilişkin orta vadeli hedeflerine ilişkin politikalarının gelişim seyrini aylık bazda kamuoyu ile paylaşma taahhüdü ile aşmaya çalışmış, kısmen olumlu sonuçlar da almıştır. Ancak piyasanın normalleşmesi için başlı başına para programının yetersizliği, krizle mücadele programında yeni uygulamalar getirmiştir. Bu uygulamalardan ilki merkez bankasının açık piyasa işlemlerinde faiz tabanı oluşturmak suretiyle gecelik faiz oranlarını %100 oranında yükseltmek olmuştur. Ayrıca dinamik bir para politikasının benimsenmesi ve IMF ile yapılan ekonomik program ve Döviz İstikrar Fonu (Exchange Stabilization Fund) desteğiyle pezonun değer kaybetmesi yönündeki eğilimler kırılmış ve çok kısa sürede enflasyonist beklentiler kontrol altına alınarak aylık enflasyon oranları düşmeye başlamıştır.

Mayıs 1995'e gelindiğinde pezo yeniden değerlenmeye başlamış, nominal ve reel faiz oranları düşmüş ve enflasyonist beklentiler kırılmış, böylece ekonomik faaliyet ve bankacılık sistemindeki daha ileri bozulma önlenmiştir. Bu durum genel piyasa koşullarındaki belirsizlik durumuna dayalı dalgalanmaların dinginleşmesine sebep verirken krizden çıkış süreci üzerinde etkinlik sağlamıştır. Merkez bankasının para politikasındaki dinamik yapının temel belirleyicisi ise sıfır ortalamalı rezerv yükümlülüğünün uygulanmasıdır. Sıfır rezerv yükümlülüğü, Merkez bankası, bankaların günlük hesap bakiyeleri toplamına ilişkin dönem sonu ortalamalarının önceden belirlenmiş değere ulaşması amacıyla günlük olarak piyasa işlemlerini belirlemektedir. Buna göre bankaların dönem sonu ortalama bakiyeleri 0 ise merkez bankasının mevcut politikası değişmemektedir. Söz konusu ortalama bakiye dönem sonunda negatif ise bankacılık sisteminin "açık (short)" pozisyonunda olduğu dikkate alınarak, bankaları fonlarken merkez bankasının uygulayacağı faiz oranları üzerinde artış baskısı olması beklenmektedir. Eğer bankaların dönem sonu ortalama bakiyeleri pozitif ise bankacılık sisteminin "kapalı (long)" pozisyonunda olduğu ve dolayısıyla faiz oranlarında bir azalma

etkisi yaratacağı beklenmektedir. Böylece, merkez bankası para tabanında beklenmedik gelişmelerin gerçekleşmesini önlemek amacıyla para ve döviz piyasalarındaki değişimleri yönetmektedir. Bu sistem finansal sistemde bir rahatlama sağlarken genel piyasa koşullarındaki kriz ataletini de önlemektedir.¹¹⁰

Krizin piyasalara olan genel etkisinin izlenmesinde bazı makro ekonomik göstergelerin kriz öncesi dönem, kriz dönemi ve kriz sonrası dönem açısından gösterdiği değişim Tablo 2.1’de gösterilmiştir.

Tablo 2.1 : Meksika’nın Makroekonomik Göstergeleri

Yıllar	Büyüme %	Enflasyon %	Bütçe Açığı / GSYİH %	Reel Döviz Kuru	Cari işi. / GSYİH (%)	Rezerv (Mil. \$)	Dış Tic. Denge	Port. Yatırım
1991	4,17	22,70	2,90	103,80	-5,13	17.726	-7,3	12.8
1992	3,59	15,48	2,90	111,60	-7,31	18.942	-15.9	18.0
1993	2,00	9,74	2,10	120,80	-5,81	25.110	-13.5	28.9
1994	4,44	6,95	0,50	97,70	-6,98	6.278	-18.5	8.2
1995	-6,13	35,00		101,70	-0,28	16.847		3.4

Kaynak: IFS, JP Morgan

Tabloda görüldüğü gibi kriz öncesi dönemde büyüme oranları açısından kayda değer bir küçülme söz konusudur. Bu küçülme ekonomik belirsizliğe dayalı olarak gerçekleşen genel piyasa tepkisidir. Ancak bu tepkinin genel sebebi; Meksika’da uygulanan reformlara rağmen, ekonomide gerekli yatırımların yapılamaması, imalat sanayide rekabet gücünün artırılmaması, reformlarda geç kalmışlık olarak sıralanabilir. 1992-1993 yılında yıllık büyüme hızı %2’nin altına inmiştir. 1994 yılında artan ithalat nedeniyle bozulan cari denge, kısa vadeli sermaye hareketleri ile karşılanmaya çalışılmıştır. Ödemeler dengesi açıklarının finansmanında sıcak paranın kullanılmak istenmesi, hükümeti sıkı para politikasına yönlendirmiştir. Bu sayede hükümet, faiz oranlarını yükselterek ülkeye sermaye girişi ile rezervlerde istikrar sağlamayı amaçlamıştır.

¹¹⁰ Türkiye Bankalar Birliği, www.tbb.org.tr/turkce/dergi/dergi36/Meksika, Nisan 2006

Cari işlemler açığında görülen hızlı artış, yatırımcıların açığın daha fazla sürdürülemeyeceği yönünde beklentilerini artırmıştır. Bütün bunlara dayalı olarak 1994 yılında 4.4'lük büyüme oranı krizle müdahale programlarına dayalı olarak gerçekleşse de krizle birlikte kriz ekonomisinin bir gereği olarak negatif bir seyre girmiştir.¹¹¹ Bu durum enflasyon oranları açısından da aynıdır. Para politikası araçlarıyla enflasyon artış hızını düşürme çabalarının yarattığı baskı politikası krizin gerçekleştiği 1994 yılına kadar küçülen oranlarda bir değişim izlerken krizle birlikte baskı altındaki ekonomik sistemin normalleşme eğilimi artan enflasyon oranları ile birlikte kendini göstermiştir. 1990'lı yıllarda Meksika'nın borç dönüşüm anlaşması imzalaması, finansal sektörünü dış piyasalara açması ve banka özelleştirmeleri gibi faktörler, uluslararası sermaye piyasalarının dikkatini Meksika'ya çekmiştir. 1991 yılında Meksika Pesosu'nun ABD \$'ına sabitlenmesinden sonra Meksika'ya yönelik sıcak para akımlarında, portföy yatırımlarında ve dolaysız yabancı sermaye yatırımlarında artışlar yaşanmıştır. Bununla birlikte portföy yatırımları açısından kriz öncesi dönem sabit kur sistemine dayalı olarak artan oranlı bir seyir izlerken kriz döneminde yaklaşık %72'lik bir düşüşle 8.2 milyon \$ olarak gerçekleşmiştir. Krizin etkisine dayalı olarak bu tutar 1995 yılında 3.4 Milyon \$ olarak gerçekleşmiştir. 1993 yılında 25 milyar Dolar olan Merkez Bankası rezervleri 1994 yılında 6 milyar Dolar'a düşmüştür.¹¹² Bütün bunların ötesinde kriz sonrası dönemde genel piyasa koşullarındaki görünümüne ilişkin ayrıntılar aşağıdaki gibidir:¹¹³

- Sabit veya yarı sabit kur politikalarının ilk etkileri olumlu olmakla birlikte uzun vadede aşırı değerli döviz kuru yaratarak cari açıklara yol açtığı,
- Geniş ölçekli cari açıkların kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edilmesinin sorunlara neden olduğu,

¹¹¹Oğuz YILDIRIM; Kura Dayalı İstikrar Politikası: Teori ve Ülke Uygulamaları, Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Şubat 2003,

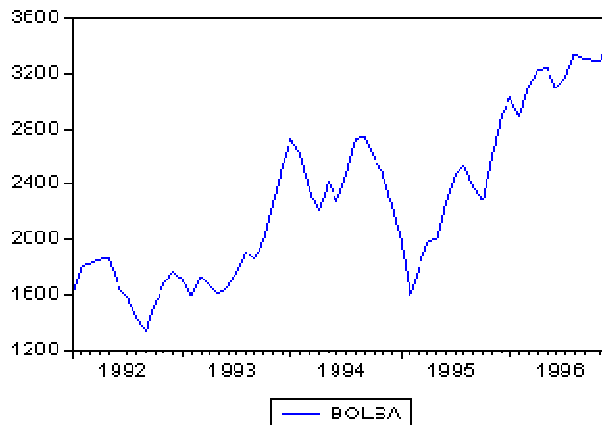
<http://www.hazine.gov.tr/araştırma-incelemeler/ar-inc-4.pdf>. (Erişim Tarihi: 29.12.2009)

¹¹²Bülent GÜLOĞLU ve Ender ALTUNOĞLU; **a.g.m.**, s.11

¹¹³Turan YAY, Gülsün GÜRKAN YAY ve Ender YILMAZ; **a.g.e.**, s.35

- Portföy yatırımları, kısa vadeli sermaye akımları değişken ve istikrar bozucu olduğu,
- Bankacılık sisteminin yeniden gözden geçirilerek gerekli denetim ve düzenlemelerin yapılması gerektiği,
- Yatırımcıların güvenini sağlamada finansal işlemlerin şeffaflığının çok önemli rolü olduğu, sonuçlarına ulaşılmıştır. Bununla birlikte daha sonra yaşanan Asya krizinde bu sorunların hala var olması Meksika krizinden yeterince ders alınmadığını göstermektedir.

Krizlerin neden olduğu olumsuzluklar, menkul kıymet piyasalarında borsa endeksi değerlerinde çökme yaratması ötesinde yatırımcı davranışlarını da etkileyen önemli bir değişimi söz konusudur. Bu değişim endeks değerindeki iniş çıkışın ötesinde piyasanın toplam işlem hacmi ve yabancı yatırımcı payında sebep olduğu negatif değişimdir. Bu bağlamda krizin ülke sermaye piyasasına olan etkisini gösterir grafik Şekil 2.2’de gösterilmiştir



Şekil 2.2: Meksika Menkul Kıymet Borsası Bolsa Endeksi Zaman Yolu

Grafikte de görüldüğü gibi kriz sermaye piyasasında endeks değerini 2800’lerden 1500’lere gerilemesine sebep olmuştur. Bu gerileme piyasa bazında %46 değer kaybı anlamına gelmektedir. Bununla birlikte piyasadaki gerileme süreç olarak on üç aylık bir zamanı kapsar. Krizin piyasa üzerindeki olumsuzlukları, Ocak 1994’de 2735 ‘te iken başlayıp 1995 Şubatında 1599

değerine ulaşınca kadar sürekli bir düşüş göstermiş; bundan sonra normalleşme eğilimine girmiştir.

Makro ekonomik göstergeler açısından krizin olumsuzlukları daha erken dönemlerde iyileşme gösterse de menkul kıymet piyasalarında normalleşme eğilimleri daha uzun süreyi kapsar. Bu durum piyasa dinamizmini oluşturan menkul kıymet yatırımcısının piyasa beklentilerinin davranışsal sonuçları ile ilişkilendirileceğinden para piyasasına göre daha uzun bir süreyi gerektirir.

2.4. ASYA KRİZİ

1997 yılında Taylan'ın para biriminin %40 devalüe edilmesiyle başlayıp bölge ülkelerine yayılan, farklı ekonomik koşullarda eş anlı olarak yaşanan ve teorik kriz modellerinden çeşitli sebeplerle ayrılan finansal krizdir.

Asya Krizini teorik kriz modellerinden ayıran temel nitelikler aşağıdaki gibi açıklanabilir:¹¹⁴

- Teorik kriz modellerinde kriz göstergesi olarak değerlendirilen ve krize ilişkin sinyaller sunan makroekonomik değişkenlerde görülen bozulmalar görülmemiştir. Dolayısıyla bölge ülkelerinde mali denge sorunu olmayıp kredi yaratma ve parasal genişleme söz konusu değildir.
- Kriz öncesi dönemde ölçülü bir büyüme sergileyen bölge ülkelerinde sosyal refahı tehdit edecek işsizlik sorunu yoktur.
- Krizin etkileri menkul kıymet piyasalarında ani iniş çıkışlarla kendini göstermiştir.
- Kriz tamamen özel sektör kaynaklı olup yatırım genişlemesi kaynaklıdır.

¹¹⁴ Paul KRUGMAN; What Happened to Asia?, <http://Web.mit.edu.krugman7www.DISINTER.html>, January 1998, s. 2

Gerek karakteristikleri ve gerekse krizin farklı ekonomik potansiyele sahip ülkelerde eşanlı gerçekleşmesi bakımından temel kriz teorilerinin dışında bir özellik gösteren Asya krizi nedenleri, gelişim süreci ve piyasa değerlendirmeleri açısından sonuçları, ayrıntılı olarak aşağıdaki başlıklar altında incelenebilir.

2.4.1. Asya Krizinde Kriz Öncesi Dönemin Değerlendirilmesi

Güneydoğu Asya ülkelerinin 1990'lı yıllara kadarki durumları incelendiğinde yüksek tasarruf eğilimleri dikkati çekmektedir. Bireysel tasarruflar bankalarda değerlendirilirken yatırımların finansmanında da büyük ölçüde banka kredilerinden faydalanılmaktadır. Alınan yüksek miktarlardaki kredilerin yatırıma dönüştürülmesi bu ülkelerde hızlı bir büyüme süreci yaşanmasına neden olmuştur. 1990'lı yıllara kadar nispeten dışa kapalı olan bu ekonomiler dışarıda yaşanan ekonomik olumsuzluklardan da büyük ölçüde korunmuşlardır.¹¹⁵

Dünya konjonktüründeki başarılarını; ihracata dayalı sanayileşme stratejilerine, rekabette avantaj sağlayacak ölçüde ucuz işgücü imkanlarına sahip olmaları ve para birimlerini uluslararası para piyasasında nispeten zayıf bir konumda bulunan ABD dolarına endekslemelerine bağlayan Asya ülkeleri küçük iç piyasalara sahip olmalarına rağmen uluslararası piyasalarda önemli bir pazar payına sahip olmuşlardır.¹¹⁶ Bununla birlikte geleneklerine bağlı kapalı toplum özelliklerinin ekonomik yansımalarına dayalı olarak finansal sistemde uzun süre kamusal kısıtlamalar uygulamışlardır. Bu amaç doğrultusunda faiz oranlarına tavan koyulmuş, kredi ödenekleri yönetilmiş, finansal kurumların varlık tutmalarına kısıtlamalar getirilmiş, yabancı bankaların ve doğrudan yabancı sermayenin girişi sınırlandırılmış ve dış borçlanmalara kısıtlamalar getirilmiştir. Ancak küreselleşen dünyanın yenedünya düzeninde yer alan uluslararası ekonomik kuruluşların ve iş çevrelerinin de baskısı ile

¹¹⁵ Eyüp BASTI; **a.g.e.**, s.38

¹¹⁶ M. Levent, HACİİSLAMOĞLU, H. Serkan SİLAHŞÖR; Güney Doğu Asya Krizi'nin Nedenleri, Gelişimi ve Olası Etkileri, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, **Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi**, Ankara 1998, s.7.

güneydoğu Asya ekonomilerinde liberalleşme hareketleri başlamıştır. Bu ekonomilerin cazibesi yabancı sermayeyi bu ülkeler çekerken yabancı sermayenin düşük maliyetleri de bu ülkeleri yabancı sermayeye yöneltmiş, 1990'lı yıllardan itibaren Güneydoğu Asya ülkelerine yüksek miktarda yabancı sermaye girişi olmaya başlamıştır. Japonya ekonomisindeki yüksek tasarruflara rağmen düşük talep eğilimi, bu tasarrufların yatırıma dönüştürülememesi, Yen'in dolara sabitlenmiş olması dolayısıyla Güneydoğu Asya ülkelerinin para birimleri karşısında aşırı değerlenmesi bu ülke tasarruflarının ihracata yönelik olarak Güneydoğu Asya ülkelerine kaymasına neden olmuştur.¹¹⁷

Ekonomik serbestleşme ile yabancı sermaye için verimli bir yatırım alanı olan bölge ülkelerinde finansal sistem, yoğun sermaye akımlarına dayalı olarak değişerek büyümüştür. Ülke ekonomisinin geçirmiş olduğu bu değişim bölge ülkeleri açısından farklı özelliklere dayalı gelişme göstermiştir. Güney Kore, Tayvan ve Japonya'da devlet destekli ya da bürokrasi merkezli büyük şirketlere dayanan büyümeye öncelik verilirken; Hong Kong ve Singapur'da piyasa mekanizması önem kazanmıştır. Bununla birlikte özel sektördeki hızlı büyüme ve serbestleşme eğilimleri, sistemin ihtiyaç duyduğu gerekli gözetim ve düzenlemelerle birlikte eş zamanlı olarak sağlanamadığından kontrolsüz bir gelişim kaydetmiştir. Kontrolsüz gelişim bölgedeki kimi ekonomilerde ısınmalarla birlikte kur politikalarının sürdürülebilirliği konusunda tereddütler doğurmuştur. Bu durum ulusal paranın aşırı değerlenmesine paralel olarak yabancı paraya dayalı işlem miktarını artırdığı gibi risk primlerinde de yükselmelere neden olmuştur. Ancak değişen piyasa koşulları karşısında yetersiz kalan yasal düzenlemeler sistemde tıkanmalara sebep olmak suretiyle krize zemin yaratmıştır.¹¹⁸

Bölge esaslı genel irdelemeler ardından kriz öncesi döneme ilişkin değerlendirmeler, krizin Temmuz 1997'de Tayland'da patlak vermesiyle

¹¹⁷ Eyüp BASTI; **a.g.e.**, s.38

¹¹⁸ Ömer Faruk ÇOLAK; **Kriz ve IMF Politikaları**, (Ed: Osman AYDOĞMUŞ, ve Diğerleri), Alkım Yayınevi, 2002, s.159

başlayıp kısa sürede yayıldığı göz önünde bulundurulduğunda Tayland merkezli bir başlangıç yararlı olacaktır.

Geçmişte tarıma dayalı olan Tayland ekonomisi 1980 yılından itibaren sanayileşmeye başlamıştır. Tayland ekonomisi sanayi hamlesiyle birlikte 1980-1989 yılları arasında yıllık ortalama %7 oranında büyümüştür. Bu dönemde enflasyon ve bütçe açığı sorunları da yaşamayan Tayland ekonomisi 1990 yılında IMF'in tüm döviz hareketlerinin serbestleşmesini öngören 8. maddesini kabul etmiştir. 1992 yılına kadar kademeli olarak vadeli mevduat hesapları üstündeki kısıtlamalar kaldırılmıştır. Aynı yıl kabul edilen menkul kıymet ticareti yasası ile sermaye piyasası kurulmuştur. 1993 yılında "Bangkok Uluslararası Bankacılık Kuruluşları" kurulmuştur. Yeniden bankacılık lisanslarının verilmeye başlaması ile aynı yıl 15 yeni banka açılmıştır. Bu gelişmeler Tayland'ı Güneydoğu Asya'nın en fazla net yabancı sermaye girişi sağlayan ekonomisi haline getirmiştir. Ekonomideki bu gelişmelere rağmen Tayland siyasetinin tam tersi bir eğilim sergilediği görülmektedir. 1990'lı yıllara kadar istikrarlı bir siyasi yapıya sahip olan Tayland 1990-1996 yılları arasında 5 değişik hükümet ve başbakan ile çok çalkantılı bir süreç yaşamıştır.¹¹⁹

Yoğun sermaye girişi beraberinde bazı olumsuzluklar getirmiştir. Bu yoğun sermaye yurtiçi fiyatların artması yönünde baskı oluşturmuş, bu da dövizin reel olarak değerlendirilmesine neden olmuştur. Sermaye girişlerinin çoğu bankalar üzerinden olmuş, döviz borç alıp yerel para cinsinden kredi veren bu bankaların döviz cinsinden yükümlülükleri büyük ölçüde artmıştır. Özellikle kısa vadeli dış borçlarda yüksek oranda artışlar olmuş, Güney Kore, Endonezya ve Tayland'da bu borçlar merkez bankası rezervlerinin üstüne çıkmıştır. Bazı dışsal faktörlerin yanı sıra yoğun yabancı sermaye girişi, döviz kurlarının değerlendirilmesi ve dış ticaret açığı nedeniyle cari hesap dengelerinde bozulmalar görülmeye başlanmıştır. 1994'te Çin'in %50 devalüasyon yapması ve 1995'te doların ve dolayısıyla dolara sabitlenmiş

¹¹⁹ Saruhan ÖZEL; a.g.e., s.27

olan güneydoğu Asya ülkelerinin paralarının Japon Yen'i karşısında aşırı değerlenmesi bu ülkeleri ihracatta Japonya ve Çin'e karşı dezavantajlı duruma getirmiş, yarı iletkenlere olan talebin de düşmesiyle bu ülke ihracatları büyük ölçüde azalma olmuştur.

Bu ülkelere yapılan yatırımlar arttıkça yatırımların kârlılığı ve verimliliği düşmüş, bu da yatırımların gayrimenkule ve spekülâtif alanlara kaymasına neden olmuştur. Bu talep artışı gayrimenkul fiyatlarını yükseltmiştir. Bankaların döviz cinsinden aldıkları yabancı sermayeyi yurt içinde yerel para cinsinden kredi olarak vermeleri bu bankaların döviz pozisyon açıklarını artırmıştır. 1996 yılına gelindiğinde reel kurun değerlenmesi, ihracattaki düşüş ve cari hesap açıklarındaki artış Güneydoğu Asya ekonomilerinin cazibesini kaybetmesine neden olmuştur. 1997 de ABD ve Avrupa'da faiz oranları artmış, hisse senedi piyasaları yükselişe geçmiştir. Bu da yatırımcılar ve spekülâtörler açısından bu ülkeleri daha cazip hale getirmiştir.¹²⁰

2.4.2. Asya Krizinin Gelişim Süreci

Uluslararası yatırımcı açısından verimli bir yatırım sahası olması bakımından yoğun yabancı sermaye akımlarına maruz kalan bölge ülkeleri, düşük maliyetler üzerinden sağladıkları finansmanları kontrolsüz yatırım alanlarına ve spekülâtif yatırımcılara borç vermeleri krize ortam hazırlamıştır. Tahsil edilemeyen alacaklar finansal sıkıntı yaratarak şirket iflaslarını başlatmıştır. Nitekim 1997 yılına girildiğinde Güney Kore'de Hanbo Şirketi 5,8 milyar dolar borç bırakarak iflas etmiştir. Kısa bir süre sonra Mart ayında ülkenin en büyük çelik üreticisi olan Sammi Steel şirketi iflas etmiştir. Bölgedeki büyük şirketlerin önlenemez iflasları krize ilişkin sinyalleri sunmakla panik ortamı doğurmuştur. Temmuz 1997'de girmiş olduğu finansal sıkıntıya dayalı olarak iflasın eşiğinde olan Kia Motors, piyasa gerginliğini öteleme adına kamulaştırılmak suretiyle kurtarılmıştır.¹²¹ Bu iflaslar dışarıdan aldıkları yabancı sermayeyi bu şirketlere kredi olarak vermiş olan bankaları

¹²⁰ Eyüp BASTI; **e.g.e.**, s.s. 40-41

¹²¹ Gökhan KARABULUT; **a.g.e.**, s.122

da sıkıntıya sokmuştur. Şubat ayında Tayland'da Somprasong gayrimenkul şirketi yükümlülüklerini yerine getiremeyerek iflas etmiştir.

Ekonomik değişimi sindiremeyen özel sektör kuruluşları, yasal altyapı yetersizliğine rağmen finansal kesimde, merkezi otoritenin garantörlüğü varsayımında hareket serbestisine girmişlerdir. Bu serbestliğin istenmeyen sonuçları, yanlış yatırım kararları ve yüksek getiri beklentisine dayanan riskli projelerin finanslanmasıyla kendini göstermiştir. Bu durum yatırımların yönünü üretimden spekülative alanlara kaymasına neden olurken iflas eden şirketlerin borçlarının merkezi otorite tarafından karşılanması sonun başlangıcını oluşturmuştur. Ancak ekonomi geneline yayılan iflas yükünü taşımadaki isteksizliğine bağlı olarak devlet garantörlüğünün ortadan kalkması iflasları daha da artırmıştır. Bu sürecin en belirgin örneği ise, Mayıs ayında Tayland'ın en büyük finans kuruluşu olan Finance One'ın iflası ile gerçekleşmiştir.¹²²

Asya Krizine önderlik eden Tayland ekonomisindeki bozulmaların diğer bir sebebi de; ülkeye giren yabancı sermayenin yapısal özellikleri ve sermaye akımlarına dayalı gelişmelerin sonuçlarıdır. Ülkeye giren yabancı sermayenin önemli bir kısmı, kısa vadeli ve piyasa koşullarına aşırı duyarlı tedirgin bir yapıya sahiptir. Bu yapı, sermayenin kalıcılığına ilişkin belirsizlik yarattığı gibi büyük bir finansal riski de bünyesinde taşıması anlamını ifade eder. Ülkeyi çok kısa süre içinde terk edebilecek bir durumu izah eden bu özellik, iflasların getirdiği psikolojik bozukluk neticesinde verdiği tepkiye dayalı olarak kriz sürecinin dinamizmini ortaya koyar.¹²³ Bununla birlikte krizi doğuran olay, krizin şiddeti, kriz programlarının isabetliliği ve genel piyasa yapısı ile piyasanın kriz programlarına vermiş olduğu tepki kriz sürecinin boyutunu belirleyen temel değişkenlerdir.

¹²² Eyüp BASTI; **a.g.e.**, s.42

¹²³ A.GÖKTAŞ; **Küresel Kriz ve Türkiye**, Özen Yayıncılık, Ankara, 2001, s.29

2.4.3. Asya Krizinin Nedenleri

Asya krizinin teorik kriz modellerinin dışında bir tanımlama ile nitelendirilmesi, ekonomistler tarafından nedenlerine ilişkin farklı açıklamalar yapılmasına neden olmuştur. Bununla birlikte genel kabul görmüş kriz nedenleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- **Yapısal ve Politik Bozulmalar:** Krizin en önemli sebebi olarak görülen yapısal ve politik bozulmalar, ani ve hızlı bir şekilde gerçekleşen makroekonomik bozulmalara etkin ve zamanında önlem alabilecek politik yapının bulunmayışı ve içe kapalı geleneksel yönetim anlayışının uluslararasılaşması sonucu oluşan yasal altyapı yetersizlikleri krizin en önemli faktörlerini oluşturur. Bu faktörler; cari hesap açıklarında, yurt dışı borçlanmalarda, büyüme ve enflasyon oranlarında, tasarruf ve yatırım oranlarında, bütçe açıklarında, reel döviz kurlarında, yabancı rezerv miktarında, borç ve karlılık oranlarında, bütçe açıklarında, bankaların aşırı borç vermelerinde, kredi genişlemelerinde, finansal kırılganlıklarda, sermaye giriş-çıkışlarında ve politik istikrarda görülen olumsuzluklardır.¹²⁴
- **Borçlanma Tercihleri:** Cari açıkların finansmanında kısa vadeli dış kaynakların kullanılması ve ülkeye giren yabancı sermayenin önemli bir kısmının gayrimenkul başta olmak üzere kısa vadeli spekülasyon alanlara kaymış olması, krizleri besleyen önemli bir faktör olarak değerlendirilmiştir.
- **Finansal Liberalizasyon:** Asya ülkelerinin yabancı sermayeye kapalı sıkı finansal sistemden daha açık ve serbest piyasa ekonomisi merkezli sisteme geçiş olarak adlandırılan finansal liberalizasyon çalışmaları, yabancı sermayenin kabul edilmesi, piyasaya giriş ve çıkışların serbest bırakılması, faiz oranları üzerindeki denetimlerin kaldırılması ve bankacılık uygulamalarında karşılık oranlarının azaltılması gibi çeşitli uygulamaları içerir. Finansal liberalizasyon

¹²⁴ Giancarlo CORSETTI, Paolo PESENTTI, Nouriel ROUBINI; a.g.e., s.1

uygulamalarının finansal kaynak sağlama yönündeki etkinliğine rağmen bankacılık uygulamalarına ilişkin düzenlemeleri finansal sistemin likiditesini bozmaya yönelik gerçekleşmiş olup finansal sistemi yabancı sermaye çıkışına hassas hale getirmiştir. Yabancı sermayenin kısa vadeli yapısı ve piyasa duyarlılığına sahip hassas yapısı finansal krizlerin oluşumuna zemin hazırlamıştır.

- **Finansal Sistemin İşleyişi ve Banka Panikleri:** Banka ve banka dışı finansal kurumların bilanço uyumsuzlukları finansal sistemin işleyişine ilişkin temel dinamizmi oluşturur. Bilanço uyumsuzlukları, para ve vade uyumsuzlukları olarak nitelendirilmiş olup finansal kurumların döviz cinsinden borçlanıp ulusal para cinsinden borç vermeleri ve kısa vadelerle sağladıkları fonların uzun vadeli finansal ihtiyaçların karşılanmasında kullanmaları olarak tanımlanır. Bu uyumsuzluklar döviz kurunda bir değer kaybına ve iflaslara yol açabilecek istikrarsızlara sebep olarak krize neden olmaktadır. Ayrıca aşırı değerlenmiş ulusal para ve geri dönmeyen krediler finansal sistemde kırılmalıkların oluşumuna neden olur. Döviz kurlarının denge değerlerinden saptığı bir ortamda para ve vade uyumsuzlukları, geri dönmeyen kredilerin artışı, banka portföylerinin risklere karşı korunmamış olması, bankaların likitide ve borç ödeyememe sorunlarının sebebi olarak banka paniklerini yaratarak krize altyapı oluşturulur. Asya krizinin gelişiminde bu süreç izlenmiş olması banka paniklerini ve finansal sistemin işleyişini krizin sebebi olarak tanıtır.¹²⁵
- **Para Politikasındaki Farklılaşmalar:** Kriz öncesi dönemde Asya Ülkeleri, düşük enflasyon, yüksek büyüme seviyelerine ulaşmalarına karşın; kriz öncesi dönemde dış tasarrufları ülkelerine çekmek amacıyla, para birimlerini ABD Doları'na endekslemişlerdir. 1995'li yılların ortalarından itibaren ulusal paranın değerlenmesi birçok Asya ülkesinin rekabet avantajını bozmuştur. Buna ilave olarak cari işlem

¹²⁵ Gülsün Gürkan YAY; 1990'lı Yıllardaki Finansal Krizler ve Türkiye Krizi, **Yeni Türkiye Dergisi**, Ekonomik Kriz Özel Sayısı II, Yıl:7, Cilt:42, Kasım-Aralık 2001, s.1240

açıklarının finanse edebilmek için dış kaynaklardan borçlanmaya yönelen bölge ülkelerinin borçlanma tercihlerini kısa vadeli fonlardan yana kullanmaları para politikalarında tutarsızlığa dayalı farklılaşmalar yaratmıştır. Bu durum aynı zamanda yabancı sermaye girişlerinin yönünü değiştirmiş, yabancı sermaye girişlerinin önemli bir bölümü gayrimenkul başta olmak üzere kısa vadeli spekülative alanlara kaydırarak finansal krizlere alt yapı oluşturmuştur.¹²⁶

2.4.4. Asya Krizinin Yaşandığı Ülke Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkileri

Özellikleri ve yapısal esasları bakımından finansal kriz teorilerine yeni bir bakış açısı getiren Asya Krizinin, kriz öncesi ve sonrası makroekonomik değişkenler ve inceleme konusu kapsamında yer alan ülke menkul kıymet borsa endeksleri zaman serisi veri iken krizin yaşandığı ülke finansal piyasalarına olan etkileri, seçilmiş makroekonomik göstergeler açısından Tablo 2.2’de gösterilmiştir.

Tayland’da patlak verip geniş bir coğrafyaya yayılan kriz sürecinin gelişmesindeki en önemli sebep, krize sebep teşkil eden politik altyapıdır. Asya krizini diğer finansal krizlerden ve kriz modellerinden ayıran en temel özellik olarak makroekonomik göstergelerin sürece dayalı bir bozulma yaşamaması olduğudur. Sürece dayalı olma özelliği, krizin gerçekleşmeden önce alınan önlemlere dayalı olarak önlenabilir olması anlamını ifade eder. Buna göre Asya modeli krizlerde böylesine bir imkan söz konusu değildir. Bununla birlikte makro ekonomik göstergelerdeki hızlı bozulmaların krizle nihayetlenmesindeki temel sebep; bozulmalar karşısında krizin neden olduğu olumsuzlukları minimize etmeye yönelik ani ve seri önlem alabilecek siyasi otoritenin mevcut olmayışıdır.¹²⁷

¹²⁶ Ömer Faruk ÇOLAK; **a.g.e.**, s.159

¹²⁷ Giancarlo CORSETTI, Paolo PESENTTI; Nouriel ROUBİNİ; What Caused the Asian Currency and Financial Crisis? Part I: A Macroeconomic Overview, **NBER Working Papers**, No: 6833, December 1998, s.7.

Tablo 2.2: Asya Ülkelerine Ait Seçilmiş Makroekonomik Göstergeler

Değişken	Yıl	Endnzy	Malezya	Filipinler	G. Kore	Tayland
GSMH'nin Reel Artış Oranı	1995	8.2	8.8	2.3	7.8	9.0
	1996	8.0	8.6	5.7	7.1	6.4
	1997	4.6	7.7	7.2	5.0	-1.3
	1998	-13.7	-6.7	-0.5	-5.8	-9.4
Enflasyon Oranı	1995	9.4				
	1996	7.9	3.5	8.4	4.9	5.9
	1997	6.6	2.7	6.0	4.4	5.6
	1998	60.7	5.3	9.7	7.5	8.1
Kamu Kesimi Açıklarının GSMH'daki Payı	1996	1.4	4.2	-0.4		1.6
	1997	2.0	1.6	-0.9		-0.4
Ödemeler Bil. Açıklarının GSMH'daki Payı	1995	-2.5	-6.2	-4.1	-1.4	-6.7
	1996	-3.3	-4.9	-4.7	-4.9	-7.9
	1997	-4.5	-9.9	-2.9	-2.7	-4.2
Tasarrufların GSMH'daki Payı	1996	28.8	36.7	19.7	33.3	33.1
	1997	27.3	37.0	21.0	32.9	33.8
Cari Açık	1995	-3.3	-10.0	-4.3	-1.9	-7.9
	1996	-3.2	-4.9	-4.4	-4.7	-7.9
	1997	-3.0	-5.1	-5.1	-1.8	-1.9
	1998	-0.1	12.3	1.8	13.1	12.2
Bütçe Açığı	1995	0.8	1.3	-1.3	0.3	2.4
	1996	1.1	1.07	-0.6	0.2	1.0
	1997	-0.6	2.5	-0.7	0.2	-1.6
	1998	-4.4	-1.9	-2.6	-3.7	-2.9
M2 Artış Oranı	1995	26.7	18.2	25.3	15.6	17.0
	1996	27.0	23.7	15.8	15.8	12.6
	1997	27.4	9.6	20.9	14.1	16.4
	1998	61.7	1.3	7.4	25.2	9.5

Kaynak: IMF World Economic Outlook Database ve Gülten DEMİR; a.g.e., s.163
Kaynaklarından **Derlenmiştir.**

Kriz sürecinde Asya ülkelerindeki ödemeler bilânçosu açıklarının önemli bir problem kaynağı olduğu bilinmektedir. 1990-1995 yılları arasında Tayland'da GSMH'nin % 6,7 si, 1996 yılında ise, % 7,9'u oranında önemli bir ödemeler bilançosu açığı söz konusudur. Malezya ve G. Kore'de ödemeler bilançosu açığı GSMH'nin % 4,9'u seviyesinde, Endonezya'da ise % 3,3 seviyesindedir. Ayrıca, Asya ülkelerinin bu yüksek ödemeler bilânçosu açıkları nedeniyle krize girdiği iddia edilmektedir.¹²⁸ Endonezya açısından 1998 yılı ekonomik dalgalanmaların gerçekleştiği dönemdir. Zira bu dönemde GSMH'da reel olarak yaklaşık %300 kat bir gerileme kaydedilirken enflasyon

¹²⁸ Gülten DEMİR; **Asya Krizi ve IMF**, Der Yayınları: 260, İstanbul 1999. s. 134.

oranlarında yaklaşık 9 kat bir büyüme söz konusudur. 1998 dönemi bütün bölge ülkeleri açısından GSMH'nin küçüldüğü bir zamanı işaret eder. Bölge ülkeleri arasında GSMH'ı en az düşen ülke Filipinler olurken en yüksek düşme eğilimi Endonezya'da gerçekleşmiştir. 1998 yılı enflasyonun genel olarak bir yükselme ivmesi yakaladığı dönem olmakla birlikte, paranın satın alma gücündeki en büyük kayıp Endonezya'da kaydedilmiştir

Kriz öncesi süreçte gerek kamu kesimi açıkları ve gerekse ödemeler bilançosu açıklarının GSMH içindeki paylarında önemli düşüşler kaydedilmiştir. Temel olarak krizi tetikleyen bir unsur olarak bu açıkların büyümesi teorik beklentiler dahilindedir.

Krizin etkilerine ilişkin genel kanaatler böylece izah edildikten sonra kriz sürecinin hareket mekanizmasını oluşturan Tayland ekonomisine ilişkin temel veriler ve krizin neden olduğu etkilere ilişkin yaşanan yapısal bozulmalardan en önemlileri kronolojik bir sunumda şöyle izah edilebilir.¹²⁹

- Uluslararası piyasalardan sağlan fonların kontrolsüz kullanımına dayalı gerçekleşen iflasların ekonomik sistem üstündeki baskısı ve bölgenin lider ekonomisi Japon Yen'nin Dolar karşısındaki sürekli değer kaybetmesi nedeniyle faiz oranlarını artırma kararını açıklaması Asya Ülkelerinin para birimleri üzerinde spekülasyon baskılarına neden olmuştur. Bu gelişmenin ardından 14-15 Mayıs'ta yabancı fon yöneticileri portföylerindeki bahtları spot ve vadeli piyasalarda hızla elden çıkarmaya başlamışlardır. Bunun üzerine Tayland ve Singapur Merkez Bankaları döviz piyasalarına müdahalede bulunmuş, 15 Mayıs'tan itibaren resmi olmayan kambiyo kontrolleri uygulamaya başlamışlardır. Tayland Merkez Bankası tarafından uluslararası kuruluşların ülkedeki işlemlerine sınırlandırma getirilmiştir.

¹²⁹ EDISON, H. ve C.REINHART; Capital Controls During Financial Crises: The Case Of Malaysia And Thailand, **Board Of Governors Of The Federal Reserve System International Finance Discussion Papers** Number 662, 2000, s. 23

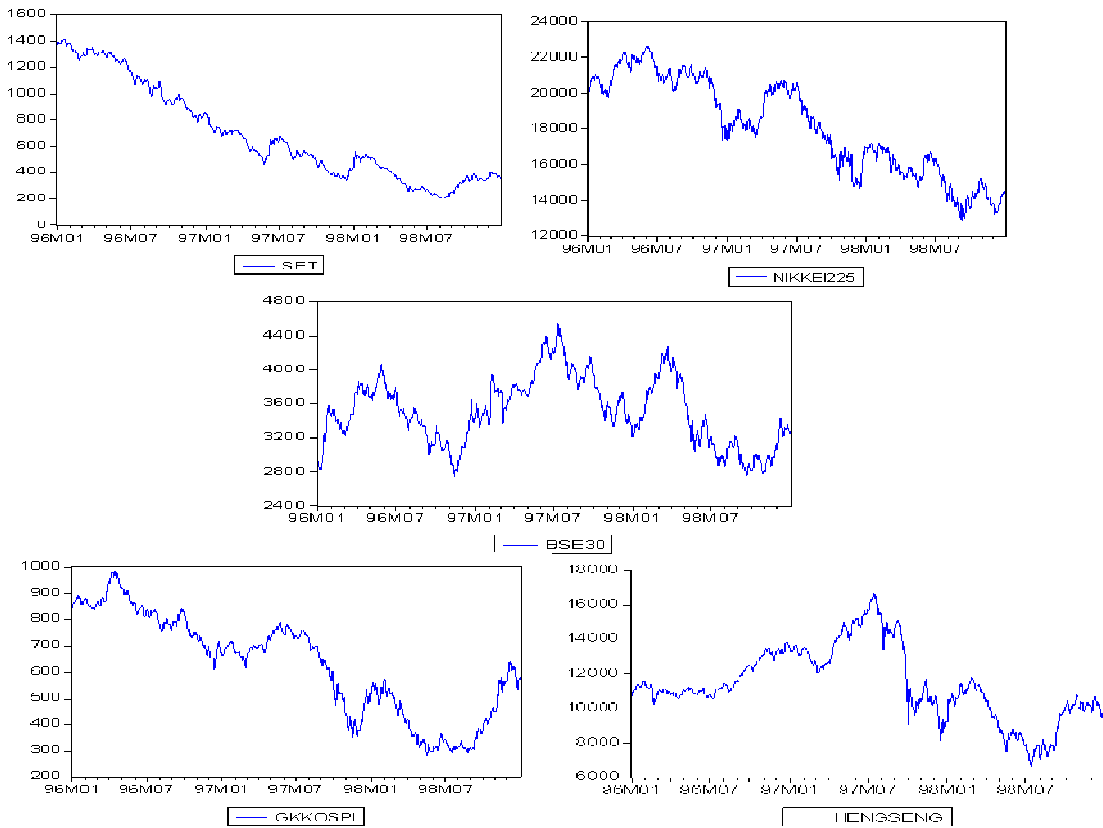
- Türev ürünlerin finansal piyasalardaki sistematik riski artırmalarına dayalı olumsuzlukların önlenmesi amacıyla Tayland Merkez Bankası tarafından 28 Mayıs 1997 tarihinde bir dizi sınırlandırmalar getirilmiştir.
- 18 Haziran 1997 tarihinde Onshore- offshore faiz oranlarında görülen %639 gibi rekor seviyedeki artış, ekonomik sistemde büyük bir sarsıntı yaratmıştır.
- Sabit kur sisteminin bir sonucu olarak doğan ulusal paranın aşırı değer kazanmasının olumsuzlukları, Tayland Baht'ının devalüe edilmesi gereğini gündeme getirmiş bu durum Tayland Maliye Bakanınca olumlu görülmemesi üzerine politik bir skandal olarak 19 Haziran 1997 tarihinde Maliye Bakanı istifa etmiştir.
- Merkezi otoritenin finansal sistemin yeniden yapılandırılması yönündeki icraatları, 27 Haziran 1997 tarihinde 91 finans kurumundan 16'sının geçici süreyle faaliyetinin sonlandırılması kararıyla hissedilir olmuştur.
- Ekonomik bir zorunluluk olarak 2 Temmuz 1997 tarihinde Tayland Baht'ının ABD Dolarına karşı devalüe edilmesi karar alınmıştır. Bu karar ardından Baht dolar karşısında %17, yen karşısında %12 değer kaybetmiştir. Bu tarih Asya krizinin resmi başlangıç tarihi oldu. Bu gelişmeler pezo üzerindeki baskıyı da artırmış, Filipinler Merkez Bankası döviz piyasasına yoğun müdahalede bulunmuştur. 7 Temmuzda Filipinler hükümeti devalüasyona gidebileceğini açıklamış 11 Temmuzda dalgalanma aralığını genişletmiştir.

Kronolojik bu açıklamalar neticesinde dar bir zaman aralığında peş peşe gelen büyük sarsıntıların bir sonucu olarak Temmuz 1997 Tayland ekonomisi, finansal bir krizi deklere ederken; krizin yayılmasıyla birlikte bölge ülkelerinin finansal dalgalanmalara duyarsız kalmaması Asya Krizine milat olmuştur.

Asya krizini diğer krizlerden ayıran en büyük özellik, hızlı yayılma seyridir. Temmuzda Tayland'da gerçekleşen krizin olumsuzlukları 15

Ağustostan itibaren Hong Kong'da yankılanmıştır. Bölgedeki gelişmelere dayalı olarak Hong Kong doları spekülâtif baskılara maruz kalmak suretiyle ekonomik sistemde çözümlere neden olmuştur.

Araştırmanın kapsamına dahil edilen ve bu sürece esas teşkil eden bölge ülkelerinin yapısal farklılıklarına dayanan kriterler dahilinde belirlenen bölge ülkelerinin menkul kıymet piyasalarının genel durumu ve bu durumu ifade edecek endeks değerlerinin zaman yolu grafikleri Şekil 2.3'de gösterilmiştir.



Şekil 2.3: Doğu Asya Ülkeleri Menkul Kıymet Borsa Endeks Değerleri Zaman Yolu Grafikleri

Zaman yolu grafiklerinde görüldüğü gibi Heng Seng ve BSE 30 dışındaki diğer endekslerin genel eğilimlerinde bir özdeşlik söz konusudur. Temel olarak bölgedeki değişimlere bütün endeks değerleri duyarlılık göstermiştir. Duyarlılıklarında Hong Kong menkul kıymet borsa endeksi farklı bir davranış ortaya koyar. Diğer bütün endeks değerleri sürece dayalı bir

düşme eğilimi gösterirken Heng Seng’de ani ve keskin bir düşme gözlemlenmiştir. 20-23 Ekimde borsa %10,4 ile son beş yılın en büyük düşüşünü yaşamıştır. Gecelik faiz oranları %7 den %300’e çıkmıştır. Bütün bu olumsuz gelişmeler Hong Kong’da finansal bir kriz olarak algılanmış ve Hong Kong ekonomisinin sıkı ilişkide bulunduğu diğer ülke ve ekonomilerde sarsıntıları hissedilir olmaya başlamıştır. Öyle ki, Hong Kong borsasındaki düşüş ABD ve Avrupa piyasalarını da etkilemiş Dow Jones sanayi endeksinde %7,2 oranında değer kaybına neden olmuştur.¹³⁰

Dünyanın 11.en büyük sanayi ülkesi olan ve yüksek rekabet gücüne sahip olan Güney Kore de krizin etkilerinden kurtulamamıştır. 1991 den itibaren faizler aşamalı olarak serbest bırakılmış, yine aşamalı olarak yabancı bankaların ülkeye girişine izin verilmiştir. 1993 yılında şirketlerin kısa vadeli finansman ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için ticari bono” piyasası faaliyete geçirilmiştir. Bu piyasadaki faizlerin tamamen serbest bırakılmış olması kredilerin bu alana kaymasına neden olmuştur.

Güney Kore diğer Asya ülkelerinden farklı olarak aldığı yabancı kaynakları büyük oranda uzun vadeli yatırımların finansmanında kullanmıştır. Bankalar yurt dışından kısa vadeli ucuz döviz borç alıp uzun vadeli Won olarak kredi veriyorlardı. Diğer Asya ülkelerinde olduğu gibi Güney Kore’de de cari acık yükselmeye başlamıştı.¹³¹ Tayland’da başlayan kriz Güney Kore’yi de etkisi altına almıştı. Kasım ayı başında Won’un değerini koruyabilmek için döviz piyasasına yoğun müdahalede bulunmuştu. Döviz rezervleri büyük oranda düşen Güney Kore Merkez Bankası, 17 Kasımda piyasaya müdahale etmekten vazgeçmiş, Won büyük ölçüde değer kaybetmiştir. 21 Aralıkta Güney Kore IMF den yardım talep edeceğini açıklamış, Aralık ayında 157 milyar dolarlık borcunu ödeyemeyerek IMF’ten yardım istemiştir.¹³² IMF 57 milyar dolar ile tarihinin en büyük yardım anlaşmalarından birini imzaladı. IMF bu yardım karşılığında Güney Kore’den

¹³⁰ Eyüp BASTI; **a.g.e.**, s.44

¹³¹ Saruhan ÖZEL; **a.g.e.**, s.s.40-47

¹³² Eyüp BASTI; **a.g.e.**, s.44

ciddi ekonomik tavizler istedi. Daha önce % 6 olarak belirlenmiş 1998 yılı büyüme hedefi % 2.5'a çekilirken, cari denge açığının 1998 ve 1999 yıllarında GSYİH'nın % 1 'inin altında kalması ve enflasyonun % 5 olarak hedeflenmesi istendi. IMF ayrıca Güney Kore'den;

- Merkez Bankası'nın bağımsızlığı,
- Güney Kore şirketlerindeki yabancı payının % 26'dan % 55'e yükseltilmesi, yabancı bankaların yerli bankalar ve yatırım şirketleri ile her türlü rekabeti yapabilecek kapasitede finansal iştirak kurabilmeleri,
- Özel sektör tahvil piyasasının yabancılara açılması,
- Dış ticaret engellerinin kaldırılması,
- Muhasebe ve raporlama yöntemlerinin geliştirilmesi ve denetim mekanizmalarının çalıştırılması,
- Büyük şirketlerin finansman ihtiyacı için banka kredisi yerine daha çok sermaye piyasalarına yönelmeleri, gibi reform niteliğinde düzenlemeler istedi.

IMF'in istekleri ülkede olumsuz karşılanıyor, yabancı şirketlerin yurt içindeki şirketleri ele geçirmek istemesi olarak yorumlanıyordu. Nitekim birçok şirket, borçlarını çevirebilmek için iştiraklerini satmak zorunda kalmıştır. Bu yorumların psikolojik ve sosyal bunalımını yaşamayı düşünmeyen Güney Kore, şirket evlilikleri yapmaya ve şirketler arası rekabet üstünlüklerine dayalı şirket takaslarını geliştirmeye yönelik teşvik sistemi hazırlamıştır. Bununla birlikte IMF'in Latin Amerika Krizlerindeki, krizi yönetememe tecrübesinin piyasa izlenimleri, kriz programına ilişkin eylem planının uygulanabilirliği birçok gözlemci tarafından eleştirilmiştir. Ayrıca IMF'nin Asya'nın kurumsal konularla ilgili olarak sert (katı) reformlara ihtiyacı olduğunu ilan etmesi, yatırımcıların paniğe kapılmasına ve bölgeden çekilmelerine yol açmıştır.¹³³

IMF'in kriz programlarına ilişkin piyasa imajı, kriz sürecinde bölge ülkelerinin hepsinde aynı kabulü görmemesinde önemli bir etken olmuştur.

¹³³ Ahmet TURGUT; Finansal Krizlerde IMF'in Rolü ve Önemi: 1997 Asya ve 2000 - 2001 Türkiye Krizleri, **Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F Dergisi**, Sayı 10, Yıl:9, Haziran 2009, s.2

Bu bakımdan kriz süreci ülkeler arasında farklılaşma göstermiştir. IMF'in kriz programını kabul etmeyen Malezya, krizden en az maliyetle ayrılan Asya Ülkeleri olurken; IMF kararlarını başarı ile uygulamak için özel sektör yöneticileri, sivil toplum kuruluşları ve devlet yönetiminden oluşan bir komisyonla mutabakat düzenleyip uygulama planı hazırlayan Güney Kore, krizden en çabuk çıkan ülke olmuştur.¹³⁴

2.5. RUSYA KRİZİ

Asya krizi sonrasında nerelerde ekonomik ve mali kriz yaşanacağına ilişkin tartışmalar başlamıştır. Mali piyasalarının yapısı itibarıyla Asya ülkeleri ile benzerlik gösteren Rusya krizin yayılma ihtimalinin en yüksek olduğu ülkelerden biri olarak görülmüştür. Bu dönemde Rusya'nın ekonomik kalkınmasını sağlayabilmek için yabancı sermaye ihtiyacı vardı. Asya krizi sonrasında ortaya çıkan kaynak bulma ve var olan uluslararası kaynakların maliyetlerinin artması Rusya'yı doğrudan etkilemiştir.¹³⁵

2.5.1. Rusya Krizinde Kriz Öncesi Dönemin Değerlendirilmesi

Rusya'nın kriz öncesi durumu incelendiğinde 1985 yılından itibaren başlayan reform hareketleri dikkati çeker. 1985'te Mihail Gorbacov'un Komünist Partinin başına geçtiği dönemde ilk olarak, uzun yıllar durgunluk yaşayan Rusya için, glasnost (şeffaflık) ve prestroyka (yeniden yapılanma) planları görüşülmeye başlanmıştır. Sovyetler Birliği ekonomisine ağır bir yük oluşturan askeri harcamaları kısıtlamak için silahsızlanma politikalarını destekleyen Gorbacov 1985 Cenevre Silahsızlanma Konferansı'nda bir araya geldiği Reagan ile "stratejik silahsızlanma" alanında ve ona bağlı olarak "nükleer silahların uzaya taşınmaması" ve "orta menzilli nükleer füzelerde sayı indirimi" konularında anlaşmıştır. Reform hareketlerinin bürokrasi içindeki reform karşıtları tarafından sürekli olarak eleştirilmesi ve

¹³⁴ Saruhan ÖZEL; **a.g.e.**, s.a.50-55

¹³⁵ Savaş MALKOÇ, Cumhuriyetin 75. Yılında Dünya Ekonomik Krizlerinin Türkiye'ye Yansımaları ve Güncel Bir Örnek: Rusya Krizi, <http://www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/TanitimKoordinasyonDb/dunyaekozyayek98.doc>, s.1

engellenmek istenmesi nedeniyle 1987'den itibaren reformlar iktisadi ve sosyal alandan siyasi alanlara kaydırılmak zorunda kalınmıştır. 1988 den itibaren Gorbaçov parti genel sekreterliğinin yanı sıra geniş yetkilerle donatılmış Devlet Başkanlığı görevini de üzerine almıştı. Komünist Partinin 1988'de yapılan olağanüstü toplantısı sonrasında, reform yanlılarını temsil eden Gorbaçov, reforma karşı olanları temsil eden Ligaçev ve radikal reform yanlılarını temsil eden Yeltsin önderliğinde üç grubun varlığı dikkat çekmektedir. Gorbaçov Rusya üzerinde ekonomik açıdan bir yük oluşturan Doğu Avrupa ülkeleri ile ekonomik bağlarını koparmak istiyordu. Ancak Doğu Blok'unun yanı sıra artan milliyetçik eğilimleri Sovyetler Birliği içindeki bağımsızlık taleplerini de körüklüyordu. Reform hareketleri içerisinde kabul edilen kişisel mülkiyet yasası ile birlikte özel mülkiyet ve ücretli işçi çalıştırmanın yolu açılmıştı. Ancak bunun için devletin elindeki üretim araçlarının özelleştirilmesi gerekiyordu. Bu süreç işletmelerin, işletme çalışanları veya özel kişi veya firmalara kiralanması, kısmen veya tamamen yabancı şirketlere satılması veya bürokrasi içinden kişilerin çeşitli yollarla devlet mülkiyetindeki işletmeleri kendi mülkiyetlerine geçirmeleri şeklinde gerçekleşiyordu. 1991 yılına gelindiğinde gerek milliyetçi akımlar neticesinde ortaya çıkan çatışma ortamı gerekse etkin bir şekilde yürütülemeyen reform hareketleri nedeniyle Gorbaçov büyük ölçüde güç kaybetmişti.¹³⁶

Gorbaçov'un reformları Rusya Federasyonundaki ilk demokratik seçimlerin 1991 Haziran ayında yapılmasını gerektirmekteydi. Gorbaçov'un adayını geride bırakan Boris Yeltsin %57 oyla Rusya'nın yeni lideri oldu. İki ay sonra 19 Ağustosta Gorbaçov'un Kırım'da tatilde olduğu bir dönemde, kendi yardımcısı Gennady Yanayev, KGB Başkanı Vlademir Kryuchkov ve Davunma Bakanı Dmitry Yazov önderliğinde Gorbaçov'a yönelik bir askeri müdahale yapılmıştı. Ancak süreç darbecilerin beklediği gibi gelişmedi. Moskova ve Leningrad'da geniş halk gösterileri düzenlendi. Rusya Parlamento binası önünde bir tankın üzerine çıkarak açıklama yapan Yeltsin

¹³⁶ İlker AKTÜKÜN, **SSCB'den BDT'ye Nasıl Varıldı?**, Sorun Yayınları, İstanbul, 1995, s.s.142-153

hem göstericilerin direnişini hem de kendi popülaritesini artırmıştı. Üç günün sonrasında hareketi düzenleyen askerlerinde göstericilerin yanına geçmesiyle darbe girişimi sona ermişti. Gorbaçov Sovyetler Birliği Devlet Başkanı sıfatıyla Moskova'ya geri döndü. Birlik içindeki Cumhuriyetler bir bir bağımsızlıklarını ilan ettiler. 1991 Aralık ayında Rusya, Ukrayna ve Belarus Sovyetler Birliğinin resmen bittiğini ilan ederek Bağımsız Devletler Topluluğunu kurdular. Bağımsızlıklarını ilan eden cumhuriyetler toprakları içerisinde yer alan her şeyin mülkiyetini ele geçirdiler. Böylece Sovyetler Birliğinin bütünleşik ekonomik sistemi çökmüştü. Bu parçalanma sürecinde Rusya topraklarındaki sanayi işletmeleri ile diğerlerine nazaran daha iyi bir konuma yükseldi.¹³⁷

Yapılan reformlarda daha çok bürokratların ekonomik gücünü artıracak değişiklikler üzerinde durulmuştu. Yeltsin'in yardımcısı Egor Gaidar neoliberal "şok terapi" politikası ile hem küresel rekabet sağlayacak hem de tekelleşme karşıtıyla bürokratların ekonomik ve politik güçlerini kırarak kapitalist sisteme geçişi hızlandırmak istemiştir.¹³⁸ IMF ağırlıklı yurt dışı kredilerle desteklenen programla dış ticaret ve döviz kurları üzerindeki tüm kısıtlamalar kaldırılmıştır. Devlet teşviklerinden vazgeçilerek sosyal harcamalar azaltılmıştır. Artan ithalat ile birlikte enflasyon oranları yükseliyor, yerel şirketler rekabet güçlerini kaybediyordu. 1991 yılında %100 olan enflasyon 1992 yılında %2526'ya yükselmişti. Bankalarda ve rublede reforma gidilmiş, 1993 Temmuz ayından itibaren eski ruble yerine "Rusya Rublesi" kullanılmaya başlanmıştı.¹³⁹

1991 den itibaren Rusya'nın ekonomik yapısında piyasa ekonomisine, politik yapısında çok partili demokrasiye geçmeye yönelik bir dönüşüm süreci başlamıştır. Bununla birlikte uygulanan programlara rağmen krize kadar

¹³⁷ Jaures A. MEVEDEV; Sovyet Mirasının Kalıntıları Üzerine, **Birikim Dergisi**, sayı 50, 1993, s.76

¹³⁸ Rick SIMON; Russia's Crises, **Capital & Class**; Summer 1999, s.68

¹³⁹ Saruhan ÖZEL; **a.g.e.**, s.s.83-84

devam eden yedi yıllık sürede tam bir ekonomik istikrar sağlanamadığı görülmektedir.¹⁴⁰

1992 yılı sonunda içinde bulunan ekonomik durum nedeniyle Yeltsin Gaidar'ın yerine Chernomyrdin'i getirmiştir. Göreve gelen Chernomyrdin ilk olarak yaşanan hiper enflasyon sorunu ile mücadeleye ağırlık verilmiş, bir yıl içinde %843'e düşürülen enflasyon 1998 yılına gelindiğinde %11'3 kadar inmiştir. 1993 yılında döviz ve tahvil piyasaları faaliyete geçirilmiş, şubat ayında çıkarılan yasayla hükümetin bono ve tahville borçlanabilmesi sağlanmıştır. Maliye Bakanlığı aracılığıyla GKO denilen kısa vadeli bonolar ile OFZ denilen iki yıl vadeli tahviller çıkarılmış, aynı yıl bu araçlar bireysel yatırımcılara, 1996 yılından itibaren de yabancı yatırımcılara açılmıştır. Yabancılar açılmasından bir yıl sonra bu piyasa 382 trilyon rubleye çıkmıştır.¹⁴¹

Kriz öncesi 1996 ile 1997 yılları arasındaki dönemde Rusya'da finans ve kredi faaliyetlerindeki yabancı yatırım miktarı yaklaşık %229 oranında artmıştır. Bu dönemlerde Rusya'da bankalara düşük faizlerle (libor artı 1 veya 2) kolayca para akıtılmış, bankalar da iç piyasada oldukça yüksek (%60 gibi) faizlerle bu paraları plase etmişlerdir. Ancak gerek dünya petrol fiyatlarındaki düşme (%50 gibi) ve gerekse Rusya'nın dış gelirlerinin %40'ını sağlayan enerji hammaddeleri sebebiyle uğranılan 10 milyar dolarlık kayıp, piyasaya verilen kredilerin geri dönüşlerinde problemler meydana getirmiş, kriz başlama startı almıştır.¹⁴²

1991'den 1997'ye kadar geçen süre içerisinde Rusya ekonomisinde büyük bir daralma yaşandığı görülmektedir. GSYİH'sında yarı yarıyabir azalma görülen Rusya ekonomisine sektörel bazda bakıldığında; makine imalatında %66, petrol üretiminde %34, kimyasal ürün üretiminde %56,

¹⁴⁰Ersan BOCUTOĞLU, Kenan ÇELİK; The Effects Of Russian Economic Crisis On Turkish Economy: A Brief Assessment, *Journal of Qafqaz University* Vol. III N0/ I, 2000, s.124

¹⁴¹ Saruhan ÖZEL; *a.g.e.*, s.s.86-87

¹⁴² İlhan ULUDAĞ; 1990 Sonrası 2. Krizi Yaşayan Rusya-1, İ.T.O. Gazetesi, 1998, 4.

petrokimya ürünleri üretiminde %58 oranında azalma görülmüştür. 1997 yılında bu daralma süreci durmuş %0,4'lük az bir büyüme yaşanmıştır.¹⁴³

Uygulanan reform sürecine göre tüm yerel fiyatlar serbest bırakılacak, uluslararası ticaret serbestleşecek, roubenin değeri serbest piyasada belirlenecek ve kamu iktisadi kuruluşlarının çoğu özelleştirilecekti. Bu amaçlar doğrultusunda geliştirilen ekonomik politikalar, başlangıçta tam bir kontrol sağlamasa da 1997'de rouble üzerinde istikrar kaydedilmiştir. Para politikasındaki olumlu gelişmeler enflasyon üzerinde de etkili olarak tek haneli rakamlara kadar düşürmüştür.

1996 yılında yapılacak seçimler öncesinde özelleştirmeye verilen ağırlık neticesinde piyasanın yaklaşık % 80'ine özel sektör hakim olmuştu. Bu gelişmelere rağmen ücretlerde aynı iyileştirmenin yapılamamış olması sosyal bir bunalımı yaşatırken bankacılık sistemindeki düzensizlikler devalüasyon riskini gündemde tutmuştur. GSMH'nın %6,9'una ulaşan bütçe açığını ve artan faiz borçlarını karşılayacak bir kaynağın bulunmamasının ekonomi üzerindeki baskıları finansal kriz riskini canlı tutmuştur.¹⁴⁴

2.5.2. Rusya Krizinin Gelişim Süreci

1996-1997 yılları arasında finansal alandaki yabancı yatırımlarda %229 oranında artış yaşanmıştır. Düşük faizlerle yurt dışından alınan paralar yurt içinde yüksek faizlerle kredi olarak kullanılmıştır. Ancak o dönemde petrol fiyatlarındaki düşüş ve Rusya'nın dış gelirlerinin %40'ını sağlayan enerji hammaddelerinden kaynaklanan 10 milyon dolarlık kaybın etkisiyle piyasaya verilen kredilerin geri ödenmesinde sorunlar yaşanmıştır.¹⁴⁵ 1997 yılında ortaya çıkan ekonomik sıkıntılar gittikçe artmış, 17 Temmuz 1998'de rublenin yaklaşık %60 devalüe edilmesi, döviz üzerinden sermaye hareketlerinin sınırlandırılması ve ilan edilen 90 günlük moratoryum ile kriz

¹⁴³ Savaş MALKOÇ; **a.g.m.**, s.3

¹⁴⁴ Ersan BOCUTOĞLU ve Kenan ÇELİK; **a.g.m.**, s.125

¹⁴⁵ Muhammet AKDİŞ; Küreselleşmenin Finansal Piyasalar Üzerindeki Etkileri Ve Türkiye Finansal Krizler-Beklentiler, Dış Ticaret Müsteşarlığı, **Dış Ticaret Dergisi**, Yıl:7, Sayı:26, Ekim-2002, s.21

haline dönüşmüştür.¹⁴⁶ Yaşanan olumsuzluklar hükümetin yeniden IMF'e yönelmesine neden olmuştur. IMF'in, gerekli reformların yapılması durumunda, mali yardım paketine 11,2 milyar dolar ilave yapacağını bildirmiş olmasına rağmen ağustos ayına gelindiğinde rouble üzerindeki baskılar artmış kriz süreci daha da derinleşmişti.

Rusya Merkez Bankası Başkanı Sergey Dubinin'e göre krizden yabancı spekülörler sorumludur, çünkü piyasaları onlar karıştırmışlardır. Macera arayan ve çoğu genç olan batılı bankerler, ticaret yapmaktansa daha kolay bir kazanç yolu olan büyük miktarlarda devlet bonosu almayı tercih etmişler, başlangıçta kazandıkları faizlerle Moskova'da harika vakitler geçirmişlerdir. Mayıs 1998 tarihi itibarıyla yabancı yatırımcılar 20 milyar dolar değerinde hazine bonosuna sahiptirler. Bu miktar ise mevcut hazine bonolarının üçte birine denktir. Güçlü petrol ve metal üreticilerinin ihracatlarını arttırmak için rublenin değer kaybetmesini beklemeleri, bunların spekülatif beklenti ve davranışlarının krizin oluşmasında rol oynaması da belirtilen bir diğer unsurdur.¹⁴⁷

2.5.3. Rusya Krizin Nedenleri

Dünya konjonktürünün geniş coğrafik alanlara yayılı finansal krizlerin ardışık şoklarını sindirmeye çalıştığı bir dönemde patlak veren Rusya Krizinin en önemli finansal bileşenleri, kronik bütçe açıkları, rezerv yetersizlikleri, bankacılık sektöründeki yapısal ve kurumsal zayıflıklar ve dış ticaret hacmindeki daralmalar olarak sıralanabilir:¹⁴⁸

- **Kronik Bütçe Açıkları:** Rusya uzun yıllar politik sebeplere dayalı kötü koşulların ekonomik sorunlarını yaşamıştır. Bu sorunlar, bütçe

¹⁴⁶ Muharrem AFŞAR; **Finansal Küreselleşme ve Türk Bankacılık Krizleri Üzerine Etkisi**, Anadolu Üniversitesi İİBF Yayınları; No.183, Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir 2004, s.116

¹⁴⁷ Muhammet AKDİŞ; **a.g.m.**, s. 21

¹⁴⁸ Frederic S. MISHKİN; **Financial Policies and the Prevention of Financial Crises in Emerging Market Countries**, 2000, s.s.15-16
[http://wbln0018.worldbank.org/html/FinancialSectorWeb.nsf/\(attachmentweb\)/wps2683/FILE/wps2683.pdf](http://wbln0018.worldbank.org/html/FinancialSectorWeb.nsf/(attachmentweb)/wps2683/FILE/wps2683.pdf).

açıklarının oluşumuna sebep olduğu gibi; meydana gelen açıkların borçlanma ile finanse edilmesi alternatifinde, borçlanma maliyetlerine dayalı olarak büyüyerek genişlemiştir. Kronik bütçe açıklarını meydana getiren bu durum sonuçta, kaynak bulma ve önceki borçların geri ödeme sorularına dayalı olarak finansal krizlerin alt yapısını oluşturmuştur.¹⁴⁹

- **Rezerv Yetersizlikleri:** Kronik bütçe açıklarının kapatılması ve hızla gelişen dış borç yükümlülüklerinin karşılanması için yeterli kaynak bulunmayışı olarak ifade edilebilen rezerv yetersizlikleri, para politikası üzerinde yarattığı baskıya dayalı olarak finansal krizlerin önemli bir sebebidir.
- **Bankacılık Sektöründeki Yapısal Ve Kurumsal Zayıflıklar:** Finansal sektörün işlevi, varlık ve kaynak yapısında kusursuz bir uyum gerektirir. Bu uyumun temel dinamiğini ise sağlanan fonlar ile kullandırılan krediler arasında vade uyumsuzluğunun yaşanmaması oluşturur. Rusya Krizindeki finansal sektörün etkinliği de bu uyumsuzluğun sebebinde gelişmiştir. Zira Rus Bankaları dış piyasalardan sağlamış oldukları ucuz kaynakları, iç piyasalarda yüksek faizli kredilerde kullanmışlardır. Ancak sağlanan kaynaklar kısa vadeli olmasına rağmen kullandırılan krediler uzun vadeli olunca banka bilançolarında vade uyumsuzluğuna dayalı bozulmalar meydana gelmiştir. Düzenlenme ve denetimine ilişkin yasal altyapının olmayışı, bankacılık sektöründeki bozulmaları hızlandırmıştır. Bu döngü içinde sağlanan kaynakların geri ödeme problemlerine dayalı olarak şekillen bankacılık iflaslarının doğurduğu kamu yükümlülüğü finansal krize neden olmuştur.¹⁵⁰
- **Dış Ticaret Hacmindeki Daralmalar:** Dünya piyasalarında Asya krizinin yarattığı durgunluk toplam talebi daraltmış, hammadde fiyatlarında düşüşler meydana getirmiştir. Talep daralmasına dayalı olarak petrol ve doğal gaz ihracatçısı olan Rusya'da ihracat

¹⁴⁹ Muharrem AFŞAR; a.g.e., s.116

¹⁵⁰ Frederic S. MISHKİN; a.g.e., s.16

gelirlerinde önemli düşüşler meydana gelmiş ihracatın ithalatı karşılama oranı küçülmüştür. Buna bağlı olarak ortaya çıkan dış ticaret açıklarının bütçe açıkları üzerinde yarattığı baskı krizin alt yapısını oluşturmuştur. Bu durum teorik kriz teorilerinde yer alan finansal krizlerin ithalat daralmaları yoluyla yayılma etkisi gösterdiğinin ve dünya ticaret hacmini düşürdüğü tezinin önemli bir kanıtı olmuştur.¹⁵¹

2.5.4. Rusya Krizinin Ülke Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkisi

Rusya krizinin nedenlerine ilişkin açıklamalar, krizin finansal boyutlarını ön plana çıkararak; ekonomik belirsizlik, banka ve şirket iflasları, siyasi otoritenin özellikle para, maliye ve dış ticaret politikalarındaki yönetsel yanlışlıklarının sonucu şekillendiği ifade eder. Bu bakımdan krizin ülke finansal piyasalarına olan genel etkileri, Tablo 2.3’de gösterilen seçilmiş makroekonomik göstergeler rehberliğinde aşağıdaki gibi izah edilebilir:

Tablo 2.3: Rusya’ya Ait Seçilmiş Makroekonomik Göstergeler

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
GSMH Artış Oranı	-12.7	-4.1	-3.6	1.4	-5.3	6.4
Enflasyon Oranı	307.5	198	47.7	14.8	27.7	85.7
Cari İşl.Deng/GSYİH	1.9	1.4	2.1	-0.6	-0.8	11.3
Cari İşl.Dengesi(Milyar \$)	5.31	4.43	8.27	-2.56	-2.10	22.20
Dış borçlar(milyar \$)	119,8	120,4	124,1	118,9	118,6	114,2

Kaynak: IMF World Economic Outlook Database

1998 ortalarında büyük bütçe açıkları ve aşırı değerlenmiş para birimleri ile dikkat çeken ülkelerden biri olan Rusya; 1994 yılında %307 gibi rekor enflasyon düzeyini 1997 yılında %14,8'lere çekmekle büyük bir başarı sağlamıştır. Şüphesiz bu başarıda en büyük pay, IMF ile imzalanan stand by anlaşmasının yaptırımlarını yerine getirmesi karşılığında almış olduğu krediye aittir. Ancak krizi besleyen en önemli sebep; Rusya’da uygulanan

¹⁵¹ Halil SEYİDOĞLU; **Uluslararası İktisat Teori, Politika ve Uygulama**. Geliştirilmiş 14.Baskı. Güzem Yayınları. İstanbul 2001, s.587

“yönetimli dalgalanma” kur politikasıdır. Bu politika, para biriminin resmi bir bant içinde hareketine izin veren ve kurlardaki dalgalanmaların büyüklüğünü azaltıcı müdahaleler içeren bir yapıya sahiptir. Belli bir aralıkta volatiliteye izin vermesi bakımından sabit kur politikaları kadar stabil olmayan yönetimli dalgalanma, yüksek faiz politikalarının uygulanmasını gerektirir.¹⁵² Faiz oranlarının yüksekliği yabancı sermaye için cazibe olmasına karşın döviz kurlarında öngörülmeleyen artışlara dayalı önemli bir risk içeriğine sahiptir. Bu risk dolayısıyla olsa gerek ki, Rusya’nın dış borçlarında artan bir seyir izlenmektedir.

Yüksek enflasyon, artan dış borçlar ve baskı altındaki para politikaları, yabancı sermayede yeni girişleri ötelerken, mevcut yabancı sermayenin ya spekülative beklentilere dayalı kısa pozisyon alması ya da kaçması sonuçlarını doğurur. Bu durum Rusya açısından Ruble’nin %34 oranında devalüe edilmesi ile sonuçlanmıştır. Devalüasyonun ardından 43 milyar dolarlık iç borç ödemesinin ertelenmesi ve finansal kesimi ayakta tutmak ve banka iflaslarını önlemek adına Rus Bankalarının ve her türlü özel sektör dış borç ödemelerini erteleyerek 17 Ağustosta 90 günlük moratoryum ilan etmesi ile finansal kriz deklare edilmiştir.¹⁵³

Krizin makroekonomik değişkenler açısından değerlendirmesinde, GSMH artış oranlarında 1997 yılında yakalanan pozitif trend krizin gerçekleştiği 1998 yılında %450 bir düşüşle -%5.3’e düşmüştür. Kriz öncesi dönemle kriz dönemi arasındaki bu farkın tamamı krizlin şiddeti ile ilişkilendirilemez. Zira 1997’deki pozitif eğilim, IMF’den alınan kredinin etkisi ile gerçekleşen ekonomik rahatlamadır. Bununla birlikte kriz sonrası 1999 yılındaki GSMH’daki artış üzerinde de en önemli etken; Rus ihracatının %40’ını oluşturan ve kriz döneminde 10 dolara kadar düşen petrol fiyatlarının 1999 yılında %100’ün üstünde artış kaydetmesine dayalıdır. Benzer durum cari işlemler dengesi açısından da söz konusudur. Zira cari işlemler

¹⁵² Nevzat GÜRAN; **Döviz Kuru Sistemleri ve Ekonomik Denge**, Kavram Matbaası, İzmir 1987, s.106

¹⁵³ Frederic S. MISHKİN; **a.g.e.**, s.16

dengeinde, 1998 kriz dönemi ile 1999 yılı arasında 12 kat iyileşme kaydedilmiş olup bu iyileşmenin tamamı kriz programının başarısına atfedilemez. Petrol fiyatlarındaki artışın yanında Asya krizinin yarattığı olumsuzlukların uluslararası piyasalardan silinmesinin de önemli bir payı vardır.

Krizin menkul kıymet borsalarına yansması ise ilk etapta %5'lik hızlı bir düşüşle kendini göstermiş kriz sürecinde bu düşme eğilimi devam etmiştir. Makro ekonomik faktörlere karşı önemli derecede duyarlılık gösteren borsa endeksi, 1999 yılının ilk yarısından itibaren ekonomik düzelmelerle paralel olarak yükselme trendine girmiştir.

2.6. BREZİLYA KRİZİ

Dünyanın en büyük dokuz ekonomisinden biri olan Brezilya, Amerika ile ticari ilişkilerindeki yakınlığı yanında 1980'li yıllarda gerçekleşen Latin Amerika krizlerinin olumsuzluklarını ivedilikle atıp hızlı bir büyüme trendi yakalamasıyla dikkatleri üzerinde toplayan bir ülkedir. 1980 Latin Amerika krizlerinin olumsuzluklarını piyasa mekanizmasına dayalı ekonomik serbestleşmede arayan ve böylece dünya ekonomisiyle entegre olarak hızlı bir büyüme gerçekleştiren Brezilya'nın 1999 Ocak ayında deklare etmek suretiyle yaşadığı finansal krizin, kriz öncesi dönemdeki sinyalleri, kriz süreci, nedenleri ve brezilya finansal piyasalarına olan genel etkileri aşağıdaki gibi incelenebilir.

2.6.1. Brezilya Krizinde Kriz Öncesi Dönem ve Krizin Gelişim Sürecinin Değerlendirilmesi

Brezilya krizinde, kriz sürecinin değerlendirilebilmesi için ülkenin 1980'lerde yaşamış olduğu borç krizinin dikkate alınması gerekir. 1980'li yılların başlarında Latin Amerika krizlerinin olumsuzluklarını uzun yıllar üzerinden atamayan Brezilya, borç krizinin yarattığı hiperenflasyonla yıllarca yaşamak durumunda kalmıştır. 1986-1995 döneminde ortalama

%716.1'düzeyinde seyreden enflasyon rakamları %2700 gibi rekor seviyeleri görmüştür. Enflasyonla mücadelede 1986 Cruzado, 1989 Summer, 1990 Collar gibi birçok istikrar programını uygulamış olmasına rağmen kayda değer bir başarı yakalayamamıştır. Ancak 1994 Temmuzunda uygulamaya koyduğu Real Planıyla, %2700'lerde seyreden enflasyonu 1998'de %3 düzeyine indirirken %3 gibi oldukça iyi bir büyüme hızını yakalamıştır. Bu yönüyle model ülke olarak dikkatleri üzerine toplayan ülke, bu süreç içinde yapısal bir dizi reformu da gerçekleştirmiştir. Bankacılık sektörünün yeniden yapılandırıldığı, kapsamlı bir özelleştirme programının yürütüldüğü süreçte 40 Milyar dolar rezerv elde etmiştir. Bununla birlikte faiz oranlarındaki yükseklik ile bütçe disiplini üzerinde etkinlik elde edemediğinden potansiyel bir riske maruzdur.¹⁵⁴

Yüksek faiz sabit kur yabancı sermayeyi teşvik açısından potansiyel oluştururken ulusal paranın aşırı değerlenmiş olması piyasa baskısı yaratmıştır. Bununla birlikte Rusya'nın moratoryum ilan etmesi ile birlikte potansiyel bir risk sahası olarak değerlendirilen Brezilya, krizi müteakip ilk 3 ay içinde 30 Milyar dolarlık rezerv kaybetmiştir.¹⁵⁵ Artan dış borçların ödenmesinde kaynak sorunu ile karşılaşan ülke, IMF ile 41.5 Milyar dolarlık ek bir kredi görüşmelerini gerçekleştirdiği sürede, yüksek faiz oranları, bütçe ve cari işlem dengesizlikleri, sürdürülemeyen para ve maliye politikaları siyasi otorite boşluğuna dayalı olarak IMF'e rağmen Real'i %8 devalüe edilerek para üzerindeki kontrol kaybedilmiş, dalgalanmaya bırakılmıştır. 13 Ocak 1999 tarihli bu gelişme finansal krizin deklare edilmesiyle sonuçlanmıştır.

2.6.3. Brezilya Krizinin Nedenleri

1994 yılında uygulanmaya başlayan Real Planı, para biriminin dolara bağlandığı ve döviz kurunun çıpa olarak kullanıldığı döviz kuruna dayalı bir istikrar programıdır. Ekonomik istikrar programları arasında en başarılı sonuçların elde edildiği bu programın esas başarısı, uygulanmaya

¹⁵⁴ Turan YAY, Gülsün Gürkan YAY, Ensar YILMAZ; **a.g.e., s. 41**

¹⁵⁵ Metin TOPRAK; **Küreselleşme ve Kriz**, Siyasal Kitabevi, Ankara 2001, s. 149.

başlandığında %2000'lerde seyreden enflasyonu 1998'de %3.5 gibi rekor bir seviyeye düşürmesinden kaynaklanır. Bununla birlikte program, aynı başarıyı ekonomik olumsuzlukların yarattığı bütçe açıkları ve cari açıkların kapatılmasında sağlayamadığından ileride gerçekleşecek olan finansal krize altyapı oluşturmuştur. 1998 Ağustosunda Rusya'nın moratoryum ilan etmesinin ardından, yatırımcıların gelişmekte olan ülkelere yaptıkları yatırım kararlarını yeniden değerlendirmelerinin kapsamında yer alması ile birlikte şekillenen bir yapısı vardır. Bu yönüyle Brezilya krizin ana sebebi; finansal sektör sorunlarından çok, bütçe disiplininin sağlanamaması ve cari açıkların kapatılmasında kısa vadeli fonların kullanılması ile finanse edilmesidir. Bu bağlamda, Brezilya krizi, finansal bir krizden çok, sürdürülemez maliye politikalarının yol açtığı bir para krizidir.¹⁵⁶

2.6.4. Brezilya Krizinin Ülke Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkisi

Esas itibariyle siyasi otoritenin yönetsel sorunlarına dayalı olarak gerçekleşen Brezilya krizinin ülke finansal piyasalarına olan genel etkilerinin izleneceği ve krizin gelişim sürecine dayalı olarak oluşturulan makroekonomik göstergeler Tablo 2.4'de gösterilmiştir.

Tablo 2.4: Brezilya'ya Ait Seçilmiş Makroekonomik Göstergeler

Makroekonomik Değişkenler	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Reel GSMH Artış Oranı	2.5	2.7	3.3	0.1	0.8	4.4	1.3
Kısa Vadeli Dış Borç (Milyar \$)		35.9	34.9	29.9	29.2	31.0	28.3
Toplam Dış Borç(Milyar \$)		181.3	198.0	241	243.7	238.8	226.4
KVDB/Toplam Dış Borç (%)		19.8	17.6	12.4	12.2	13.0	12.5
Cari İşl. Dengesi (Milyar \$)	-18.0	-23.5	-30.5	-33.4	-25.3	-24.2	-23.2
İşl. Dengesi/GSYİH (%)	-2.6	-3	-3.8	-4.2	-4.7	-4	-4.5
BüyümeArtış Oranı (%)	4.2	2.7	3.3	0.1	0.8	4.4	1.3
Enflasyon Oranı (%)	716	16	6.9	3.2	4.9	7.1	6.8
Bütçe Açığı/GSMH (%)		-2.6	-5.4	-2.7	-2.3	-2.1	0.7

KAYNAK: IMF, World Economic Outlook Database

Brezilya'ya ait seçilmiş makroekonomik göstergeler incelendiğine dikkat çeken en önemli husus kronikleşen cari açıklardır. 1999 yılına kadar sürekli artan oranlarda artış kaydeden cari açıklar, 1999 yılından sonra

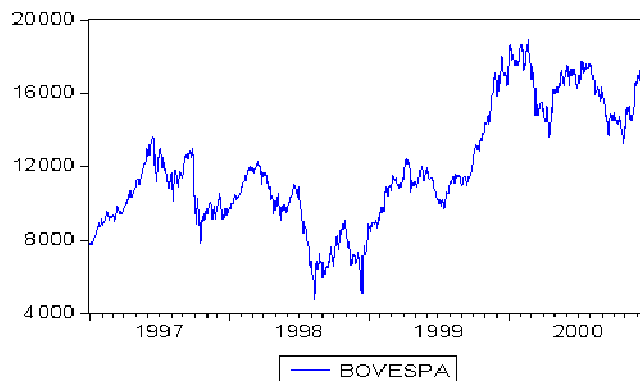
¹⁵⁶ Muhammet, AKDİŞ; **Global Finansal Sistem, Finansal Krizler ve Türkiye**, Beta Basım, İstanbul 2000, s.89

azalmaya başladığı gibi en önemli başarı da bu dönemde gerçekleştirilmiştir. Yaklaşık %25 iyileşmenin sağlandığı 1999 yılında ulaşılan başarıda IMF'den alınan kredilerin önemli bir bölümünün dış borçların finansmanında kullanılmasının yeri vardır.

1996 yılında 181,3 milyar dolar olan dış borç 1999 yılında %34 artış göstererek 243.7 milyar dolar ile rekor bir rakama ulaşmıştır. 2000 yılından itibaren dış borç miktarında azalmalar olmuş ve 2001 yılında 226.4 milyar dolara gerilemiştir. Kısa vadeli dış borç miktarı kriz öncesi ve kriz sonrası yıllarda 30 milyar dolar civarında olmuştur. Kısa vadeli dış borçların toplam dış borçlara oranına baktığımızda en yüksek oranların 1996 ve 1997 yıllarında olduğu görülmektedir. Kriz yılı olan 1999 yılında %12,2 olan bu oran 2000 yılında % 13 ve 2001 yılında ise % 12,5 olarak gerçekleşmiştir.

GSMH'daki reel artışlar açısından yapılacak olan değerlendirmede 1998 yılı en düşük artışın sağlandığı yıl olmuştur. 2000 yılındaki 4.4'lük artış ekonomik dalgalanmaların yaşandığı dönemin en büyük artış oranıdır. Bu artışlar üzerinde kriz öncesi dönemde ekonomik istikrar programları dahilinde gerçekleştirilen özelleştirmelerin ve özelleştirmelere dayalı transfer edilen kamusal maliyetlerin önemli bir payı vardır.

Krizin menkul kıymet piyasaları açısından değerlendirmeye esas Brezilya Bovespa Menkul Kıymet Borsa Endeks değerlerine ilişkin zaman yolu grafiği Şekil 2.4'de gösterilmiştir:



Şekil 2.4: Brezilya Bovespa Borsa Endeks Değeri Zaman Yolu Grafiği

Ekonomik değişimlere oldukça duyarlı olan menkul kıymet borsa endeksine ait zaman yolu grafiği incelendiğinde; endeks değerinin krize duyarlılık gösterdiği görölmektedir. Ekonomik dalgalanmalara ani ve büyük ölçekli düşüşle tepki gösteren endeks, krizden önce 11000 puanlarındayken 4500 puan değerine gerileme ile duyarlılık göstermiştir. %60 civarında gerçekleşen bu düşüşe rağmen borsanın toparlanması açısından uzun bir zamanı gerektirmemiştir. Dolayısıyla krizin menkul kıymet piyasası açısından yarattığı olumsuzluklar, genel ekonomik koşullara göre daha hafif olduğu söylenebilir.

2.7. ARJANTİN KRİZİ

Arjantin, ekonomik geçmişinin ve dünya konjonktüründe yaşanan finansal krizlerin olumsuzlukları sebebiyle kronik bütçe açıklarına maruz kalmış bir Latin Amerika ülkesidir. Dünya ekonomik entegrasyonunda Meksika ile aynı bölgesel yatırım portföylerinde gruplandırılmış olması sebebiyle Meksika Krizinin Tekila Etkisinden en fazla etkilenen ülke konumundadır. Bütün bu olumsuzlukların bileşiminde yaşamış olduğu finansal krizin, kriz öncesi dönem ve kriz süreci gelişmeleri, krizin nedenleri ve sonuçları aşağıdaki gibi incelenmiştir.

2.7.1. Arjantin Krizinde Kriz Öncesi Dönemin Değerlendirilmesi

1980'li yıllarda yaşanan borç krizi sonrasında uygulanan politikalar başarısız olmuş, demokrasiye geçiş süreci ile birlikte artan kamu harcamalarının para basılarak finanse edilmesi Arjantin ekonomisinde enflasyonist bir dönemin başlamasına neden olmuştur. 1982 yılına gelindiğinde yeni bir kriz yaşanmış, bu dönemde 83 mali kuruluş iflas etmiştir. Çoğu güvence altında olan mevduatların karşılanması için yine para basma yoluna gidilmiştir. Artan enflasyon oranları nedeniyle 1984 yılında Austral planı devreye konulmuştur. Program dahilinde fiyat ve ücretler dondurulmuş,

eski peso devalüe edilmiş, kamu mal fiyatları artırılarak yeni vergiler getirilmiştir. Parasal reform bünyesinde paradan üç sıfır atılmış ve yeni para birimine geçilerek Merkez Bankasının para basmayacağı ilan edilmiştir. IMF ile yeni bir anlaşma yapılarak dış borçların konsolidasyonuna gidilmiştir. İlk başlarda başarılı gibi görünen plan zaman içinde gevşetilmeye başlamıştır. 1986'da ücretlerin dondurulması kaldırılmış, bütçe açıklarının kapatılması için para basılmıştır. 1987 yılı seçimleri öncesinde artan kamu harcamalarıyla birlikte 1989 yılında yeniden bir kriz sürecine girilmiştir. 1989-1991 yılları arasında uygulanan program çerçevesinde yüksek oranlı bir devalüasyonun ardından dalgalı kur sistemine geçilmiş ancak enflasyon oranların yüksekliği nedeniyle programda tam bir başarı sağlanamamıştır.¹⁵⁷ Yüksek enflasyonlar nedeniyle Carlos Menem hükümeti 1991'de konvertibilite programı dahilinde para kurulu uygulamasına geçmiştir. Bu uygulamaya geçiş ile birlikte dış ticaretin serbestleştirilmesi, deregülasyon, özelleştirme finansal sistemde reform hareketleri başlamıştır. Ekonomiye dış piyasalarla entegre edecek bir ticaret reformu izlenmiştir. 1991 yılı sonunda ihracat vergileri ve tarife dışı ithalat kısıtlamaları kaldırılmıştır. Deregülasyon ile birlikte hükümet tüm fiyat kontrollerini ve ticaret girişlerindeki engelleri kaldırmıştır. 1991-1994 yılları arasında 20 milyar dolar ile kamu işletmelerinde yaklaşık %90 lık özelleştirme yapmıştır. Özelleştirme ekonomide verimlilik ile birlikte işsizliğide artırmıştır. Finansal sistemdede bankacılık ve finansal aracılıkta da dönüşüm yaşanmıştır. Finansal krizlerden sakınabilmek için mevduat munzam karşılıkları ve kapitalizasyon oranları yükseltilmiştir. Finansal piyasalar serbestleştirilmiş yabancı yatırımcı, banka ve firmalara ilişkin ayrımlar kaldırılmıştır.¹⁵⁸

Yabancı sermayeye garanti vermek amacıyla pezoyu dolara bağlayan Arjantin'e büyük oranda sermaye akışı olmuştur. Bu sermaye akımı ile birlikte hızlı bir büyüme sürecine giren Arjantin, 1991-1994 yılları arasında

¹⁵⁷ Yasemin Türker KAYA; **Bankacılık Sektöründe Yeniden Yapılandırma, Arjantin Örneği**, http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/Calisma_Raporlari/12632001-2.pdf s.6

¹⁵⁸ Gerhard ASCHINGER; Currency Board, Dollarisation or Flexible Exchange Rates for Emerging Economies? Reflections on Argentina, *Intereconomics*, Mar/Apr 2002; 37, 2; s.. 112

uyguladığı özelleştirmeler sonucunda 12 milyar dolar gelir elde etmiştir. Uygulanan konvertibilite planı hiper enflasyon üzerinde de etkili olmuş, 1991-1995 yılları arasında büyük düşüşler kaydedilmiştir. Bu dönemde ülkeye büyük para girişi olmuştur.¹⁵⁹ Arjantin'deki 23 eyaletin 20 sinin birer, kalan üçünün ise ikişer bankası bulunmaktaydı. Yerel kanunlara göre kurulan bu bankalar yerel hükümetlerin kasası gibi çalışıp, bütçe açıklarını finanse etmiş ve siyasi krediler kullandırmışlardır. Kriz sürecinde Merkez Bankasının desteği ve kamu kesimi mevduatıyla iflastan kurtulan bu bankalara konvertibilite planı ile düzenleme getirilmiş ve Merkez Bankasının bu bankalara kredi açması yasaklanmıştır.¹⁶⁰

2.7.2. Arjantin Krizinin Gelişim Süreci

Konvertibilite planı bir dönem başarılı gitse de borç ve durguluk nedeniyle başarısız olmuştur. Başlangıçta 1991-1994 yılları arasında borç sınırlı düzeydeyken tekila krizinin etkisiyle Arjantin olumsuz etkilenmiş, IMF'in kurtarma paketleri ile birlikte dış borç için büyük miktarda bedel ödemiştir. Sonraki üç yıl içerisinde yapısal reform terk edilmiş, dünya finansal piyasalarındaki karmaşaya rağmen büyük oranda borç edinilmiştir. 1998'lerin sonundaki durgunlukla birlikte kreditorlerin güvenini kazanabilmek için çeşitli yollar izlenmişse de başarılı olunamamıştır.¹⁶¹

1995 yılına kadar iyi bir ekonomik süreç izleyen Arjantin peş peşe yaşanan Meksika, Asya ve Brezilya krizlerinden olumsuz etkilenmiştir. 1998'den itibaren Arjantin'de artan işsizlikle beraber bir durgunluk dönemi yaşamıştır. Pesonun reel olarak aşırı değerlendirilmesi ve komşu ülkelerdeki yüksek oranlı devalüasyon Arjantin'in rekabet gücünü olumsuz etkilemiştir.

¹⁵⁹ Arjantin ve Türkiye Ekonomik Krizleri, www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/KonjokturIzlemeDb/arjantin.doc (Erişim Tarihi: 15.10.2009)

¹⁶⁰ Yasemin Türker KAYA; **a.g.e.**, s.9

¹⁶¹ James E . MAHON, Javier CORRALES; **Pegged for failure? Argentina's crisis**, Current History; Feb 2002; 101, 652, s.74

Artan bütçe açıkları ve dış borç yerel faiz oranlarında büyük yükselişlere neden olmuş, buda özel sektör yatırımlarını olumsuz etkilemiştir.¹⁶²

2.7.3. Arjantin Krizinin Arjantin Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkisi

Krizin ülke finansal piyasalarına olan genel etkileri, krizi sürecine dayalı olarak oluşturulmuş seçilmiş makroekonomik göstergelerle Tablo 2.5'de özetlenmiştir.

Tablo 2.5: Arjantin'e Ait Seçilmiş Makroekonomik Göstergeler

Makroekonomik Değişken	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Reel GSMH Artış Oranı	2.8	5.5	8.1	3.8	-3.4	-0.8	-4.4
Kısa Vadeli Dış Borç (Milyar \$)	1.4	3.5	2.0	1.0	9.4	8.3	2
Toplam Dış Borç(Milyar \$)	8.8	11.4	28.4	41.5	45.3	45.9	1
KVDB/Toplam Dış Borç (%)	1.6	1.1	4.9	1.9	0.2	9.3	4.6
Cari İşl. Dengesi (Milyar \$)	-5.2	-6.8	-12.2	-14.5	-11.9	-8.9	-3.8
İşl. Dengesi/GSYİH (%)	-2	-2.5	-4.2	-4.9	-4.2	-3.2	-1.4
BüyümeArtış Oranı (%)	-2.8	5.5	8.1	3.8	-3.4	-0.8	-4.4
Enflasyon Artış Oranı (%)	212	0.2	0.5	0.9	-1.2	0.9	-1.1

Kaynak: IMF, World Economic Outlook Database
Worldbank Statistical Outlook Database

Arjantin krizinin oluşmasında en önemli faktörlerden biri IMF ile olan ilişkilerdir. Uygulanan ekonomi politikalarına olan güvensizlik, üç büyük kredi derecelendirme kuruluşunun Arjantin'in kredi notlarını düşürmesi ile artarak ülkede önemli aktifleri olan İspanyol bankalarının piyasalardan çekilmesi ile birlikte hızlı bir para çıkışına uğramıştır. IMF'in para kurulu uygulamasının bırakılması isteği kabul edilmeyince verilmesi gereken 1,3 milyar dolarlık kredi dilimi dondurulmuş bu da süreci olumsuz etkilemiştir. Ülkeden kaynak çıkışını önlemek amacıyla bankalardaki mevduatlara bloke getirilmiştir. Bununla birlikte ülkeyi bu sonuca ulaştıran esas olgu kaynak sıkıntısına dayalı olarak gerçekleşen artan dış borç yüküdür. Zira 1996 yılında 98.8 Milyar dolar olan dış borç yükü %43 artarak 1998 yılında 141.5 Milyar dolara

¹⁶² Gerhard ASCHINGER; a.g.m., s.113

ulaşmıştır. Aynı dönemde cari işlem açıklarında meydana gelen artışlar, kriz için önemli bir alt yapı olmuştur.

Uzun süreden beri devam eden cari açıkların ekonomi üzerindeki baskısını çözmek amacıyla dayalı olarak uygulanan ülkedeki para arzı değişimlerini uluslararası rezerv değişimlerine endeksleyen para kurulu kararları ile enflasyon %2700'lerden 1995 yılında %700'lere ve 1998'de %3.2'ye kadar düşürülmüştür.

Enflasyon ile mücadele seyri içinde küçülmenin de önemli bir yeri vardır. Nitekim 1997'deki 8.1'lik büyüme oranı 1998 yılında -3.4'e kadar geri çekilmiştir. Finansal krizler üzerinde kontrolsüz büyümenin dezavantajlarını elimine eden bu durum, sıkı para politikası uygulamalarıyla enflasyon üzerine olumlu yansımıştır. Ancak piyasadaki bu olumlu gelişmeler, Meksika krizinin tekila etkisiyle yerini belirsizliğe bırakması, yabancı sermayede paniğe dayalı kaçıışlara ortam yaratmıştır.

Kronik bütçe açıkları, artan dış borçlar, dış borç yapısındaki kısa vadeli borçlar lehine gelişmeler, büyüme hızındaki hızlı düşüş ve paniğe dayalı sermaye kaçıışlarıyla ortaya çıkan kaynak sorunu ile rekabet gücünü kaybeden Arjantin; ekonomik istikrar arayışlarını IMF ile anlaşmada bulmuştur. IMF yabancı sermayenin güveninin yenilenmesi için tüm kaynakların borç ödemelerine ayrılmasını istemiştir. Arjantin'in 29 Mayıs 2000 tarihinde harcamalarda kısıtlamaya gideceğini duyurması büyük protestolara neden olmuştur. 18 Aralıkta büyük bölümü IMF den olmak üzere 41 milyar dolarlık yardım paketinin açıklanması ile birlikte piyasalar biraz rahatlamıştır. 2001 Mart ayında ekonomi bakanı olan Cavollo'nun uyguladığı politikalar olumlu karşılanmamış, faiz oranları yükselmiştir. Uluslararası sermayenin ülkeyi terk etmesi ile birlikte rezervler tükenme noktasına gelmiş, borçların ödenmesindeki zorluklar nedeniyle düşük faizli kısa vadeli bonolar yüksek faizli uzun vadeli finansal araçlarla değiştirilmiştir. 29 Temmuzda istikrar yasa tasarısının kabul edilmesi ile birlikte, uygulanan "sıfır açık planı" çerçevesinde kamu harcamaları gelirler ile sınırlandırılmış, maaşlar ve

emeklilik fonlarında %13'lük kesintiye gidilmiştir. Yaşanan büyük halk ayaklanmaları neticesinde 20 Aralık'ta Ekonomi bakanı Cavollo, 21 Aralık'ta da Devlet Başkanı Fernando de la Rúa istifa etmek zorunda kalmıştır. Arjantin'i krize sürükleyen en önemli etkenlerden biri eyaletlerin dış borçlanma yoluyla elde ettikleri kaynaklarla merkezi devlet kadar büyük harcamalar yapmış olmalarıdır. Ayrıca hiperenflasyon döneminden kalan işçi ve memur sendikası alacaklarının tanınması da Arjantin'e büyük yük getirmiştir.

1 Ocak 2002'de başkanlığa seçilen Eduardo Duhalde ilk olarak bankacılık reformu ve tüketici fiyatlarının artırılmasını içeren programı uygulamaya koymuştur. Peso-dolar paritesi uygulamasına son verilmiş, 06/01/2002 tarihinde %29 devalüasyon yapılmıştır. Dış ticaret ve sermaye işlemlerinde 1 dolar = 1,4 pezo olarak belirlenirken diğer işlemler için piyasa kurları kullanılmaya başlanmış, 11 Şubattan itibaren ikili kur uygulaması da terkedilerek pezo dalgalanmaya bırakılmıştır.¹⁶³

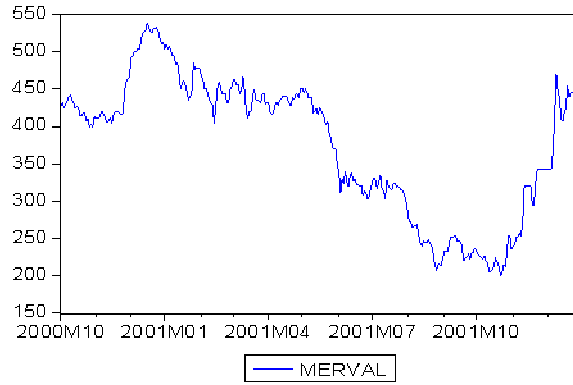
Ekonomik dalgalanmaların alt yapısında gelişen ve siyasi bunalımın şekillendirdiği Arjantin'de yaşanan kriz, ülke finansal piyasalarını olduğu gibi başta Güney Afrika, Polonya, Türkiye ve Brezilya olmak üzere gelişmekte olan birçok ülkeyi de etkisi altına almıştır. Yerel para birimleri değer kaybederken borsa endekslerinde de düşüşler yaşanmıştır.

Genel olarak bir ülkede yaşanan krizin gerek ticaret ilişkilerinden gerekse yatırımcıların krizin yayılmasından korktukları için bu ülke piyasalarından çekilmelerinden dolayı diğer gelişmekte olan ülkeleri hızlı bir şekilde etkisi altına almaktadır.¹⁶⁴

¹⁶³ Arjantin ve Türkiye Ekonomik Krizleri, www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/KonjokturIzlemeDb/arjantin.doc.

¹⁶⁴ Duygu EVİRGİN, Arjantin Krizinin Nedenleri - Sonuçları Ve Türkiye Karşılaştırması, **Mevzuat Dergisi**, Yıl: 7, Sayı: 77, Mayıs 2004, s.1

Krizin menkul kıymet piyasaları açısından değerlendirilmesine esas kriz dönemine ait Merval borsa endeks değeri zaman yolu grafiği Şekil 2.5’de gösterilmiştir.



Şekil 2 5: Arjantin Merval Borsa Endeks Değeri Zaman Yolu Grafiği

Borsa endeks değerine ait zaman yolu grafiğine göre ekonomik dalgalanmalara borsanın vermiş olduğu tepki zamana dağıtılmıştır. Etkisini yaklaşık 10 ay gibi bir zaman devam ettiren kriz dönemi boyunca endeks sürekli bir düşüş seyrine girmiştir. Ani ve şiddetli düşüşlerin yerini daha küçük ölçekli sürekli düşüşlerle kendini hissettiren Arjantin krizi, bu yönüyle menkul kıymet yatırımcısına daha sürpriz kayıplar yaşatmıştır. Kriz süresince tek yönlü volatil hareketler sergileyen menkul kıymet borsası spekülâtörler açısından fırsata çevrilebilecek bir değişim sergilemiştir. Nitekim düşme eğilimindeki bu ölçülü seyir piyasanın normalleşme sürecinde ani ve keskin trend hareketlerine bağlı olarak gelişmiştir.

2.8. KÜRESEL KRİZ VEYA AMERİKA MORTGAGE KRİZİ

2008 yılında gerçekleşen ve literatüre Küresel Kriz nitelermeleri ile giren ve esas itibariyle likidite sıkıntısına dayanmayan 2008 krizi, Dünya Ekonomik Sisteminde 1929 Büyük Buhranından sonra yaşanan en kapsamlı finansal krizdir. Dev bir ekonomide oluşması ve etki alanının çok büyük olması bakımından küresel kriz diye nitelenen 2008 Krizinin oluşum aşamaları, kriz süreci, krizi küreselleştiren faktörler ve gerçekleştiği ülke finansal piyasalarına olan genel etkileri aşağıdaki başlıklar altında incelenebilir.

2.8.1. Küresel Krizde Kriz Öncesi Dönemin Değerlendirilmesi

Amerika'nın kriz öncesi ekonomik durumu incelendiğinde üst üste yaşanan %8'lik büyüme oranlarıyla çok iyi bir izlenim vermektedir. Her sektörde büyük gelişmeler yaşanıyor, daha çok kazanabilmek için yeterli risk analizleri yapılmadan yeni yatırım araçlarına başvuruluyordu. Bu dönemde en önde gelen sektörlerden biride, küresel krizin kıvılcımını ateşleyen emlak sektörü idi.¹⁶⁵ Bu ülkenin finans sektöründe ipotek bankaları, yatırım bankaları ve ticari bankalar olmak üzere 10.000 civarında banka bulunmaktaydı. Bu bankaların bazıları hem ticari hem yatırım bankası işlemlerini yapıyordu. Müşteri tasarruflarının hisse senedi, bono ve ipotekli krediler gibi sağlam varlıklar üstüne kurulmuş türevlere yatırılabilirdi hedge(zarara karşı korunmuş) fonlar bulunmaktaydı. Bu fonlar kriz öncesinde yaklaşık 2 trilyon dolar portföy ile çalışmaktaydı. Ticari bankaların denetimi FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation) tarafından yapılmıyordu. FDIC zorda kalınması durumunda kurtarmak üzere bu bankalarda sigorta primi alıyordu. Bununla birlikte fiili olarak denetim yetersizdi ve kriz öncesi hiçbir bankanın FDIC'e yardım ve kurtarma başvurusu olmamıştır.¹⁶⁶

Amerika'da yaşanan mortgage krizinin incelenmesinden önce, mortgage sistemi ve kredi sisteminde kullanılan "prime" ve "subprime" kavramlarına değinmekte fayda vardır. Mortgage, uzun vade ve düşük faiz oranlarıyla konut sahibi olmak isteyenlerin, belirli bir gayrimenkulü ipotek göstererek kredi almasıdır. Borç taksitlerinin belirlenen zamanlarda ödenmemesi durumunda kredi verenin ipotekli gayrimenkulü satma ve alacağını buradan tahsil etme hakkı vardır.¹⁶⁷ Prime kredi; kredi geçmişi temiz, daha önceki kredi alımlarında ödeme zorluğu çekmemiş ve daha önce sorun yaratmamış kişilere verilen kredidir. Subprime kredi ise, kredi geçmişi

¹⁶⁵ Mahmut İLERİSOY; Küresel ekonomik krizin anatomisi: ABD, AB ve Türkiye, KTO **İpekyolu Dergisi**, Mayıs 2010, s.1

¹⁶⁶ Mükerrrem HİÇ; **Küresel Ekonomik Kriz ve Türkiye**, Beykent Üniversitesi Yayınları, 2009, s.1

¹⁶⁷ Yaprak Sevil COŞKUN ve Zeynep BALATAN, Küresel Mali Krizin Bankacılık Sektörüne Etkileri Ve Türk Bankacılık Sektörünün Veri Zarflama Analizi İle Bilançooya Dayalı Mali Etkinlik Analizi, **12. İktisat Öğrencileri Kongresi** , 7- 8 Mayıs 2009 ,İzmir , s.15

temiz olmayan, daha önceki kredilerinde ödeme zorluğu çekmiş ya da ödememe riski olan kişilere normalden daha yüksek faizle verilen kredilerdir. 2000'li yıllarda yaygın olarak verilen subprime mortgage kredileri bankalar tarafından teminat gösterilerek tahvil çıkarılmış ve iskonto ile satışa sunulmuştur.¹⁶⁸ Bu yeni finansal araçların birçoğunun kredi derecelendirme kuruluşlarınca AAA kredi notuyla ödüllendirilmeleri, bu araçlara olan talebin daha da artmasına neden olmuş, artan talep finans kurumlarını subprime mortgage kredilerine yöneltmiştir. Artan konut talebiyle birlikte konut fiyatları da yükselmiş, buda verilen subprime kredilerinin her halükarda geri alınabileceği inancını doğurmuştur.¹⁶⁹ Bununla birlikte ipotekli gayrimenkullerin artan fiyatları oranında yeni ipotekler yapılarak yeni kredilerin alınması nedeniyle karşılığı olmayan kredi miktarları artmıştır. Diğer bir risk faktörü ise mortgage piyasasındaki kredilerin bir kısmının değişken faizli olmasıdır.¹⁷⁰ Subprime kredileri ile ilgili ilk sorunlar 2001'de yaşanan resesyondan hemen önce ortaya çıkmış ancak, ekonomide 2002-2005 yılları arasında yaşanan canlılıkta bu sıkıntılar giderilmiştir. 2005-2006 yılları arasında mortgage faiz oranlarındaki artış ile sıkıntı yaşayan piyasa, mortgage kredi standartlarının daha da ağırlaşmasına neden olmuştur. 2007 yılının sonuna gelindiğinde gecikme ve haciz sorunlarında artış olmuştur. Ağırlaşan kredi koşulları konut talebini düşürürken hacizler sonucu oluşan konut arzı da konut fiyatlarının düşmesine neden olmuştur.¹⁷¹

2.8.2. Küresel Krizin Gelişim Süreci

Amerika'da 2007 yılı içerisinde teminat olarak gösterilen 1,3 milyon ev hacze uğramıştır.¹⁷² Hacizler beraberinde yeni problemlerde ortaya çıkarmış, kaldıraç etkisiyle kendi miktarlarının çok üstündeki miktarlarda tahvillerin

¹⁶⁸ <http://www.amerikadabirgun.com/subprime-mortgage-ve-kriz/pdf>. (Erişim Tarihi: 15.12.2010)

¹⁶⁹ Mahmut İLERİSOY; **a.g.m.**, s.2

¹⁷⁰ Nihat ALTUNTEPE; 2008 Küresel Krizin Ülkelere İstihdam Yapısı Üzerine Etkilerinin Dinamik Bir Analizi, **Vizyoner Dergisi**, Cilt 1, Sayı 1, 2009, s.134

¹⁷¹ Serdar ÖZTÜRK ve Bekir GÖVDERE; Küresel Finansal Kriz Ve Türkiye Ekonomisine Etkileri, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 15(1), 2010, s..382

¹⁷² Pelin Ataman ERDÖNMEZ; Küresel Kriz ve Ülkeler Tarafından Alınan Önlemler Kronolojisi, **Bankacılar Dergisi**, Sayı 68, 2009, s.86

temelini oluşturan mortgage kredilerinin toplu halde gecikmesi ile birlikte bunlara bağlı tahvillerde büyük değer kaybetmiştir. Özellikle bilançolarında mortgage tahvillerini bulunduranlar olmak üzere tüm finans kurumları bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. Kredi derecelendirme kuruluşları Temmuz 2007’de bu finansal araçların notunu düşürmüştür. Krizden ilk etkilenenler mortgage şirketleri olmuş ve birçoğu batmıştır. Merkez Bankasının faiz oranlarında yaptığı düşüş yeterli olmamış ve kriz bankalara sıçramıştır. Altı büyük yatırım bankasından biri olan Bera Sterns batmanın eşiğindeyken JP Morgan Chase’in bu bankayı satın alması ile kurtarılmıştır. Bu dönemde Amerikan borsasında da büyük düşüşler olmuştur. Finans şirketlerinin ayakta kalabilmek için işçi çıkarmaları ile birlikte kriz daha da derinleşmiştir. İşten çıkarılanların kredilerinin ödeyememeleri krizin prime mortgage kredilerine geçmesine neden olmuştur. Artan hacizle ev fiyatlarını daha da aşağı çekmiştir. Artan işsizlik ve kriz süreci piyasadaki diğer ürünlerin talebini de olumsuz etkilerken 145 doları bulan petrol varil fiyatları maliyetleri artırmış, ekonomiyi daha da zora sokmuştur.¹⁷³

Artan kriz ortamı ile birlikte yatırım bankaları daha zor bir duruma düşmüştür. Merrill Lynch, Bank of America tarafından satın alınarak kurtarılmış, Lehman Brothers ise 639 milyar dolar ile Eylül 2008’de iflas etmiştir. Bu iflas piyasada panik havası yaratmıştır. Bu iflası takiben 54 büyük şirket daha iflas etmiştir.¹⁷⁴

Amerika’da krize yönelik tedbirlerin temel çerçevesi 03/10/2008 de yürürlüğe giren Acil Ekonomik İstikrar Yasası ile oluşturulmuştur. Yasa ile birlikte FED(Federal Reserve Banks), SEC(Securities and Exchange Commission), Hazine, FHFA (Federal Housing Finance Agency) ve HUD (Department of Housing and Urban Development)’ un katılımlarıyla Finansal istikrar gözetim Kurumu(Thr Financial Stability Oversight Board/FSOB) kurulmuş ve bu kurum aracılığıyla Sorunlu Varlık Kurtarma Programı’nın

¹⁷³ Mahmut İLERİSOY; **a.g.m.**, s.3

¹⁷⁴ Serdar ÖZTÜRK ve Bekir GÖVDERE; **a.g.m.** s.382

(Troubled Asset Relief Program/TARP) yürütülmesi öngörülmüştür. TARP kapsamında Amerikan finansal sisteminin likit olmayan ipoteğe dayalı varlıklar nedeniyle zayıflık gösterdiği, 5 milyon vatandaşın temerrüt ve haciz ile karşı karşıya olduğu belirtilmiştir. Suprime kredilerden kaynaklanan krizin prime kredileri de etkileyebileceği ve konut fiyatlarının daha da düşebileceği tehlikesine değinilmiş, ipotek kredilerinin bankaları etkileyerek, likit olmayan varlıkların finansal sistemi tıkayacağı ve dolayısıyla tasarruf sahiplerini de olumsuz etkileyeceği belirtilmiştir. Yasa ile birlikte 700 milyon dolarlık alım veya garanti verme hakkı tanınmış, ABD Hazine'sinin sorunlu varlıkların alınması, satılması ve yönetilmesi yoluyla krizi yönetmesi öngörülmüştür.¹⁷⁵ Merkez bankası gösterge faiz oranlarını indirmiş, başta AIG olmak üzere birçok büyük şirketi kurtarabilmek için bu şirketlere milyarlarca dolar para aktarmıştır. Piyasadaki panik havası devam etmiş, Mart 2009'da New York Borsası dibe vurmuştur. Wall Street'teki en başarılı yatırım bankaları olan Goldman Sach ve Morgan Stanley mevduat kabul eden ticari bankalara dönüşerek kendilerini kurtarmışlardır.¹⁷⁶ Kriz sürecinde sadece finans sektöründe Şubat 2009'a kadar 100.000'e yakın işçi çıkarılmıştır. Yapılan tahminlere göre Amerika finans sektörünün subat 2009'a kadarki fiili kaybı 1 trilyon dolara yakındır. Yaklaşık bir o kadar kayıpta diğer gelişmiş ülkelerin finans sektöründe yaşanmıştır. Avrupa ve Japonya bankalarının portföyünde Amerikan finans sektörüne ait hisse senedi, tahvil ve türevleri bulunmaktaydı. Bu varlıklarının bazılarının değerinin düşmesi bazılarının ise tamamen sıfıra inmesi bu bankaları da zor durumda bırakmıştır. Böylece Amerika'da başlayan kriz ve resesyon diğer gelişmiş ülkelere de sıçramıştır.¹⁷⁷ Ekonomide yaşanan iflaslar sonrasında Amerikalılar yaklaşık 150 milyar doları para piyasalarından çekmişlerdir. Ekim 2008'de Amerika Merkez Bankası ve diğer merkez bankaları piyasalar 2,5 trilyon dolar likidite

¹⁷⁵ Yener COŞKUN; Küresel Kriz Sürecinde, Yatırım Bankaları ile Diğer Finansal Aracılarda Yaşanan Finansal Başarısızlıklar ve Kamusal Müdahaleler, Bankacılar Dergisi, Sayı 71, Aralık 2009, s.38

¹⁷⁶ Serdar ÖZTÜRK ve Bekir GÖVDERE; **a.g.m.** s.382

¹⁷⁷ Mükerrerem HİÇ; **a.g.e.**, s.18

sağlamış, ABD ve Avrupa hükümetleri 1,5 trilyon tutarında doğrudan hisse senedi yatırımı taahhüdünde bulunmuşlardır.¹⁷⁸

G.W. Bush döneminde başlayan krizde kurtarma çalışmaları önceleri daha çok şirketlerin devletleştirilmesi yönündeyken B. Obama'nın Başkanlığa geçmesinden sonra daha çok kötü varlıkların alınması şekline dönüşmüştür. 2 Nisan 2009'da Londra'da yapılan G20 zirvesinde finansal kriz ve resesyona yönelik olarak; hedge fonların sürekli denetim altında tutulması, G20 ülkelerinin piyasalara yeterli ölçüde kamu harcamaları yöneltmesi, CEO'lara ödenecek maaş, prim ve ikramiyeler için bir limit getirilmesi, vergi kaçakçılığını önlemek için tüm bankaların gerektiği takdirde müşterilerinin hesaplarını vergi mercilerine açıklaması ve yeni ekonomi düzeninin IMF ve Dünya Bankasının denetlemesi kararları alınmıştır. Resesyondan etkilenen ülkelere daha etkin yardım yapılabilmesi için IMF'in mali imkânları 1,1 trilyon dolara genişletilecektir.¹⁷⁹

Merkez Bankası ve Hazine Bakanlığının büyük yardımları sayesinde şirketlerin durumunda ve borsada düzelmeler başlamıştır. Bu yardımlar ABD ekonomisinin Şubat 2010'da bir ay için 221 dolar ile rekor bütçe açığı vermesine neden olmuştur. 2010 yılı bütçe açığının 1,4 trilyon doların üstüne çıkması beklenmektedir. Amerika'da kriz şirketler bazında büyük ölçüde atlatılmış olsada makro ekonomik açıdan etkileri devam etmektedir.¹⁸⁰

2.8.3. Küresel Krizin ABD Finansal Piyasalarına Olan Genel Etkileri

2008 Küresel Kriz sürecindeki sıkıntı genelden farklı olarak likidite eksikliğinden değil, parayı ellerinde bulunduranların bu parayı riskli alanlara yatırmak yerine ellerinde tutma eğiliminden kaynaklanmaktadır.¹⁸¹ Krizin gelişim süreci izlendiğinde, yüksek büyüme oranlarına sahip, sermaye akımlarının arttığı ve finansal istikrarın sürdüğü bir ortamda daha fazla

¹⁷⁸ Pelin Ataman ERDÖNMEZ; **a.g.m.**, s.86

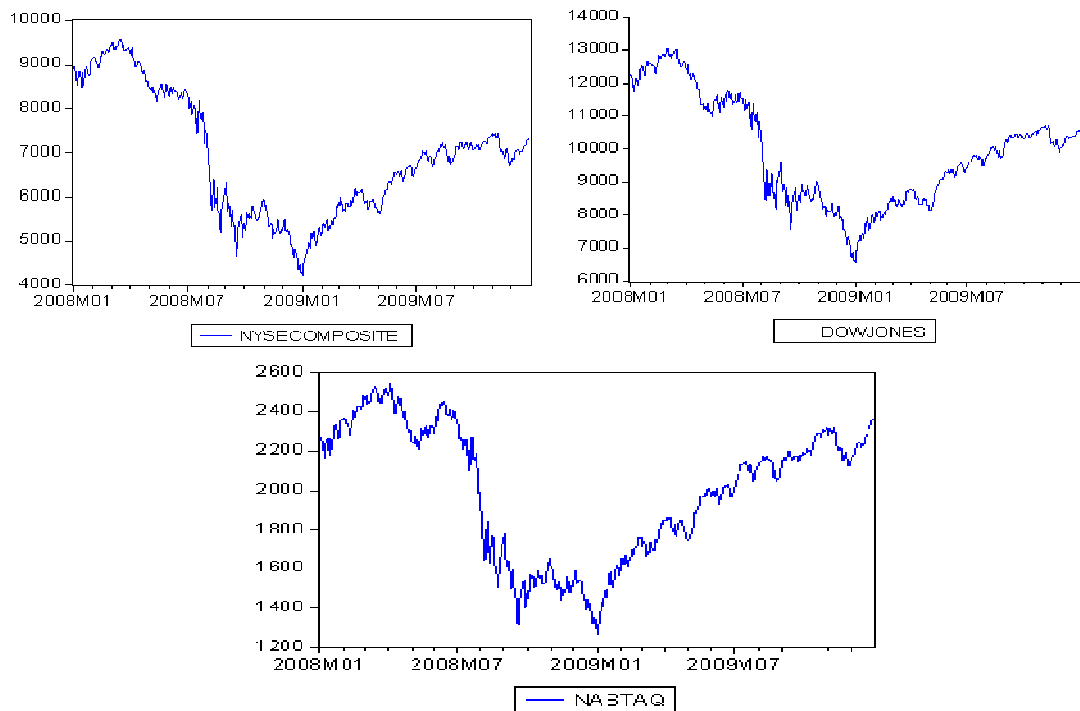
¹⁷⁹ Mükerrerem HİÇ; **a.g.e.**, s.s.18-31

¹⁸⁰ Mahmut İLERİSOY; **a.g.m.**, s.s.4-5

¹⁸¹ Serdar ÖZTÜRK ve Bekir GÖVDERE; **a.g.m.** s.382

kazanç sağlamak adına gerekli risk analizlerinin yapılmadığı görülmektedir. Zayıf sermaye standartları, sağlam olmayan risk yönetim uygulamaları, şeffaf olmayan karmaşık finansal ürünlerde artış ve aşırı kaldıraç oranları sistemde zayıflıklar oluşturmuştur. Yetkili kişi ve kurumlar finansal piyasalardaki riskleri görememiş ve gerekli önlemleri almamışlardır. Buda krizin oluşmasına ve yayılmasına neden olmuştur.¹⁸² Küreselleşmenin bir sonucu olarak finansal piyasalar birbirine yaklaşmış buda bir ülkede çıkan krizin kolay bir şekilde diğer ülkeleri de etkilemesine olanak sağlamıştır. Finansal piyasalar arasındaki sıkı bağlantılar nedeniyle Amerika'da mortgage piyasalarında başlayıp likidite krizine dönen bu sorunun başta Avrupa ülkeleri olmak üzere diğer birçok ülkeyi etkilemiştir.¹⁸³

Ekonomistler tarafından 1929 Büyük Buhranından sonra dünyanın yaşadığı en büyük kriz olan 2008 küresel krizin, krizin gerçekleştiği ABD menkul kıymet piyasaları açısından değerlendirmesine esas borsa endeks değerleri zaman yolu grafikleri Şekil 2.6' da gösterilmiştir:



Şekil 2.6 : ABD Menkul Kıymet Borsa Endeks Değerleri Zaman Yolu Grafiği

¹⁸² Pelin Ataman ERDÖNMEZ; **a.g.m.**, s.85

¹⁸³ Nihat ALTUNTEPE; **a.g.m.**, s.s.134-136

Endeks değerlerine ilişkin zaman yolu grafikleri incelendiğinde menkul kıymet piyasalarının birbirleriyle bütünleşik yapısal özelliğe sahip olduğu açıkça izlenmektedir. Piyasa duyarlılıkları açısından da yaklaşık aynı sonuçları veren piyasalarda Nasdaq Endeks değerinde daha sert bir düşme görülmektedir. Bu durum piyasa yapısının kriz konusuna olan yakınlığı ile ifade edilebilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE KOŞULLARINDA EN UYGUN KRİZ GÖSTERGELERİNİN BELİRLENMESİ

3.1. GENEL AÇIKLAMA

Farklı ekonomik düzen ve coğrafi çevrelerin finansal krizler üzerindeki duyarlılığının bir gereği olarak kriz göstergelerindeki değişkenliklerin Türkiye açısından en önemli ve en hassas tepkiler sunan değişkenleri belirlemeye yönelik olarak bu bölümde kriz göstergesi niteliğinde literatürde yer alan ve farklı ülke uygulamalarında kullanılan birçok değişkenin Türkiye açısından en duyarlı olanlarının belirlenmesi hedeflenmiştir.

3.2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkisinin analizinin yapılacağı bu çalışmada en önemli sorun; finansal piyasalardaki etkiyi ortaya koyacak ölçü biriminin ve bu ölçü birimi üzerinde etkinliği söz konusu olabilecek değişkenlerin belirlenmesidir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde finansal krizlerin ulusal etkilerinin izlenmesi ve kriz şiddetinin belirlenmesinde yaygın olarak kullanılan öncelikli ölçek menkul kıymet fiyat endeksleri olarak görülmektedir. Menkul kıymet fiyat endeksleri, gerek finansal piyasaların büyük bir kesimi için örneklem teşkil etmesi ve gerekse genel piyasa enstrümanlarıyla ilişkisini açıkça gösterebilmesi bakımından iyi bir ölçek olma özelliğini vurgulamaktadır. Bununla birlikte finansal bilgi sisteminde piyasa etkinliği olarak bilinen teoremin perspektifinde farklı etki düzeylerini telkin eden spekülatif eğilimlere saha teşkil etmesi, menkul kıymet fiyat endeksinin iyi bir ölçek olma özelliğinin zayıf yönlerini ortaya koyar. Ancak uzun dönem ilişki

düzeyine ilişkin irdelemelerde spekülâtif eğilimler, endeksin normal trend hareketleri içinde izale olan yapısal bir işlev olarak değerlendirilebilir.

Uluslararası finansal krizlerin ulusal piyasalardaki etkisinin net bir şekilde izlenebilmesi için, ekonomideki konjonktürel değişimleri belirleyen makroekonomik faktörlerin menkul kıymet fiyat endeksi ile ilişkisinin açıklanması gerekir. Bu yönüyle yatırımcı, ekonomist ve bilim adamlarının ilgi odağı haline gelen makro ekonomik değişkenler ile menkul kıymet fiyat endeksi arasındaki ilişki, trend eğilimleri perspektifinde pek çok ampirik çalışmaya konu edilmiştir.

Yaygın olarak volatilité başlığını taşıyan çalışmaların burada refere edilmesinin en temel sebebi finansal krizlerin endeks üzerinde yarattığı düşme trendidir. Dolayısıyla endeks üzerindeki fiyat oynaklığına sebep olan değişkenlerin belirlenmesi uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalar üzerindeki etkinin net bir biçimde ölçülmesi açısından önem arz eder. Bu yönüyle menkul kıymet fiyat endeksleri ile makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişki düzeyini belirlemeye yönelik irdelemelerden biri, Amerika üzerinde gerçekleştirilen ve 1929 büyük buhran dönemini de kapsayan ve Schwert tarafından 1989 ve Officer 1973 yıllarında gerçekleştirilen ampirik çalışmalardır. Yapılan çalışmalarda menkul kıymet fiyat dalgalanmalarının konjonktür dalgalanmalarla alakalı olduğu belirlenmiş olmasına rağmen makroekonomik değişkenler ile menkul kıymet piyasalarındaki volatilité arasında sistematik bir bağıntı kurulamamıştır¹⁸⁴. Bununla birlikte daha az gelişmiş bir ülke modeli üzerinde Liljebloom ve Stenius tarafından 1997 yılında Finlandiya merkezli olarak gerçekleştirilen çalışmada menkul kıymet piyasası ile makroekonomik dalgalanmalar arasındaki ilişki irdelenmiştir. 1920-1991 yılları arasındaki dönemi inceleme konusu edinen ampirik çalışmada GARCH metodunun kullanıldığı analiz

¹⁸⁴W. SCHWERT; Why does Stock Market Volatility Change Through Time **Journal of Finance**, 44, 1989, s.s.1115-1175

R. OFFICER; The Variability of the Market Factor of the New York Stock Exchange, **Journal of Business**, 46, 1973, s.s. 434-453

sonucunda menkul kıymet piyasası dalgalanmaları ile makroekonomik dalgalanmalar arasında çift yönlü bir ilişki tespit edilmiştir¹⁸⁵.

2004 yılında Yunanistan Hisse Senedi Borsası Endeksi ile endüstriyel üretim, enflasyon ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya yönelik olarak Dritsaki ve Dritsaki tarafından gerçekleştirilen çalışmada makroekonomik değişkenler ve borsa endeksi üzerinde önemli derecede nedensellik ilişkisi belirlenmiştir¹⁸⁶.

1986 yılında Chen, Roll ve Ross tarafından gerçekleştirilen ampirik çalışmada seçilmiş bazı makroekonomik değişkenlerle menkul kıymet fiyat endeksleri üzerinde uyumlu bir etkileşimin varlığı belirlenmiş¹⁸⁷ olmasına rağmen aynı hassasiyet Poon ve Taylor tarafından İngiltere merkezli çalışmada bir etkileşme tespit edilememiştir¹⁸⁸. Bu durum değişkenler arasındaki ilişkinin farklı coğrafya ve ülke koşulları açısından farklı sonuçlar doğurabileceği realitesini vurgulamıştır. 1929:02-1989:04 dönemini kapsayan inceleme döneminde fiyatlar genel seviyesi göstergesi, hazine bonusu faiz oranı, hisse senedi risk primi ve beklenen karın beklenen gelire oranının S&P borsa endeksi üzerindeki oynaklığını açıklamaya yönelik olarak Binder Merges tarafından 2001 yılında gerçekleştirilmiştir. Söz konusu değişkenlerin endeksteeki farklılaşmaların %50'sini açıklama gücüne sahip olduğu belirlenmiştir¹⁸⁹.

Wongbangpo ve Sharma'nın 2002 yılında gerçekleştirdiği Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland olmak üzere beş Asya ülkesini kapsayan çalışmalarında GSYH, TÜFE, para arzı, faiz oranı ve kur

¹⁸⁵ E.LILJEBLOM, M. STENIUS; Macroeconomic Volatility and Stock Market Volatility: Empirical Evidence on Finnish Data. **Applied Financial Economics**, 7 (4), 1997, s.s. 419-426.

¹⁸⁶ M.DRITSAKI ve C.DRITSAKI; Macroeconomic Determinants of Stock Price Movements: an Empirical Investigation of the Greek Stock Market, Selected Paper, **11 th Annual Conference of Multinational Finance Society**, Istanbul- 2004

¹⁸⁷ N.F CHEN, R. ROLL ve S.A. ROSS; Economic forces and stock market, **Journal of Business**, 59, 1986, s.s. 384-403

¹⁸⁸ S V.POON ve S.J.TAYLOR; Macro Economic Factors and UK Stock Market, **Journal of Business Finance and Accounting**, Vol: 18, 1991, s.s. 619-636

¹⁸⁹ John J. BINDER, Matthias J MERGES; Stock Market Volatility and Economic Factors, **Review of Quantitative Finance and Accounting**, Vol: 17, 2001, s.s. 5-26.

makroekonomik değişkenlerin menkul kıymet fiyatları üzerindeki etkinlikleri kısa ve uzun dönem irdelemelerine konu edilmiştir. 1985-1996 dönemini kapsayan çalışmada değişkenlerin aylık periyotlardaki zaman serileri kullanılmış, söz konusu değişkenler ile menkul kıymet fiyatları arasındaki ilişki ülke farklılıkları perspektifinde ayrı ayrı incelenmiştir. Çalışma sonucunda genel olarak değişkenlerin beklentilere uygun bir ilişki ortaya koyduğu tespit edilmekle birlikte ülkeler arasındaki farklılıklar sebebiyle farklı sonuçlar da belirlenmiştir. Şöyle ki; GSYH inceleme konusu bütün ülkelerde menkul kıymet fiyatları arasında pozitif bir ilişkiyi, TÜFE ise tamamında negatif bir ilişkiyi vurgulamıştır. Ancak para arzının etkisi Malezya, Tayland ve Singapur'da pozitif, Endonezya ve Filipinler'de ise negatif olma şeklinde farklılaşmalar yaratmıştır. Bu farklılaşmanın temelini para arzının ülkenin genel ekonomik yapısına dayalı olarak farklı beklentileri çağrıştırabilme yetisiyle sebeplendirilmiştir.¹⁹⁰.

Menkul kıymet fiyat endeksleri üzerindeki büyük ölçekli trend hareketlerinin kaynağına ilişkin irdelemelerin ulusal yansımaları genel olarak içsel bir bütünlük gösterir. Yapılan çalışmaların geneli İMKB endeksi ile makroekonomik değişkenler arasındaki nedensellik ilişki düzeyinin belirlenmesine yönelik olup çok uluslu karşılaştırma modellerine yer verilmemiştir. Bununla birlikte çalışmalarda kullanılan değişken sayısının arttığı dikkat çekicidir. Buna Hacıhasanoğlu tarafından 2003 yılında gerçekleştirilen “Menkul Kıymet Piyasalarında Volatilitenin Modellenmesi İMKB İçin Bir Deneme” isimli çalışma örnek gösterilebilir. Menkul kıymet piyasalarında trend değişimlerinin döviz kuru, TEFE, TÜFE, İMKB işlem hacmi, hazine faiz oranı, rezerv para, sıcak para, gecelik faiz oranı, sanayi üretim endeksi makroekonomik değişkenlerdeki oynaklıkla ilişkilendirilmek suretiyle İMKB endeksi arasındaki ilişkinin belirlenmeye çalışıldığı çalışma, 1990:1-2002:03 dönemini kapsar. BVAR ve VAR modelleri denenerek İMKB ve makroekonomik değişkenler arasındaki oynaklık arasında bir geçişkenliğin

¹⁹⁰Prapphon WONGBANGPO, Sughash C SHARMA; Stock Market and Macroeconomic Fundamental Dynamic Interactions: ASEAN-5 Countries, **Journal of Asian Economics**, 13, 2002, 27-51.

irdelendiği çalışmada İMKB endeksindeki fiyat farklılaşmalarının önemli ölçüde kendi geçmişinden kaynaklandığı ancak TÜFE, gecelik faiz oranı ve sanayi üretim endeksi değişkenlerinin de bu farklılaşma üzerinde rol oynadığı belirlenmiştir¹⁹¹.

Hisse senedi fiyatlarını etkileyen makroekonomik faktörlerin belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen İMKB üzerine bir başka uygulama ise, Mumcu tarafından 2005 yılında gerçekleştirilmiştir. 1990:01-2004:12 dönemini kapsayan ve aylık verilerin kullanıldığı çalışmada Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli ve Granger Nedensellik Testi modelleri kullanılmıştır. İMKB 100 Endeksinin bağımlı değişken olarak yer aldığı çalışmada hazine bonusu faiz oranı, döviz kuru, M2, Sanayi Üretim Endeksi, TÜFE ve Cumhuriyet Altını Fiyatları bağımsız değişken olarak kullanılmış ve değişkenler Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF- Augmented Dickey-Fuller) testi kullanılarak durağanlıkları sağlanmış regresyon modeli uygun olması için gerekli olan normal dağılım olma koşulu sanayi üretim endeksi dışındaki tüm değişkenler için kareköklerinin alınması suretiyle dağılım seyirleri normalleştirilmiştir. Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli sonucunda bağımlı değişken olan İMKB 100 Endeksi'nin %90,6'sının, modele dahil edilen dolar kuru, M2, sanayi üretim endeksi, Cumhuriyet altın fiyatı ve hazine bonusu faiz oranı bağımsız değişkenleri tarafından açıklandığı belirlenmiştir.¹⁹²

İMKB Endeksi ile TÜFE, mevduat faiz oranları ve sanayi üretim endeksi arasında nedensellik ilişkilerinin dinamik etkileşimlerinin VAR yöntemi ile belirlenmeye çalışıldığı ulusal bir çalışma Kargı ve Terzi tarafından 1997 yılında gerçekleştirilmiştir. Analiz dönemi 1986-1996 dönemini kapsayan çalışmada İMKB endeksindeki değişmelerin önemli bir

¹⁹¹ Erk HACIHASANOĞLU; Menkul Kıymet Piyasalarında Volatilitenin Modellenmesi İMKB İçin Bir Deneme, Sermaye Piyasası Kurulu, 139, Ankara-2003

¹⁹² Fatma MUMCU; Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörler: İMKB Üzerine Bir Uygulama, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta- 2005

kısımının kendisinden ve TÜFE ve mevduat faiz oranından kaynaklandığı belirlenmiştir¹⁹³.

İMKB 100 Endeksi ile bazı makroekonomik değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmeye yönelik olarak yapılan bir başka çalışma ise ZÜGÜL ve ŞAHİN tarafından 2009 yılında gerçekleştirilmiştir. 2004:01-200:12 dönemini kapsayan ve aylık veriler kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada İMKB 100 endeksini açıklamaya yönelik kullanılan makroekonomik değişkenler, dolar döviz kuru, M1 para arzı, faiz oranı ve tüketici fiyat endeksidir. En küçük kareler yöntemine göre değerlendirilen verilerin analizinde doğrusal regresyon yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre M1 para arzı, döviz kuru ve faiz ile hisse senedi getiri endeksi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu, buna karşılık enflasyon oranıyla İMKB 100 Endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir.¹⁹⁴

Yılmaz, Güngör ve Kaya tarafından gerçekleştirilen 1990 ve 2003 inceleme döneminde hisse senedi fiyatları ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki Engle-Granger İki Aşamalı Eş-Bütünleşme Testi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada TÜFE ve faiz oranından İMKB endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin tespit edilmesine rağmen sanayi üretim endeksi ve dış ticaret dengesi değişkenleri ile İMKB Endeksi arasında ise herhangi bir nedensellik ilişkisinin mevcut olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte İMKB endeksi ile döviz kuru ve M1 para arzı arasında çift yönlü bir nedensellik belirlenmiştir.¹⁹⁵

Konuya ilişkin bilimsel araştırmaların sayısal çokluğu yanında literatür taramalarına ilişkin irdelemelerin artırılmasının çalışma üzerinde olumlu bir

¹⁹³ Nihal KARGI, Harun TERZİ; Türkiye'de İMKB, Enflasyon, Faiz Oranı ve Reel Sektör Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin VAR Modeli İle Belirlenmesi, **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Dergisi**, 1, 4, Ekim-Aralık 1997, s.s. 27-39.

¹⁹⁴ Muhittin ZÜGÜL, Cumhur ŞAHİN; İmkb 100 Endeksi İle Bazı Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkiyi İncelemeye Yönelik Bir Uygulama, **Akademik Bakış**, Sayı: 16 Nisan 2009, s.s.1-18

¹⁹⁵ Ömer YILMAZ, Bener GÜNGÖR, Vedat KAYA; Hisse Senedi Fiyatları ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Eş Bütünleşme ve Nedensellik **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Dergisi**, Yıl 9, Sayı 34.

katkı sağlamayacağı gerekçesiyle burada nihayetlenirilirken; coğrafi, ekonomik ve sosyal farklılaşmaların makroekonomik değişkenlerin ortaya koyduğu etkide bir değişim yarattığı vurgulanmalıdır.

3.3. DEĞİŞKENLERE İLİŞKİN VERİ SETLERİNİN OLUŞTURULMASI

Finansal krizlerin açıklanması ve tahmin edilmesine yönelik olarak geliştirilen modellerde kullanılan açıklayıcı değişkenler, finansal krizin türü ve ortaya çıktığı coğrafyanın özelliklerine bağlı olarak farklılık gösteren geniş bir yelpazeye sahiptir. Bu geniş yelpaze, literatürde genel olarak üç temel başlık altında tasnif edilmiştir. Bunlar: ¹⁹⁶

- **Döviz Kuru ve Ödemeler Dengesi Göstergeleri:** Bu göstergeler genel olarak ülkenin dış ticaret yapısına dayalı olarak şekillenen ve değişkenler üzerindeki farklılaşmalara dayalı olarak normal ve normal üstü trend hareketlerini göstermeyi hedefleyen yapıya sahiptir. Gösterge olarak, Cari açık pozisyonu, ithalat, ihracat, ithalat/GSMH, İhracat/GSMH, İthalatın ihracatı karşılama oranı ve döviz kuru gibi değişkenler kullanılır.
- **Parasal ve Finansal Göstergeler:** Para ve sermaye piyasalarının temel bileşenleri hakkında fikirler sunan parasal ve finansal göstergeler, M1, M2, M3 gibi para arzı göstergeleri, Mevduat faiz oranları, Borsa Endeksi, Para değerindeki değişme oranı, Mevduatların büyüme oranı, Hisse senedi fiyatları, enflasyon oranı, ülkenin dış borç yapısı, borçların vade yapısı, gayri safi milli hasılaya göre kıyaslanmış borç göstergeleri gibi değişkenlerin yer aldığı parasal ve finansal göstergeler esas itibarıyla merkezi otoritenin yönetsel kararlarının baskısı altında şekillenir.
- **Reel Sektör Göstergeleri:** İmalat sanayi üretim endeksi, kapasite kullanım oranı, işsizlik oranı, reel sektör haftalık çalışma saati, reel sektörün kullandığı banka kredileri, reel sektör duran varlık yatırımları

¹⁹⁶ G. L. KAMİNSKY ve C. M. REINHART; Financial Crises in Asia and Latin America: Then and Now, *American Economic Review*, 88(2), 1998, s.s. 445

gibi değişkenlerin yer aldığı reel sektör göstergeleri, ekonomik yönlendirmelerin toplumsal tepkimesinin bir işareti niteliğindedir.

Tablo 3.1: Araştırmada Kullanılan Değişkenlerin Gruplandırılmış Listesi

Tanımlama Şekli	Değişkenin Adı	Değ. Grubu
ITH	İthalat	Döviz Kuru ve Ödemeler Dengesi Göstergeleri
IHR	İhracat	
IHR_GSMH	İhracatın GSMH içindeki Payı (İhracat/GSMH)	
ITH_GSMH	İthalat/GSMH	
IHRITHKARO	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı	
CARACK	Cari Açık	
CARACK/GSMH	Cari açıkların GSMH içindeki Oranı (Cari Açık/GSMH)	
DKUR	Döviz Kuru	
TUFELREDK	Efektif Reel Döviz Kuru (TÜFE Bazlı)	
UFELREDK	Efektif Reel Döviz Kuru (ÜFE Bazlı)	
İMKB 100	Borsa Endeksi (Bağımlı Değişken)	Parasal ve Finansal Göstergeler
M1	Para Arzı (M1 = Dolaşımdaki para + Dolaşıma çıkan para + Banka kasaları + YTL Vadesiz mevduat)	
M2	Para Arzı (M2 = M1+Vadeli Mevduat)	
M3	Para Arzı (M2 +Resmi Mevduat)	
M2/BUAR	Para Arzının Uluslararası Rezerv içindeki Payı	
BRUAR	Brüt Uluslararası Rezerv	
NTUAR	Net Uluslararası Rezerv	
R	Merkez Bankası Rezervi	
REZYET (M2/R)	Rezerv Yeterliliği	
MFO\$	Vadeli Mevduat Faiz Oranı \$	
MFOTL	Vadeli Mevduat Faiz Oranı TL	
UVADBOR\$	Uzun Vadeli Dış Borç	
KVADBOR\$	Kısa Vadeli Dış Borç	
UVDB/BUAR	Uzun Vadeli Dış Borcun Uluslararası rezervler içindeki Payı (UVDB/BUAR)	
KVDB/BUAR	Kısa Vadeli Dış Borun Uluslararası Rezervler içindeki Payı (KVDB/BUAR)	
ICBRC	İç Borç	
TUFE	Tüketici Fiyat Endeksi	
UFE	Üretici Fiyat Endeksi	
ITHMEN	İthalat Miktar Endeksi	Reel Sektör Göstergeleri
IHMEN	İhracat Miktar Endeksi	
ITBDE_TL	İthalat Birim Değer Endeksi	
IHBDE_TL	İhracat Birim Değer Endeksi	
DTH	Dış Ticaret Haddi	
BOG	Bileşik Öncü Göstergeler	
SUE	Sanayi Üretim Endeksi	
KKO	Kapasite Kullanım Oranı	

Tablo 3.1’de İMKB 100 Endeksi üzerinde büyük ölçekli trend hareketlerine sebep olabilecek makroekonomik değişkenlere ait gruplandırılmış çalışma listesi verilmiştir. Tabloda da görüldüğü gibi finansal krizlere ilişkin gösterge niteliğindeki değişkenlerdeki sayısal çokluk, Türkiye koşullarına göre daha belirgin sinyaller sunan göstergelerin belirlenmesi için geniş bir veri seti ile çalışmayı gerekli kılmıştır. Bu gereklilik aynı zamanda Türkiye koşullarının makroekonomik değişkenler arasındaki duyarlılığını vurgulaması yanında konjonktürel konumuna ilişkin söz edebilmeyi, hassasiyetlerini vurgulayabilmeyi ve merkezi otoriterin yönetsel kararlarındaki etkinliğini de artırmaya yardımcı olacaktır.

Aylık verilerin kullanıldığı çalışma, 36 değişkenden ibaret olup 1990:01 ve 2010:12 dönemini kapsayan değişkenlerin her birine ait 252 gözlem değerinden oluşmaktadır. Tüm bu değişkenlere ait zaman serileri T.C. Merkez Bankası elektronik veri dağıtım sistemi-EVDS’den, SPK aylık bültenlerinden, TÜİK, hazine müsteşarlığı, Devlet planlama Teşkilatı ve Dış Ticaret Müsteşarlığı web sitelerinden derlenmek suretiyle oluşturulmuştur. Verilerin analizinde E-Views 7.0 ekonometrik programından yararlanılmıştır.

3.4. ARAŞTIRMADA KULLANILAN YÖNTEM VE ANALİZ HİYERARŞİSİ

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalarda olan etkilerini analiz edebilmek için gösterge niteliğini taşıyan ve bir bütün olarak araştırmanın üzerinde şekillendirildiği, İMKB 100 Endeksinde trend hareketlerine sebep olabilecek makroekonomik değişkenlerle ilişkisini ortaya koyabilmek için yapılacak araştırmanın bu bölümüne ait analiz hiyerarşisi ve analiz sürecinde kullanılacak yöntemler gerekçeleri ile birlikte aşağıdaki gibi özetlenebilir:

3.4.1. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistik Verilerinin Sunulması

İstatistik, geçmişi ve içinde bulunulan durumu tanımlayarak bir veri kümesine ilişkin özet değerler ve grafikler ortaya koyduğunda tanımlayıcı

istatistik adını alır. Verilerin hacimleri azaltılarak kullanım değerleri artırılması suretiyle temel bilgiler sunan tanımlayıcı istatistik verileri değişkenlere ait ortalama, mod, medyan, maksimum, minimum değer, standart sapma, çarpıklık, basıklık gibi istatistiki verilerin sunulması esasına dayanır.¹⁹⁷ Veri setlerinin özetlenmesine ilişkin kullanılan sayısal yöntemlerden biri olan tanımlayıcı istatistik verileri, merkezi eğilim ve dağılım ölçüleri olarak isimlendirilir. Verilerin iki uç gözlem arasında ne şekilde dağıldığını veya yayıldığını göstermek üzere rakamsal ifadelendirmelerden oluşan tanımlayıcı istatistik verileri, araştırmada kullanılan değişkenler için gruplandırılmış olarak Tablo 3.2’de gösterilmiştir.

Tablo 3.2: Reel Sektör Göstergeleri Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Tanım. İstatistik	ITHMEN	IHMEN	ITBDE	IHBDE	DTH	BOG	SUE	KKO
Ortalama	88.53	81.88	61.65	60.93	106.56	127.76	98.09	77.56
Medyan	74.15	60.45	37.25	38.95	104.10	119.39	99.35	78.00
Maks. Değer	217.60	197.30	168.80	156.40	130.10	193.48	136.44	86.60
Min. Değer	24.30	19.00	0.20	0.20	90.90	76.22	59.51	63.80
Std. Hata	48.87	50.99	59.20	57.05	9.39	32.01	16.02	4.37
Çarpıklık	0.53	0.58	0.32	0.27	0.45	0.38	-0.02	-0.68
Basıklık	1.99	1.88	1.45	1.39	2.04	1.98	2.24	3.21
Jarque-Bera	22.32	27.20	29.45	30.23	18.22	16.93	6.05	20.02
JB Olasılık	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0,0001	0.0002	0,048	0.0000
Gözlem Sayısı	252	252	252	252	252	252	252	252

1990-2010 inceleme döneminde reel sektör göstergelerinden ithalat miktar endeksi ortalama 88,53 değerini alırken inceleme döneminde aldığı maksimum değer 217.6, minimum değer 24.30 olarak görülmektedir. Endeks ortalamasının %55 oranına karşılık gelen standart hata göstermiştir. Genel olarak bütün değişkenlerin minimum ve maksimum değerleri arasındaki makas geniş bir açıya sahip olmasına rağmen İthalat ve ihracat birim değer

¹⁹⁷ Necmi GÜRSAKAL; **Betimsel İstatistik**, Nobel Yayın Dağıtım, Yayın No: 1225, 1.Baskı, Ekim-2007, s.s. 19.

endeksleri arasında büyük bir gerilme vardır. Bu açıklık endeks değerlerinin birimi olan para ölçünün süreç içerisindeki satın alma gücündeki değişime dayalı olarak genel ekonomik yapıdan kaynaklanır. Ayrıca inceleme döneminin uzunluğu bu açığı büyüten diğer bir etkidir.

Parasal ve finansal göstergelere ait tanımlayıcı istatistik verileri Tablo3.3'de gösterilmiştir.

Tablo 3.3: Parasal ve Finansal Göstergeler Tanımlayıcı İstatistik Verileri

	IMKB100	M1	M2	M3	M2/BUAR	BRUAR
Ortalama	15962.84	18971588	84828390	86453902	799.67	45418.28
Medyan	9456.15	6146497	26372221	25699140	248.61	31913.25
Maks.Değer	68588.51	93558595	3.99E+08	4.14E+08	3763.75	119989
Min.Değer	27.47	19496	52951	51296	0.50	9308.5
Std. Hata	18642.93	24130167	1.10E+08	1.14E+08	1041.28	34419.43
Çarpıklık	1.04	1.16	1.24	1.26	1.24	0.97
Basıklık	2.85	3.19	3.33	3.35	3.33	2.45
J.Bera	45.69	56.89	65.93	67.80	65.93	42.89
Olasılık	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gözlem Sayısı	252	252	252	252	252	252
	NTUAR	R	REZYET	MFO\$	MFOTL	UVADBOR\$
Ortalama	45401.57	30133.82	1684.82	7.29	55.58	8579.82
Medyan	31888.85	22083.05	1101.66	7.20	56.90	6755.45
Maks. Değer	119987.80	80695.90	5108.82	14.40	125.29	32124.71
Min. Değer	9178.60	3294.40	10.37	4.00	12.98	1732.38
Std. Hata	34429.75	23904.14	1605.43	2.51	30.40	5494.49
Çarpıklık	0.97	0.80	0.42	0.67	0.11	1.34
Basıklık	2.45	2.24	1.80	2.82	1.61	4.67
J. Bera	42.88	32.94	22.63	19.40	20.75	105.13
Olasılık	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gözlem Sayısı	252	252	252	252	252	252

	KVADBOR \$	UVDB/ BUAR	KVDB/ BUAR	ICBRC	TUFE	UFE
Ortalama	331836.10	0.217	8.498	1.11E+08	61.83	67.49
Medyan	264523.20	0.209	7.928	30667707	33.51	44.93
Maks. Değer	947193.10	0.499	17.117	3.53E+08	182.4	180.25
Min. Değer	93614.63	0.097	4.300	44190.1	0.0977	1.39
Std. Hata	204742.00	0.067	2.671	1.2E+08	63.56724	60.10846
Çarpıklık	1.12	0.784	0.807	0.530236	0.493254	0.439401
Basıklık	3.42	3.894	3.357	1.66	1.65	1.65
Jarque- Bera	54.28	34.222	28.678	30.73	29.43	27.24
Olasılık	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gözlem Sayısı	252	252	252	252	252	252

Parasal ve finansal göstergeler arasında yer alan ve paranın satın alma gücündeki değişimi vurgulamak için kullanılan TÜFE ve ÜFE'deki maksimum-minimum değer farklılıkları dikkate alındığında ithalat ve ihracat birim değerleri farklılaşması daha net görülebilir. İthalat birim değer endeksinde ortalamanın %96, ihracat birim değer endeksinde %93,6'sı oranında bir standart hata hesaplanmıştır. Dış ticaret göstergelerinin tamamındaki ortalama çok yakın standart hata izlenmesi, dış ticaret işlemlerinde yüksek marjlı trend hareketlerinin yaşandığı düşüncesini ifade eder. Bununla birlikte ithalat miktar endeksinde ortalamanın %24,45'i ve ihracat miktar endeksinde ortalamanın %23,2'si oranındaki standart hata, dış ticaret miktarındaki farklılaşmalardan ziyade, fiyat farklılaşmalarına dayalı bir elastikiyetin söz konusu olduğunu ve dış ticaret yapısının temel belirleyicisinin fiyat ekseninde odaklandığının bir ifadesi olarak değerlendirilebilir. Sanayi üretim endeksinde standart hata, ortalamanın %16,33'üne, kapasite kullanım oranı ise ortalamanın %0,53'üne karşılık gelmektedir. Değişkenlerin normalliğini sınavan Jarque Bera kalıntıları ve kalıntıların normallik sınavı olasılık değerlendirme sonuçları incelendiğinde kalıntıların normal dağıldığını öne süren sıfır ön savı bütün değişkenler açısından reddedilir.

Parasal ve finansal göstergelere ait tanımlayıcı istatistik verileri incelendiğinde dikkat çekici en önemli özellik döviz mevduat faiz oranının standart hatasının 2.51'lik bir değerle daha az bir risk ihtiva etmesine rağmen; TL mevduatları, döviz mevduatlarına oranla %82.5 daha büyük bir risk ihtiva etmektedir. Ulusal para cinsinden mevduatların riskli olarak görülmesi enflasyon ve para arzı göstergelerindeki ortalamaya göre daha yüksek standart hata oranlarının varlığı ile izah edilebilir. Bu durum inceleme döneminin bir bütün olarak değerlendirilmesi durumunda genel olarak parasal istikrarsızlığın ve yüksek enflasyon seyrinin hakim olduğu kanaatinin oluşumunu doğurur. Zira göstergeler içinde yer alan para arzı ve enflasyon değişkenleri, ortalamalarının %100'ünü aşkın bir standart hataya sahiptirler. Bu durum TÜFE ve ÜFE göstergeleri açısından yüksek oranlı enflasyonist bir dönemi işaret ederken para arzı göstergeleri açısından ülkede istikrarsız bir para politikasının yaşanmış olduğunu vurgular.

Parasal ve finansal göstergelerin ortalamalarına göre kıyaslanmış standart hata hesaplamaları Tablo 3.4'de gösterilmiştir.

Tablo 3.4: Parasal ve Finansal Göstergelerin Ortalamalarına Göre Kıyaslanmış Standart Hata Hesaplamaları

IMKB100	M1	M2	M3	M2_UAR	BRUAR
1.167896	1.271911	1.296736	1.318622	1.302127	0.757832
NTUAR	R	REZYET_MR_R	MFO\$	MFOTL	UVADBOR\$
0.758338	0.793266	0.952876	0.344765	0.546986	0.640396
UVDB_BUAR	KVADBOR\$	KVDB_BUAR	ICBRC	TUFE	UFE
0.30877	0.616997	0.314328	1.099099	1.028177	0.890587

Parasal ve finansal göstergelerin tamamında bir basıklığın var olduğu ve değişkenlerin sağa kuyruklu bir histograma sahip olduğu görülmektedir. Tutarlı büyük Jarque Bera kalıntılarına sahip olan değişkenlerin tamamı olasılık değerlendirme sonuçlarına göre normal dağılım gösterdikleri görülmektedir.

Tablo 3.5: Ödemeler Dengesi Göstergeleri Tanımlayıcı İstatistik Verileri

	Ortalama	Medyan	Maks. Değer	Min. Değer	Standart Hata	Çrpık	B. Kat	Göz. Sayısı
ITH	6359296	4161399	20557428	1307835	4902962	1.077	2.99	252
IHR	4045008	2428257	12793148	781906	3167962	1.026	2.77	252
IHR_GSMH	0.048	0.048219	0.142335	0.014769	0.020691	0.896	4.57	252
ITH_GSMH	2.469	0.094496	35.29086	0.030365	5.538631	3.502	17.39	252
IHRITHKARO	63.57	62.65574	98.24867	37.12383	9.532431	0.387	3.64	252
CARACK	-947.308	-432.5	1132	-7531	1489.409	-1.396	4.75	252
CARACK/GSMH	0.199157	0.01667	2.257297	8.02E-05	0.450293	2.629	9.31	252
DKUR	0.754845	0.629617	1.713785	0.002352	0.65992	0.051	1.2	252
TUFELREDK	132.9428	123	194.1343	78	28.90187	0.506	2.16	252
UFELREDK	121.5308	116.05	165.7	81.5	20.09763	0.454	2.20	252

Ödemeler dengesi göstergelerinden cari açık ve dış ticaret açığı dışındaki değişkenlerin tamamı sağa çarpıktır. Yüksek oranlı bir basıklığın gözlemlendiği değişkenlerde GSMH'nın hesaplama dahil edilmesi ile bu basıklığın arttığı görülmektedir.

Enflasyondan arındırılmış döviz kurları arasındaki risklilik durumları ödemeler dengesi göstergelerinin tanımlayıcı istatistiklerindeki en dikkat çekici veri olarak yer almaktadır. TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru ÜFE bazlı reel efektif döviz kurundan çok daha yüksek bir risk barındırmasıdır. Aynı değişkenin farklı iki fiyat bazında enflasyondan arındırılması suretiyle risklilik düzeylerindeki bu değişme, enflasyonun üreticilerden tüketicilere transfer edildiğini işaret etmektedir. Dolayısıyla ülkede gerçekleşen enflasyonuna ait maliyetin tüketiciler üzerinde yoğunlaştığı söylenebilir. Bununla birlikte TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru, ortalamasının %21,7'si, ÜFE bazlı reel efektif döviz kuru, ortalamasının %16,5'i oranında standart hataya sahiptir. Ortalamalarına göre standart hata farklılaşmaları da dönem içinde izlenen enflasyonun tüketici fiyatları lehine yüksek artış seyrine dayandırılabilir.

İhracatın ithalatı karşılama oranı açısından tanımlayıcı istatistik verileri incelendiğinde değişkenin çok yüksek bir standart hataya sahip olmasının ihracatın ithalatı karşılama yetersiz olmasına dayalı olarak yüksek bir risk

ihtiva ettiği söylenebilir. Bu durum dış ticaret açığındaki negatif seyrin varlığı ile teyit edilebilir.

3.4.2. Değişkenlerin Tanıtılması ve Değişkenlere Ait Serilerin Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiklerinin İncelenmesi

Araştırmada yer alan değişkenlerin tanıtılması, temel olarak finansal krizlerin etkilerini izlemek açısından kullanılacak olan İMKB 100 endeksi perspektifinde nasıl bir hareket etkisi yaratacağının kestirimi için gereklidir. Bu gereklilik bağımlı değişkeni açıklayan değişkenlerin seçiminde büyük öneme sahiptir. Zira bağımlı değişkeni açıklayıcı değişkenlerin seçimi iki temel kriter üzerinde şekillenir. Bunlar:¹⁹⁸

- Açıklayıcı değişkenlerin belirlenmesine yönelik kriterler ortaya koyan Hendry Yaklaşımına göre; bağımlı değişkeni açıklama ihtimali olan olası tüm değişkenlerin denkleme dahil edilmesi gerekir.
- Bağımlı değişkeni en yüksek açıklama düzeyine sahip denklem seçimi için denkleme dahil edilen değişkenlerin denklem üzerindeki etkinliği teorik beklentiye uygun ilişkide olması gerekir. Teorik beklentiye uygun sonuç vermeyen değişkenin açıklayıcı değişkenlerden çıkarılması optimal bir davranıştır.

Bu yönüyle serilerin zaman akışı içerisindeki eğilimleri hakkında gözlemsel olarak fikir sahibi olmak, bağımlı değişken üzerinde beklentileri ortaya koyacak temel referansları sunabilmek için değişkenlere ait serilerin düzey değerlerinin zaman yolu grafiklerinin incelenmesi faydalı olacaktır. Bununla birlikte zaman serilerinde önemli bir sorun olan değişkenlerin mevsimsel içeriğe sahip yapay bir trend eğilimlerinden arındırılması araştırma sonuçlarının sıhhati açısından önemli bir girişimdir. Literatürde mevsimsellik olarak nitelendirilen bu olumsuzluk farklı frekans düzeylerindeki verilerde farklı şekilde el alınmak zorunda olan bir sorundur. Bu bağlamda mevsimsellik; belli bir periyot içinde gerçekleşen, hava değişikliklerinin,

¹⁹⁸ David HENDRY, F. RİCHARD, Jean FARANOİS; The Ecoetric Analysiss off Ecomomic Time Series, *International Statistical Review*, C.51, 1983, ss. 3-33

takvime bağılı olayların, zamanlanan kararların ve iktisadi birimlerin üretim ve tüketime ilişkin kararlarının doğrudan veya dolaylı olarak neden olduğu sistematik hareketlerdir.¹⁹⁹

. Değişkenlerin mevsimsel hareketlerin etkilerinden arındırılması bağımlı değişken ile açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişki düzeyinin tam olarak belirlenmesi için önemlidir. Bu yüzden ekonomik gelişmelere ait analiz sonuçlarının güvenilirliğinin bir gereği olan mevsimsellikten arındırma, iktisadi faaliyetlerdeki eğilimlerin sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesinde incelenen göstergenin hava koşulları gibi doğal faktörler, sosyal, kültürel ve dini geleneklerin neden olduğu monotonluktan kurtarılması, değişkenlere ait gerçek hareketleri sunması bakımından büyük önem taşır. Zira mevsimsel düzenlilikler değişkenler üstünde ek bir hareketlilik yaratır ve bu hareketlilik bağımlı ve bağımsız değişken üzerinde farklılaşan bir yapıya sahiptir. Bunun için ekonometrik analiz yapılırken, regresyona giren bütün değişkenlerdeki düzenli mevsimsel hareketlerin belirlenmesi ve yok edilmesi gerekir.²⁰⁰

Değişkenlerin reel trend hareketlerinin belirlenmesinin önünde bir engel olan mevsimselliğe sebep olan faktörler aşağıdaki gruplarda irdelenebilir: ²⁰¹

- Sıcaklık, yağış, güneşli saatler gibi hava olayları,
- Dini ve resmi bayramlar gibi takvime bağılı olaylar,
- Okul tatilleri, iş tatilleri, mali yıllar, muhasebe dönemleri gibi zamanlanan kararlardır.

Temel olarak aylık ve üç aylık periyotlarda ele alınan veri setleri üzerinde yoğun olarak gözlemlenebilen mevsimsel dalgalanmalar, söz konusu zaman periyodundaki ortaya çıkan trend hareketinin gerçek bir

¹⁹⁹ S. HYLLEBERG; **Modelling Seasonality - Advanced Texts in Econometrics**, Oxford University Press, New York-1992, S.4;

²⁰⁰ Emre ALPER, Borağan ARUOBA; Makroekonomik Verilerin Mevsimsellikten Arındırılması,Türkiye'deki Uygulamalı Araştırmacılara Dikkat Notu, **İMKB Dergisi**, Yıl:5, Sayı:18, Nisan Mayıs-Haziran 2001, s.32.

²⁰¹ S. HYLLEBERG; **a.g.e.**, s.3

değişim veya zamana dayalı düzenli bir hareket olduğuna ilişkin doğru karar vermeyi zorlaştıracığından; analiz sonuçlarının güvenilirliğini etkiler.²⁰² Bu yönüyle mevsimsellikten arındırma, bir zaman serisindeki mevsimsel bileşenin istatistiksel bir yöntem kullanılarak belirlenmesi ve seriden ayrıştırılması işlemi olarak tanımlanabilir.²⁰³ Bununla birlikte iktisadi zaman serilerin mevsimsel yapısının bilinmesi, bu serilere uygulanacak uygun metodun seçimi için çok önemlidir. Hem mevsimsel değişimlerin ortadan kaldırılması hem de mevsimselliğin modellenmesi veya öngörü analizleri, mevsimsel bileşenin yapısına göre farklılık gösteren belirli yöntemler kullanılarak yapılır²⁰⁴. Ancak mevsimselliğin değişkenler üzerindeki etkilerinin en iyi hangi yöntem ile yok edilebileceği ve değişik mevsimsellikten arındırma yöntemlerinin bir değişkenin zaman serisi özellikleri üzerindeki etkilerinin neler olduğu ayrı bir bilimsel çalışma konusu olmuştur. Zira arındırma yönteminin seçimi, ülkeye özgü veri yapısı, artık ile sahte mevsimsellik ve revizyon analizi gibi kriterleri göz önüne alan ampirik çalışmalara göre seçilmelidir. Bu kriterlere göre Türkiye koşullarına uygun ekonomik değişkenlere ait zaman serilerinin mevsimsellikten arındırılmasına ilişkin yapılan karşılaştırmalı bir analiz çalışmasında TRAMO/SEATS ((Time series Regression with Arima noise, Missing observations and Outliers / Signal Extraction in Arima Time Series) yönteminin ARIMA yöntemine kıyasla daha anlamlı sonuçlar verdiği belirlenmiştir.²⁰⁵ Buna rağmen; temel olarak bir zaman serisinin gösterdiği mevsimsel hareketliliği test etmek için, öncelikle serinin stokastik mevsimsel bir yapı mı ya da deterministik mevsimsel bir yapı mı gösterdiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Bazı zaman serilerinde bu mevsimsellik yapılarının her ikisine de uymayan durumlarla

²⁰² Evren Erdoğan COŞAR; Seasonal Behaviour of the Consumer Price Index of Turkey, Applied Economics Letters, Vol 13, Year, June 2006, s.449.

²⁰³ Aslıhan, ATABEK, Oguz ATUK, Evren, Erdoğan COŞAR, Çağrı SARIKAYA; **Mevsimsel Modellerde Çalışma Günü Değişkeni**, TCMB Ekonomi Notları, Sayı: 2009-3 / 31 Aralık 2009, s.1

²⁰⁴ Mariane GAGEA; Identifying The Nature of The Seasonal Component. Application for Romania's Quarterly Exports Between 1990-2000
http://anale.feaa.uaic.ro/anale/resurse/22_Gagea_M_Identifying_the_nature_of_the_seasonal_component.pdf. Erişim Tarihi: 09.02.2011

²⁰⁵ Oğuz ATUK ve Beyza Pınar URAL; **Seasonal Adjustment in Economic Time Series**, Central Bank of the Republic of Turkey, Statistics Department Discussion Paper No: 2002/1, Ankara-June 2002.

karşılaşılmaktadır. Deterministik mevsimsel yapı daha çok ekonomik zaman serilerinde görülmektedir.

Deterministik mevsimsellik uzun döneme yayılmış olan ve uzun dönemde geçerliliğini koruyan mevsimselliktir. Mevsimselliğin etkisi uzun dönemde biterek yok olur. Stokastik mevsimsellikte, etkide bir süreklilik söz konusudur. Mevsimselliğin ortaya koyduğu etkideki süreklilik serinin takip eden dönemlerinde de kendini göstermektedir. Yani stokastik mevsimselliğin bulunduğu bir zaman serisinde, t dönemde verilen bir şok, sadece serinin o dönemdeki değerini değil, aynı zamanda daha sonraki dönem değerlerini de etkilemektedir. Bu nedenle bir zaman serisinin gösterdiği mevsimselliğin ayırt edilmesi gerekmektedir. Bu ayrım, deterministik ve stokastik mevsimsellik durumunda kullanılacak olan mevsimsel modellerin belirlenmesinde önemlidir.²⁰⁶ Bu yönüyle finansal krizlerin etkilerinin izlenmesine yönelik hazırlanan bu çalışmada, İMKB 100 Endeksi üzerinde açıklama gücü bulunan makroekonomik değişkenlerin belirlenmesi sürecinde daha doğru sonuçlara ulaşma adına serilerin mevsimsel hareketleri izlenmiş, mevsimsel etkiler gösteren değişkenler arındırılmıştır.

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerinin belirlenmesi adına gerçekleştirilen bu çalışmada bağımlı değişken İMKB 100 endeksindeki trend hareketlerini açıklama gücü bulunan Türkiye koşulları için en uygun ve en hassas tepkiler veren göstergelerin seçilmesinde ekonomik değişkenlere ait zaman serisi verilerinin mevsimsel etkilerinden arındırılmasında Avrupa'da da yaygın olarak kullanılan TRAMO-SEATS yöntemi kullanılmıştır. Yöntemin uygulanmasında e-views paket programından yararlanılmıştır. TRAMO-SEATS yöntemi mevsimselliği

²⁰⁶ Özlem AYVAZ; Mevsimsel Birim Kök Testi, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C.20, Sayı:1, Nisan 2006, s.s. 71-72

modelleme stratejisinin bütünleşik bir parçası olarak ele alınarak istatistiksel özelliklerine dayalı olarak bir arındırma esasına dayanır.²⁰⁷

Mevsimsellikten arındırma işlemi sonucu elde edilen veriler ve verilere ilişkin zaman yolu grafikleri bağımlı değişken ile aralarındaki korelasyonu ifade eder şekilde aşağıdaki başlıklar altında incelenmiştir.

3.4.2.1. Döviz Kuru ve Ödemeler Dengesi Göstergelerinin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken ile İlişki Düzeyinin Belirlenmesi

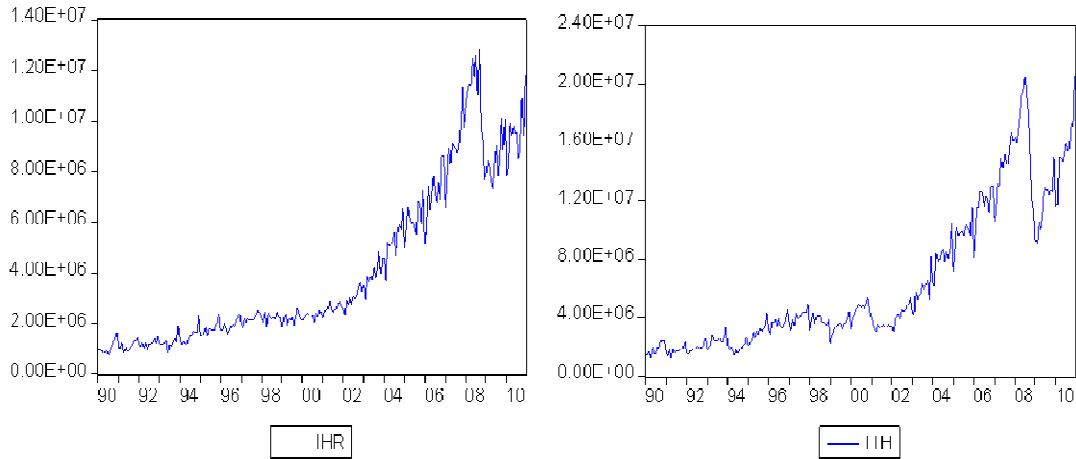
Döviz kuru ve ödemeler dengesi göstergelerinin düzey değerleri, mevsimsellik içerip içermediği ve varsa mevsimsellikten arındırılmış değerleri ile İMKB 100 endeksi ile aralarındaki ilişki, ithalat ve ihracat düzey değerleri ve bunların GSMH içindeki payları, ihracatın ithalatı karşılama oranı, cari açık ve cari açığın GSMH içindeki payı, nominal döviz kuru ve enflasyondan arındırılmış reel döviz kuru değişkenleri açısından incelenmiştir.

3.4.2.1.1. İthalat ve İhracat Verilerinin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken ile İlişki Düzeyinin Belirlenmesi

İthalat, ülke dışında üretilmiş olan malların ülke içinde tüketimi anlamına gelir. Bu tüketimin yabancı ülkelere döviz çıkışı gerektirmesi ve yerli üretimi engellemesinin yarattığı olumsuz etkiler sebebiyle arzulanan bir durum değildir. Ancak yüksek enflasyon, ulusal paranın yabancı paralar karşısında düşük değeri, teknolojik geri kalmışlık, üretimin maliyet unsurlarının büyüklüğü gibi sebepler ile finansal kriz sonralarında yapılan Stand -By anlaşmalarıyla dövizin belli bir sepete bağlanarak belli bir vadeye dek değerinin sabitlenmesi ithalatın cazibesini artırmıştır. Yerli üretime göre nispi olarak daha kolay ve ucuz hale gelen ithalat, tüm olumsuzluklarına rağmen Türkiye gibi gelişmekte olan enflasyonist ülkelerde büyük bir ivme

²⁰⁷ Galip, ALTINAY; Aylık Elektrik Talebinin Mevsimsel Model ile Orta Dönem Öngörüsü, **Enerji, Piyasa ve Düzenleme** Cilt:1, Sayı:1, 2010, s.s.6-7.

kazanmıştır. Bununla birlikte kriz dönemlerinde ithalattaki artan maliyet ve ekonomik politikaların içe dönük bir yapı kazanması ithalatta gerilemelere sebep olduğu görülmektedir.



Şekil 3.1: İhracat ve İthalat Düzey Değerlerine Ait Zaman Yolu Grafiği

İthalatın düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafiği incelendiğinde de görüleceği gibi kriz dönemlerinde ithalatta önemli derecede düşüşler izlenmektedir. Görsel olarak izlenebilen bu durum 2008 kriz dönemi için Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) açıkladığı dış ticaret verilerine göre, aynı dönemde dış ticaret açığı ise yüzde 75,9 oranında azalarak, 5 milyar 713 milyon dolardan, 1 milyar 379 milyon dolara gerilemiş olduğu ilişkin rakamsal verilerle de izah edilebilir. Bu durum İMKB100 endeksi ile ilişkilendirilecek olursa ithalat düzey değerleri ile İMKB 100 endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki görülmektedir.

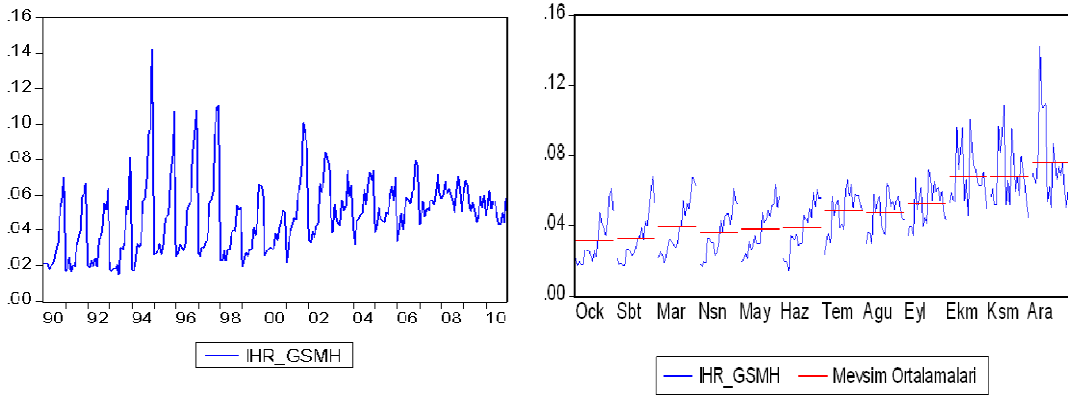
İhracat, yerli üretimin yurt dışına pazarlanması anlamına gelir. Uluslararası piyasalardaki rekabet gücündeki değişimi gösteren önemli bir değişken olarak kabul edilen ihracatın negatif yönlü trend hareketi genellikle yerli paranın aşırı değerlenmesi sonucunda ortaya çıkar. Öte yandan döviz kuruna dayalı olmaksızın meydana gelen ihracattaki bir azalma, ekonomiye devalüasyon baskısı yaratır. Bununla birlikte genel olarak ithalat ve ihracat arasındaki ilişki, düz bir mantıkla ihracat açısından ithalatın ters bir etki yaratması beklenebilir. Ancak ihracat düzey değerlerine ilişkin grafik

incelendiğinde 2008 krizi hariç diğer kriz dönemlerinde belirgin bir volatilité gözlemlenmemiştir. 2008 kriz dönemi dışındaki dönemlerde krizin etkisini hissettirecek volatil bir yapı izlenmemesi ihracatın farklı belirleyicilerin etkisi altında bulunduğunu gösterir. Bu durum, krizin yaşandığı ülkenin, gösterge sahibi ülkenin ihracat yapısı içindeki yeri, krizin gerçekleştiği ülkenin krize yönelik almış olduğu makroekonomik politikaların ülke dış ticaret yapısı üzerindeki etkinliği ve krizin gerçekleştiği ülke para dinamikleri üzerindeki etkileri ile izah edilebilir. Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin verdiği son rakamlara göre, Türkiye'nin 2008 yılı Kasım ayı ihracatı, geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 22 azalmıştır Küresel krizin kendisini en sert bir şekilde hissettirdiği coğrafyanın Avrupa kıtası olduğu ve AB'nin 2009 yılında % 4 ila % 4,5 arasında küçüldüğü dikkate alındığında Türk ihracatçıların da bu süreçten etkilenmesi ve grafikteki yüksek volatilitenin varlığı daha kolay anlaşılabilir. Bununla birlikte gerek ithalat ve gerekse ihracat verilerinin zaman yolu grafiği makro düzeyde ülke geneline ait dış ticaret verilerini ifade ederken İMKB 100 endeksindeki trend hareketleri endeks hesaplamasına esas teşkil eden ve hisseleri borsada işlem gören şirketleri içeren birim düzeye sahiptir. İhracat ve ithalat verileri içinde endeks hesaplamalarına dahil şirket dış ticaret işlem yoğunluğuna dayalı olma koşulu ile İMKB 100 endeksi ile ithalat ve ihracat değişkenleri arasında pozitif bir ilişki beklentisi söz konusudur.

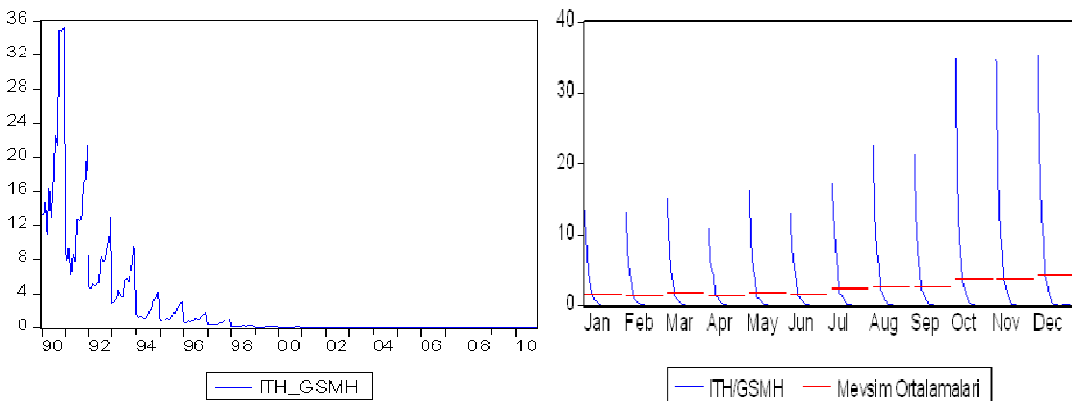
3.4.2.1.2. İthalat ve İhracatın GSMH İçindeki Paylarına İlişkin Verilerin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken İle İlişkilerinin Belirlenmesi

İhracat ve ithalata ilişkin verilerin rakamsal sunumları dış ticaret işlemlerinin zaman içindeki değişimini izah etmekte yeter olarak görülse de ülkenin konjonktürel yapısı içinde bir fikir sunmaz. Bu bakımdan değişkenlerin belli bir periyot dahilinde ülke dahilinde mal ve hizmet üretimlerinin toplam tutarı içindeki paylarına dayalı bir değerlendirme daha gerçekçi bir bilgi sunar. Üretimin uluslararası piyasalardaki Pazar payı ile tüketimin dışa bağımlılık derecesini ölçmede ve ülkeler arası

karşılaştırmalarda daha hassas bilgi sunması bakımından dış ticaret unsurlarının GSMH içindeki payları önemli bir gösterge olmaktadır.



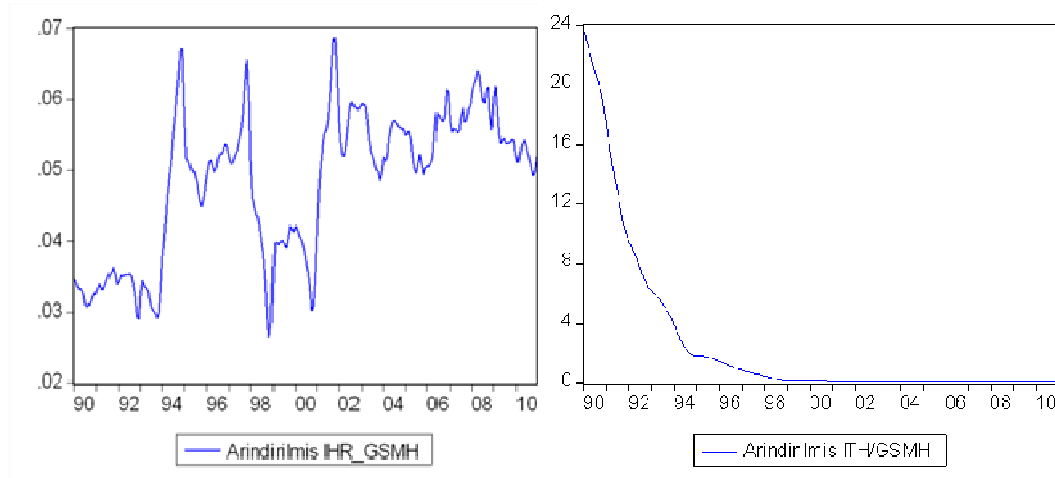
Şekil 3.2: İhracat/GSMH Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği ve İhracat/GSMH Düzey Değerlerinin Mevsim Ortalamaları



Şekil 3.3: İTH/GSMH Düzey Değerlerine İlişkin Zaman Yolu Grafiği ve İTH/GSMH Düzey Değerlerinin Mevsim Ortalamaları

Şekil 3.2 ve Şekil 3.3’de ithalat ve ihracatın GSMH içindeki paylarının düzey değerleri ile mevsim ortalamaları görülmektedir. Grafiklerde de görüleceği gibi değişkenler yoğun bir mevsimsel etki altındadırlar. Mevsimsellik içeren verilerin sıhhatli sonuçlar sunmayacağı için gerekli arıma işlemleri gerçekleştirilmiştir.

Değişkenlere ait mevsimsellikten arındırılmış düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafikleri Şekil 3.4’de gösterilmiştir.

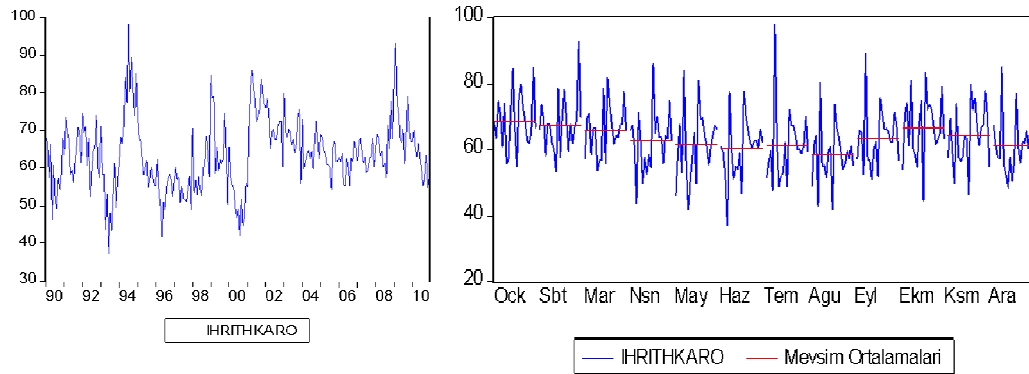


Şekil 3.4: Mevsimsellikten Arındırılmış İhracat ve İthalatın GSMH İçindeki Paylarının Zaman Yolu Grafikleri

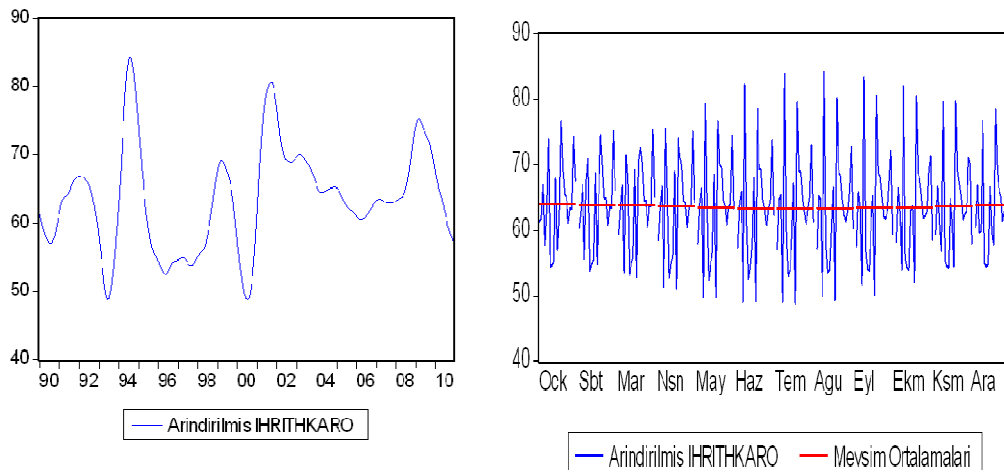
Grafikte de görüleceği üzere değişken ihracatın GSMH içindeki oranı, krizlere ilgili dönemlerde şiddetli negatif trend hareketleriyle duyarlılık göstermektedir. Özellikle 1990-2004 arası dönemde krizlere karşı yoğun hassasiyet gösteren değişken 2004 sonrası dönemde daha durağan bir yapı sergileyerek 2008 krizine daha temkinli ve zamana yayılı bir tepki sergilemiştir. Bu durum ilgili dönemde siyasi otoritenin krizi öteleyen politikaları ile GSMH hesaplamalarındaki popülist kararlarının birer neticesi olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte değişken ile İMKB 100 Endeksi arasında genel olarak pozitif bir ilişki belirgindir.

3.4.2.1.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı Değişkeninin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken İle İlişkisinin Belirlenmesi

İhracat/ithalat oranına dayalı olarak hesaplanan ihracatın ithalatı karşılama oranı, bir ülkenin yurtdışına sattığı ürünlerin toplam parasal değerinin, yurtdışından aldığı ürünlerin toplam parasal değerine oranıdır. Dış ticaret açığı ve cari açığa sebep olması bakımından önemli bir makroekonomik değişken olan İhracat/ithalat oranının inceleme dönemi düzey değerleri ile mevsimsellikten arındırılmış değerlerine ait zaman yolu grafikleri Şekil 3.5 ve Şekil 3.6'da gösterilmiştir.



Şekil 3.5: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği ve Mevsimsel Ortalamaları



Şekil 3.6: Mevsimsellikten Arındırılmış İhracatın İthalatı Karşılama Oranı Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği ve Arındırılmış Mevsim Ortalamaları

Ekonomik istikrarın sağlanmasında kontrol altına alınması gereken önemli bir değişken olan ihracatın ithalatı karşılama oranının inceleme dönemi öncesi istatistiki ve teorik bilgilere dayalı olarak da irdelenmesi daha faydalı olacaktır. 1980 yılında 2,9 milyar dolar olan ihracat hacminin 2000'li yılların başında 21 kat artarak 70 milyar dolar civarına yaklaşmak suretiyle dönemde yaşanan en önemli ekonomik gelişmelerden biri olmuştur. Bu gelişme dışa dönük sanayileşme stratejisinin uygulamaya konulmasının bir sonucudur. İhracatın artırılabilmesi için sübvansiyonlara verilen önem, özel sektör yatırımlarının ihtiyaç duyduğu alt yapının önemli ölçüde gerçekleştirilmesi ve globalleşme sürecinde gümrük vergileri ile kotaların hafifletilmesi gibi nedenler, ihracata yönelik sanayi stratejisinin ihracat artışı

yaratabilmesinde etkili olmuştur.²⁰⁸ Literatüre 24 Ocak istikrar kararları olarak geçen önlemler esas itibariyle Türkiye Ekonomisini dışa açmayı ve dünya ekonomisi ile bütünleştirmeyi amaçlayan uzun dönemli kalıcı ekonomik gelişme programıdır.²⁰⁹ Program ihracat cephesinden olumlu sonuçlar ortaya koyarken 1981 liberilizasyonundan sonra ithalatta güçlü bir atak başlatmak suretiyle dış ticaret açıklarının oluşumuna sebep olmuştur. İhracat/İthalat oranı arasındaki olumsuz gelişme; karaborsanın ve uzun kuyrukların ortadan kalkması ile yaşanan bollukla birlikte ortaya çıkan enflasyonist baskı, döviz kurunda ve faiz oranlarındaki olağanüstü artışlarla 1994 krizine zemin yaratmıştır.²¹⁰ Bu sürece ilişkin gelişmeler değişikene ait zaman yolu grafiğinde 1992 yılından sonra ihracatın gelişimine yönelik getirilen tedbirlerle birlikte ihracat/ithalat oranını hızla yükselterek 1993 yılı sonu itibariyle Türk Ekonomisi adına rekor bir seviye yakalamasına sebep olmuştur. Ancak ithalatın gelişmesi lehine getirilen ve kontrolsüz gelişen ithalat ataklarının neden olduğu olumsuzluklar sebebiyle ihracat-ithalat arasındaki ülke lehine müspet tablo bozulmuştur.

1994 krizi ile birlikte kamuoyunda 5 Nisan Kararları olarak bilinen istikrar tedbirleri ile ihracatın ithalatı karşılama oranında düşme hızının önü kesilmek suretiyle iyileşmeler görülse de Uzak Doğu,ve Rusya krizlerinin yarattığı olumsuz etkiler sebebiyle orandaki düşüş frenlenemeyerek tarihinin en düşük ikinci seviyesine ulaşılmıştır.

Krizlerin etkilerinden korunmak üzere geliştirilen önlemlerin etki düzeyi, 5 Kararları ile birlikte uygulamaya konulan sanayi hamlesinin olumsuzlukları sebebiyle daha az hissedilir olmuştur. Çünkü gerçekleştirilen sanayi hamlesi, GSMH içinde sanayi sektörünün payını %30'lara yükseltirken tarım sektörünün %12'lere gerileterek ihracat/ithalat oranını iyileşme sürecini

²⁰⁸ Aslan EREN; **Türkiye'nin Ekonomik Yapısı ve Güncel Sorunlar**, Muğla Üniversitesi Yayınları, Muğla- 1999, s.109

²⁰⁹ Rıdvan KARLUK; **Cumhuriyetin İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisinde Yapısal Dönüşüm**, Beta Yayınları, 10. Basım, İstanbul -2005, s. 409
İbrahim Özer ERTUNA; **Türkiye Ekonomisinin Kayıp Yılları (1989-2005)**, Avcıol Basım Yayın, İstanbul 2005, s.79

zamana yaymıştır. Ayrıca 1 Ocak 1996 yılında yürürlüğe girmek üzere Avrupa Birliği ile imzalanan Gümrük Birliği Katma protokolüyle gümrük vergileri ve bunlara eş vergilerinin, ithalat yasakları ve miktar kısıtlamalarının kaldırılması ile dış ihracat- ithalat arası dengesizlik beslenmiştir.²¹¹

1999 yılındaki olumlu gelişmeler 2000 ve 2001 Türkiye krizleri ve 2000 Arjantin krizi ile ihracatın ithalatı karşılama oranını tam 6-7 yıl önceki seviyelerine ulaştırmıştır.

Ardışık ve yoğun kriz dönemi ile birlikte dünya piyasalarındaki talep daralması ve keskin rekabet koşullarında yeni ekonomik programın amacı sürdürülebilir borç yönetimine ve enflasyon hedeflemesine yöneliktir. Döviz kurunun bir “çıpa” olarak kullanılarak, faiz ve enflasyon oranlarının düşürülmesi, düşük faiz ortamında yabancı ve yerli sermaye yatırımlarının sağlanması, ekonomik canlanma sonucunda, ülkenin dış piyasalarda kredibilitésinin artırılması ve daha uygun koşullarda borçlanma imkanı doğması hedeflenmiştir. Bunun için MB döviz kurlarını önceden ilan ederek spekülâtif dalgalanmaların olmayacağını belirtmiştir. Ancak, birinci yılın sonunda enflasyonun hedeflenen seviyeye düşürülememesi, TL’nin diğer paralara karşı reel olarak aşırı değerlenmesine neden olmuştur. TL’nin aşırı değerlenmesi, ihracatı olumsuz yönde etkilerken ithalatı teşvik etmiş ve dış ticaret açığı ile cari işlemler açığı önemli boyutlara ulaşmıştır. Bunun sonucunda, TL’nin alım gücünün artması nedeniyle ithalat %34’lük rekor bir artışla 54,503 milyar dolara çıkarken, ihracat sadece %4,4’lük bir artışla 27,775 milyar dolara ulaşmıştır. Dış ticaret hacmi 82,278 milyar dolara çıkarken, ihracatın ithalatı karşılama oranı %51,0’e gerilemiştir.²¹² Bu gerileme ile birlikte yeni ekonomik programın ön gördüğü düşük kur yüksek faiz politikaları ile Türk parasındaki aşırı değerlenme ithalatın cazibesini artırdığından ihracat/ithalat oranının durağan bir seyir izlemesine neden

²¹¹ Emin ÇARIKÇI; **Ekonomik Gelişmeler ve Türkiye AB İlişkileri**, Tutibay Yayınları, Ankara 2001, s.312

²¹² C. Erdem HEPAKTAN; Türkiye’nin Dönüşüm Sürecinde Dış Ticaret Politikaları, **2. Ulusal İktisat Kongresi** /DEÜ İİBF İktisat Bölümü / İzmir, 20-22 Şubat 2008, s.8.

olmuştur. Bütün bu açıklamalar ışığında İMKB 100 endeksi ile eş yönlü paralel bir ilişki gerçekliğini vurgulayan değişkenin 2008 krizi sonrasındaki düşüş eğilimindeki devamlılık; muhtemel bir kriz sinyali verse de siyasi otoritenin krizi öteleyen sübvansé girişimlerinin baskı altındaki geriliminin bir görünümü olarak değerlendirilebilir.

3.4.2.1.4. Cari Açık Değişkeninin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken İle İlişkisinin Belirlenmesi

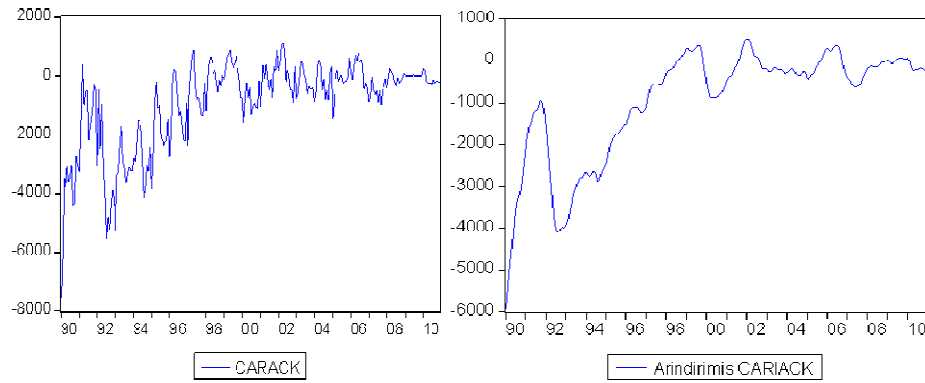
Cari açık, bütçe açığından yatırım harcamaları ve varlık satışları gibi sermaye gelirlerinin düşülmesi sonucu elde edilen açıktır. Temel olarak kamu tasarrufunun bir ölçüsü olan cari açık, yatırım harcamaları ile cari harca lar arasındaki farkın zaman zaman net olmadığı gerekçesiyle eleştirilere hedef olur.²¹³ Bu yönüyle cari açık, ulusal tasarruflar ile ulusal yatırımlar arasındaki fark olarak da tanımlanabilir ve bu fark, belli bir tasarruf düzeyinde harcama ya da yatırımlardaki artış dolayısıyla oluşabileceği gibi belli bir yatırım ya da harcama düzeyinde tasarruflardaki azalma sebebiyle de oluşabilir. Cari açığın ülke açısından ihtiva ettiği risk, açığın doğuş sebebine dayalı olarak değişir. Yatırımlardaki artış dolayısıyla oluşan cari açık, tasarruflardaki azalış ya da harcamalardaki artış dolayısıyla meydana gelen açığa göre daha tehlikesizdir. Çünkü yükselen yatırım oranları üretim kapasitesinin artmasına ve potansiyel olarak gelecekte ihracat kazançlarının artmasına neden olacak ve dış borç servisini mümkün kılacaktır. Bununla birlikte tasarruf oranlarındaki düşüşe bağlı gerçekleşen cari açık da tasarruf kaynağına bağlı olarak farklı etkiler doğurur. Zira ulusal tasarruflardaki düşüşün kaynağının kamu sektöründeki bütçe açıkları olması, özel sektör tasarruflarındaki azalma kaynaklı olmasından daha tehlikelidir. Çünkü özel kesim tasarruflarındaki düşüş ya da açığın büyümesi genelde geçici bir hadise iken, kamu açıkları yapısal dengesizliklerin bir sonucudur ve kurtulmak daha zordur.²¹⁴

²¹³ Mario BLEJER; Mali Açık Nasıl Ölçülür?, Cev: Tulay Erkan, **Maliye Dergisi**, Sayı:125, Yıl:2002, s. 58.

²¹⁴ Roubini ve Watchel, 1997, s.7

Cari açık dengesinin içeriği temel olarak ticaret dengesi ile net dış alem gelirlerinin toplamına eşit olup cari dengesizliğin ticaret açığından kaynaklı olması, net dış alem gelirlerinin açık vermesinden daha tehlikelidir. Geniş ve kalıcı ticaret açıkları rekabet edemezlik gibi yapısal bir probleme işaret edebilirken, negatif dış alem gelirleri kalemi geçmişten gelen dış borçların sonucu olabilir.²¹⁵

Bütçeleme zamanlarındaki tanımlanmışlık sebebiyle yoğun bir mevsimselliğin izlendiği cari açık verileri ve mevsimsellikten arındırılmış düzey değerlerine ilişkin grafikler Şekil 3.7’de gösterilmiştir.



Şekil 3.7: Cari Açık Düzey Değerlerinin ve Mevsimsellikten Arındırılmış Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafikleri

Türkiye açısından cari açık ve dış ticaret açığı arasındaki eş yönlülük düşünüldüğünde cari açığın ülke ekonomisi üzerindeki etkinliği daha iyi anlaşılmaktadır. Bu yönüyle cari açık ile İMKB100 endeksi arasındaki ilişkinin temel belirleyicisi dış ticaret yapısı olduğu söylenebilir. Dolayısıyla dış ticaret verilerine ilişkin beklentilerin cari açıkla ilgili beklentileri karşılayacağı düşünülebilir. Bununla birlikte bütçe denkliği ilkesinden hareketle cari açığın finansman şekli de cari açığa ilişkin beklentilerin temel belirleyicisidir. Cari açığın finansmanı doğrudan sermaye yatırımları ile finanse edilebileceği gibi borç yaratan sermaye akımları ile de karşılanabilir. Finansmanında vade yapısının da önemli olduğu cari açık, iktisat ilminde birçok parasalcı teoriye konu edilmiştir. Sözü edilen teorilerden biri olan standart parasalcı yaklaşım

²¹⁵ Roubini ve Watchel; 1997, s.8

bütçe açıklarının, parasallaşma, bir diğer ifadeyle senyoraj geliri elde etme yoluyla finanse edilmesinin, fiyatlar genel düzeyinde artışa/enflasyona neden olacağını ileri sürer. Bu doğrultuda bütçe açıkları yalnızca parasallaştığı ölçüde enflasyonisttir. Merkez bankasının görece para arzını arttırması durumunda fiyat artışları meydana gelecektir. Friedman (1968)'a göre para politikası reel çıktı düzeyini, işsizliği ve kıymetli kağıtların reel getirilerini sürekli olarak etkileyemez, ancak bununla birlikte, merkez bankası, özellikle uzun dönemde enflasyon oranı üzerinde hemen hemen tam bir kontrole sahiptir.²¹⁶ Bu yönüyle de enflasyon gibi İMKB 100 endeksi üzerinde negatif bir etki beklentisi söz konusudur.

Bütün bu beklentilere esas teorik açıklamalar yanında cari açık verilerine ilişkin zaman yolu grafiği incelendiğinde görüldüğü gibi kriz perspektifinde cari açık ile İMKB 100 endeksi arasında zıt yönlü bir ilişki gözlemlenmektedir. Mevsimsel dalgalanmaların yoğun olarak kendini hissettirdiği cari açık verilerindeki bu volatil yapıya, genel bütçe koşulları ve harcama dönemlerinin zamana dayalı sunumlarının sebep olduğu söylenebilir. Söz konusu suni dalgalanmalar gerekli düzeltme işlemleri yapıldıktan sonra çalışmada kullanılmıştır.

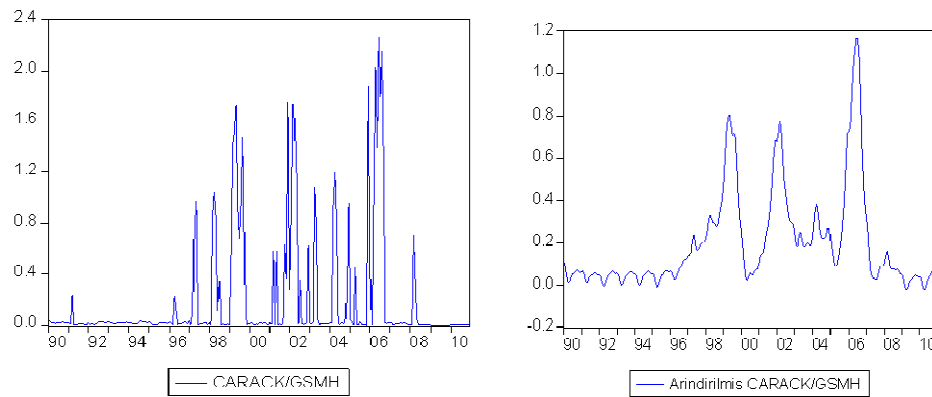
3.4.2.1.5. Cari Açık/GSMH Değişkeninin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken İle İlişkisinin Belirlenmesi

Para krizlerine karşı dayanıksızlığın önemli göstergeleri arasında yer alan cari açık değişkeninin zaman serisi verileri önemli bir kriz göstergesi olarak kullanılsa da ülkeler arası karşılaştırmalarda, GSMH içindeki payına dayalı bir değerlendirme daha objektif bilgiler sunmaktadır. Bu yönüyle ulusal ve uluslararası literatürde Cari Açığın GSMH'ya olan oranı önemli bir kriz göstergeleri arasında kullanılmıştır. Bununla birlikte Cari açık / GSYİH oranındaki artış eğilimini ifade eden cari açık sorununu, finansal krizin mutlak

²¹⁶ Asuman OKTAYER; Türkiye'de Bütçe Açığı, Para Arzı ve Enflasyon İlişkisi, Maliye Dergisi, Sayı 158, Ocak-Haziran 2010, s.s.1

bir habercisi olarak değerlendirmek her zaman doğru olmasa da ekonomide tedirginlik ortamına zemin hazırladığı katidir.²¹⁷

Özellikle çok ölkeli ampirik çalışmalarda öncü kriz göstergesi olarak yer alan Cari Açık/GSMH oranının düzey değerlerine ilişkin grafikler Şekil 3.8’de verilmiştir.



Şekil 3. 8: Cari Açık/GSMH Düzey Değerleri ve Mevsimsellikten Arındırılmış Cari Açık/GSMH Düzey Değerleri Zaman Yolu Grafikleri

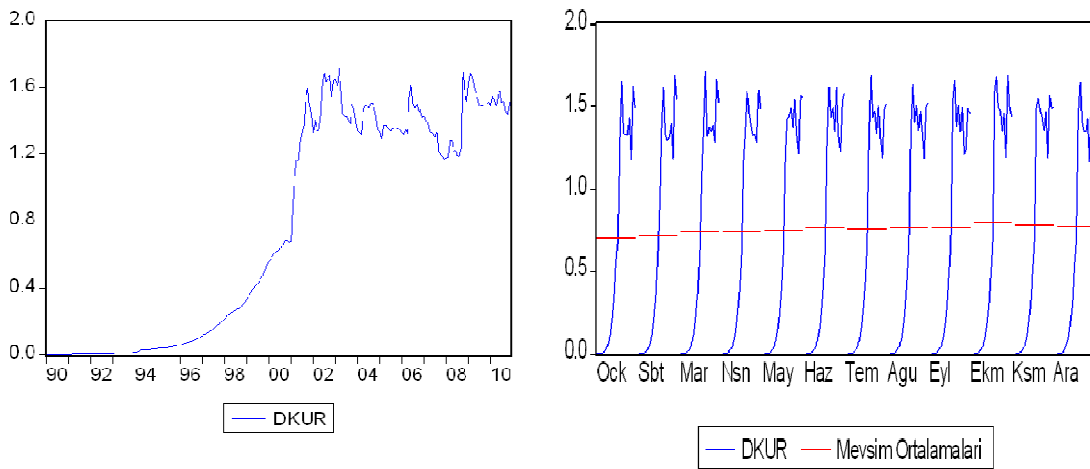
Değişkene ait zaman yolu grafiğinde görüldüğü gibi zaman serisi verileri mevsimsel bir içeriğe sahiptir. Bu mevsimsellik, bütçe dönemleri ile GSMH hesaplamalarındaki takvime bağlı hareketlilikle ilişkilendirilebilir.

Mevsimsellikten arındırılmış değerleri üzerinden analize konu edinilen Cari Açık/GSMH oranı grafik incelemelerinde de gibi değişken, kriz öncesi dönemlerde yüksek bir trend eğilimi sergilemekte, krize yönelik tedbirler ile normalleşmektedir. Bu durum bağımlı değişken İMKB 100 Endeksi ile negatif yönlü bir ilişkiyi açıklar. Bu ilişki durumu, döviz kuru ile İMKB 100 endeksi arasındaki negatif korelasyonun varlığı sebebiyle cari açığı sürekli artışların döviz piyasalarında spekülasyon baskıları yaratması sebebiyle yatırımların yönünü döviz lehine çevirmesi yönündeki teorik bilgi ile de teyit edilebilir.

²¹⁷ Seyfettin ERDOĞAN, Hilal BOZKURT; Türkiye’de Cari Açığın Belirleyicileri: MGARCH Modelleri ile Bir İnceleme, **Maliye- Finans Yazıları**, Yıl:23, Sayı:84, Temmuz 2009, s. 137.

3.4.2.1.6. Döviz Kuru Değişkeninin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken ile İlişkisinin Belirlenmesi

Yabancı paraların ulusal para karşısındaki değerini ifade eden döviz kuru değişkeni, çalışmada ABD doları olarak ele alınmış olup düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafiği ve mevsim ortalamaları Şekil 3.9'da gösterilmiştir.



Şekil 3.9: Döviz Kuru Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği ve Döviz Kuru Düzey Değerlerinin Mevsimsel Ortalamaları

Döviz kuru düzey değerlerinin zaman yolu grafiğinde görüldüğü gibi 2000 yılında kurda keskin bir yükseliş görülmektedir. Bu yükseliş Türkiye'nin yaşamış olduğu 2000 yılı krizinin devalüasyon neticesinin yarattığı trend hareketidir. Ancak trenddeki yüksek marj, ulusal piyasalarda gerçekleşen ardışık krizler (2000 ve 2001 krizleri) ile uluslararası 2000 Arjantin krizinin eş zamanlı olarak yaşanmış olmasının kümülatif birikimidir. Döviz kuru grafiğinde diğer bir yükseliş ise 2008 yılındadır. Yükseliş trendi 2000-2001 yıllarındaki sıçramalarına oranla daha düşük bir düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca 2000'li yıllardaki kriz sahasındaki genişliğin küresel mali piyasalardaki yarattığı likidite daralması yükselmekte olan piyasaların para birimleri ve varlık fiyatlarında dalgalanmalar yaratmış olması genel bir temayül olmasına rağmen Türkiye'deki yüksek cari açık ve enflasyon rakamlarındaki nispi büyüklükler, yüksek trend hareketinin önemli bir

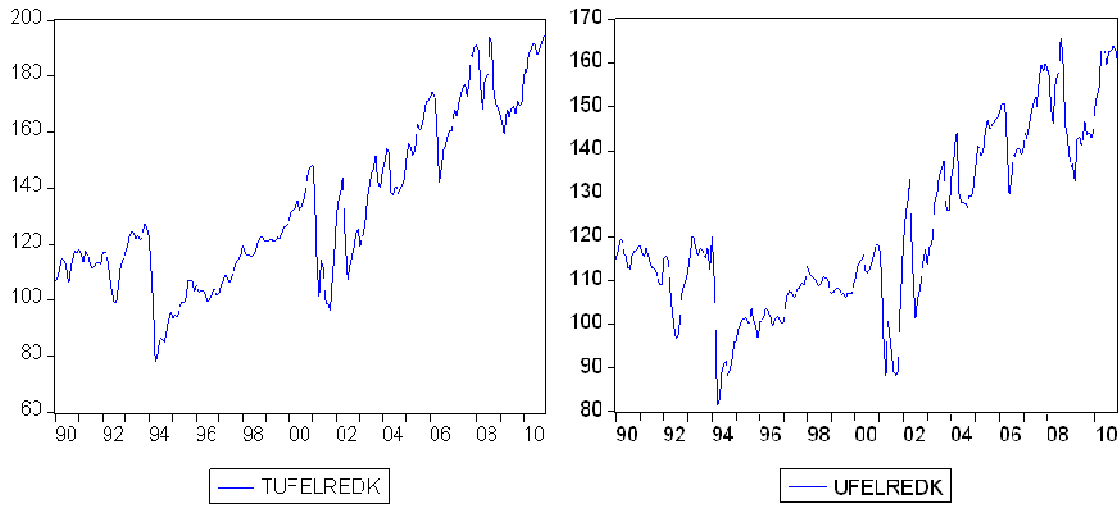
sebebidir. Bununla birlikte 2008 yılındaki enflasyon seviyelerindeki olumlu gözlemler, döviz kurundaki trendin ölçeğini küçültmüştür.

Kura ilişkin mevsimsel etki etkin olmamakla birlikte az da olsa görülmekte olup gerekli arındırma işlemi yapıldıktan sonra kullanıma hazırlanmıştır. Bununla birlikte yapılan zaman yolu grafik incelemesi sonunda döviz kuru ile İMKB100 Endeksi arasında negatif yönlü bir ilişki beklentisi belirlenmiştir.

3.4.2.1.7. Enflasyondan Arındırılmış Efektif Reel Döviz Kuru Değişkenlerinin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken İle İlişkisinin Belirlenmesi

Ulusal para değerinin yabancı para cinsinden ifade edilmesi olarak tanımlanan döviz kuru, gerek ülkeler arasındaki sermaye akımları, gerekse ülkelerin dış ticaret hacmi üzerinde belirleyici rol alması bakımından önemli bir veridir. Ancak bu verinin karşılaştırılabilir olması açısından ülkeler arası satın alma gücü farklılaşmalarından arındırılması gerekir. Ayrıca para. Politikasını uygulamakla yükümlü olan merkez bankasının izleyeceği kur politikasında belirleyici olan nominal değil reel döviz kuru olmakta ve uygulanan kur politikalarının ekonomik olarak değerlendirilmesi gerçekleşen reel döviz kuruna dayandırılmaktadır.

Reel döviz kuru ise, yalnız başına yorumlanamayan nominal döviz kurunun aksine, ülke ekonomisi ile ilgili daha fazla bilgi içermekte ve daha doğru bir gösterge olmaktadır. Bununla birlikte döviz kurunun enflasyondan arındırılması ve dolayısıyla reel döviz kurunun hesaplanması için mutlaka bir yurtiçi ya da yurtdışı fiyat endeksine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu anlamda, literatürde farklı reel döviz kuru hesaplamaları yer almakla birlikte çalışmada TÜFE ve ÜFE bazlı reel döviz kuru verileri kullanılmıştır. Değişkenlerin düzey değerlerine ilişkin grafikler Şekil 3.10'da gösterilmiştir.



Şekil 3 10: Enflasyondan Arındırılmış Efektif Reel Döviz Kurları Düzey Değerleri Zaman Yolu Grafikleri

Grafiklerde görüldüğü gibi ekonomik dalgalanmalarda değişkenlere ait düzey değerleri negatif eğimlerle duyarlılık göstermiştir. Bu durum İMKB 100 endeksi ile pozitif bir korelasyonu vurgular.

3.4.2.2. Parasal ve Finansal Göstergelerinin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken ile İlişki Düzeyinin Belirlenmesi

Parasal ve finansal göstergeler, İMKB 100 Endeksi, para arzı göstergeleri, uluslararası rezervler, rezerv yeterliliği, faiz oranları, dış borç yapısı ve dış borç verilerinin uluslararası rezervler içindeki payları, iç borç yapısı ve enflasyon göstergelerinden ibarettir.

Değişkenlerden İMKB 100 Endeksi bağımlı değişken olup diğer değişkenlerle ilişki düzeyleri aşağıdaki başlıklar altında incelenmiştir.

3.4.2.2.1. İMKB 100 Bağımlı Değişkeninin Tanıtılması

Menkul kıymet alım satımına uygun elverişli ortam hazırlanması amacıyla 6 Ekim 1984 tarih ve 18637 sayılı Resmi Gazete ile yayınlanan “Menkul Kıymetler Borsalarının Kuruluş ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik” ile yasal altyapısı oluşturulan ve 26.12.1985 tarihi itibarıyla

kurulan İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB); hisse senetleri, hazine bonoları ve devlet tahvilleri, gelir ortaklığı sertifikaları, özel sektör tahvilleri, yabancı menkul kıymetler, gayrimenkul sertifikaları ve uluslararası menkul kıymetlerin alım ve satımının yapılmasını sağlamak amacıyla faaliyete başlamıştır. Bu faaliyet süreci içinde temel endeks olarak hesaplanan İMKB 100 endeksi ise, 1986 yılında 40 şirketin hisse senedi ile başlayan ve zamanla sayısı 100 şirketin hisse senedi ile sınırlanan Bileşik Endeks'in devamı niteliğindedir. Ulusal Pazar'da işlem gören şirketlerle, Kurumsal Ürünler Pazarı'nda işlem gören gayrimenkul yatırım ortaklıkları ve girişim sermayesi yatırım ortaklıkları arasından seçilen 100 hisse senedinden oluşmakta olup, İMKB 30 ve İMKB 50 endekslerine dahil hisse senetlerini de kapsar.²¹⁸ Gıdadan ilaca, inşaattan ticarete, bankacılıktan iletişime geniş bir sektörel dağılıma sahip olan endeks bileşenleri, genel piyasa yapısına esas örneklem teşkil eder. Bu yönüyle uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkisinin analizine yönelik gerçekleştirilen bu çalışmada, İMKB 100 borsa endeksinin bağımlı değişken olarak en iyi gösterge niteliğinde görülmüştür. Çünkü hesaplamaya esas bileşenler sermaye piyasası, para piyasası ve reel sektör üzerindeki kriz etkilerinin izlenmesine imkan teşkil edebilecek içeriğe sahiptir.

Yeni dünya düzeninin global Pazar yapısında ulusal finansal piyasaların nabzını tutabilecek bir gösterge olarak görülen İMKB 100 Endeksinin düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafiğinin incelendiğinde göze çarpan en belirgin özellik; endeks değerlerinin 1990-1998 döneminde durağan bir yapıya sahip olmasıdır. Geniş perspektifli, yoğun ve ardışık finansal krizlerin yaşandığı söz konusu dönemde endeks değerindeki durağan yapı, İMKB'nin yeni kurulan bir piyasa olması ve küreselleşme olgusunun henüz gelişmemiş olması ile açıklanabilir. Ayrıca, krizlerin geniş bir yelpazede yaşanmış olmasının yarattığı belirsizlik ile sermaye yatırımlarının yerelleşme direncini kıramamış olması da önemli bir etken

²¹⁸ <http://www.imkb.gov.tr/Indexes/StockIndexesHome/StockIndexesGeneralInfo.aspx> (Erişim Tarihi: 02.01.2011)

olarak görülebilir. Bununla birlikte grafikte görüldüğü üzere 1997 Güneydoğu Asya, 1998 Rusya krizlerinin etkileri sonucu düşen endeks 1999 yılından itibaren artmaya başlamış ancak 2000 Kasım ayında yaşanan Likidite Krizinden sonra endeks hızla düşmeye başlamıştır. 2001 Şubat Krizi ile birlikte endekste ki düşüş devam etmiş, 03.11.2002 seçimlerinden sonra ise tek partili hükümet iktidarının sunduğu siyasi istikrar ve devamında gelen ekonomik istikrar neticesinde endeks tekrar artmaya başlamıştır. Ekonomideki güven unsurunun yansımalarını yükselen bir trendle izleyen endeks değeri 24 Kasım 2008 küresel krizi ile birlikte ani ve büyük ölçekli bir düşüşle kendini göstermiştir. Endeks düzeyindeki bu sert düşüş, 2008 krizinin Türkiye için teğet geçtiği yönündeki politik açıklamalarını yalanlasa da yenedünya düzeninin küreselleşme olgusunda İMKB'nin de varlığını gösterdiğini ifade etmektedir.

3.4.2.2.2. Para Arzı Değişkenlerinin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken İle İlişkilerinin Belirlenmesi

Para arzına ilişkin tanımlamalar, içeriğine dayalı bir kapsama sahiptir. Bu yönüyle farklı para arzı tanımlamaları yapılmakla birlikte 2007 Ocak ayında parasal sektör tanımı Merkez Bankası ve Mevduat Bankalarına ilave olarak Kalkınma ve Yatırım Bankaları, Katılım Bankaları ve B Tipi Likit Fonları (Para Piyasası Fonları) kapsayacak şekilde genişletilmek suretiyle uluslararası standartlara uygun sunum gerçekleştirilmiştir. Literatürde eski sunum ve yeni sunum para şeklinde ifade olunan para arzı tanımlamalarına ilişkin gerçekleştirilen sunum farklılıklarının temeli şu başlıklar altında özetlenebilir²¹⁹:

- Parasal yükümlülük ifadelerinin kapsamı Katılım Bankaları ve Kalkınma ve Yatırım Bankalarını da içerir yapıya kavuşturulmuştur.
- B-tipi likit yatırım fonları para arzına dahil edilmiştir.

²¹⁹ http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/parabank/d_diger_pas.html, (Erişim Tarihi:01.04.2011)

- M2Y içerisinde yer alan yabancı para cinsinden parasal yükümlükler vade gruplarına göre M1 ve M2 para arzı tanımları içerisinde gösterilmiştir.
- Tüm para arzı kalemleri, bankalararası işlemler hariç olacak şekilde hazırlanmıştır. Bu kapsamda, repo işlemleri yoluyla sağlanan fon tutarından B Tipi Likit Fonlar ile yapılan repolar çıkartılmıştır.
- Mevcut sunumda, Resmi Mevduatlar (Vadeli/Vadesiz) ve Diğer TCMB Mevduatı içerisinde yer alan merkezi yönetime ait mevduatlar M3 para arzı tanımından çıkarılıp, karşılık kalemleri içerisindeki merkezi yönetim mevduatı. Kalemine dahil edilmiştir. Merkezi yönetim dışında kalan ve mevcut sunumda M3 içerisinde yer alan diğer genel yönetim mevduatları (yerel yönetimler ve sosyal güvenlik kurumları) ise vade gruplarına göre M1 ve M2 içerisinde gösterilmeye başlanmıştır.
- Bu kapsamda bugüne kadar yayınlanmakta olan M2Y, M2YR, M3, M3Y, M3YR tanımları kaldırılmış olup, 2005 Aralık ayından itibaren aşağıdaki yeni tanımlar oluşturulmuştur:

M1= Dolaşımdaki Para + Vadesiz Mevduat (TL,YP)

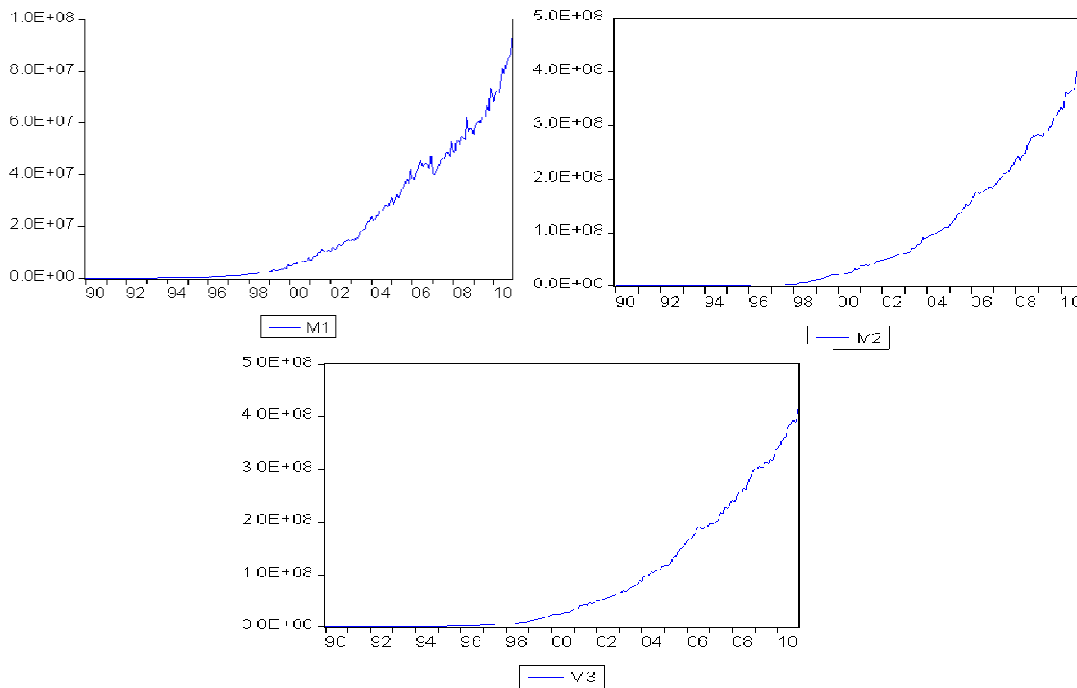
M2= M1 + Vadeli Mevduat (TL,YP)

M3= M2 + Repo + Para Piyasası Fonları

Farklı içerik yapılarında irdelenen para arzı ifadelerinin inceleme dönemindeki düzey değerlerine ait zaman yolu grafikleri Şekil 3.11'de gösterilmiştir.

Para arzına ilişkin tanımlamaların kapsamı ne olursa olsun teorik olarak artan para arzının, enflasyonist bir etki yaratması sebebiyle İMKB 100 Endeksini düşürmesi beklenir. Ancak para arzındaki artışın ekonomiyi canlandırarak endekste yükselme yaratacağı literatürdeki görüşler arasında yer alır.²²⁰

²²⁰ Oya Can MUTAN ve Ekrem ÇANAKÇI; Makroekonomik göstergelerin Hisse Senedi Piyasası Üzerindeki Etkileri, **Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu**, 30.07.2007, s.26



Şekil 3.11: Para Arzı Göstergelerinin Zaman Yolu Grafikleri

Grafiklerde de görüleceği gibi ekonomideki parasal büyüklüklerin temelini oluşturan değişken olarak kabul edilebilecek para arzındaki artış, enflasyon artışı ile paralel bir seyir izlemektedir. Teorik olarak, merkez bankalarının para arzı artışını kontrol ederek ekonomideki parasal büyüklüklerin artışını da kontrol edebilecekleri kabul edilir.

Parasal büyüklüklerin kontrolünün gerek faizler yoluyla gerek krediler yoluyla ekonomideki nominal talep üzerinde de sınırlamaya yol açacağı düşünülerek enflasyon üzerinde düşürücü bir etki yapması beklenir.²²¹ Bu yüzden para arzı ile İMKB 100 endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki beklenir.

3.4.2.2.3. Uluslararası Rezerv Değişkenlerinin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken İle İlişkilerinin Belirlenmesi

Uluslararası rezerv, herhangi bir para biriminin merkez bankaları ve para üstünde söz sahibi kuruluşlarca tutulan miktarıdır. Ancak günümüz

²²¹ Gazi ERÇEL;1998 Yılı Para Politikası Uygulaması Konulu Basın Toplantısı
<http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/paraprog/p98matb.html> ,(Erişim Tarihi: 10.05.2011)

koşullarında uluslararası rezerv terimi bu kurumların elinde tuttuğu döviz, altın ve özel çekme haklarını da kapsar.²²²

Uluslararası rezerv terimi rezerv para kavramı ile birlikte düşünülmelidir. Rezerv para; merkez bankaları ile uluslararası finans kuruluşlarının portföylerinde bulunan döviz ve altın cinsinden varlıkları ifade eder. Buna göre, ödeme aracının rezerv para özelliği taşıyabilmesi için, diğer paralar karşısındaki istikrarlı bir değere sahip olması, dünya ticaretindeki payı büyük bir ülkeye ait olması ve döviz piyasalarında rahatlıkla alınıp satılabilmesi gerekir.²²³

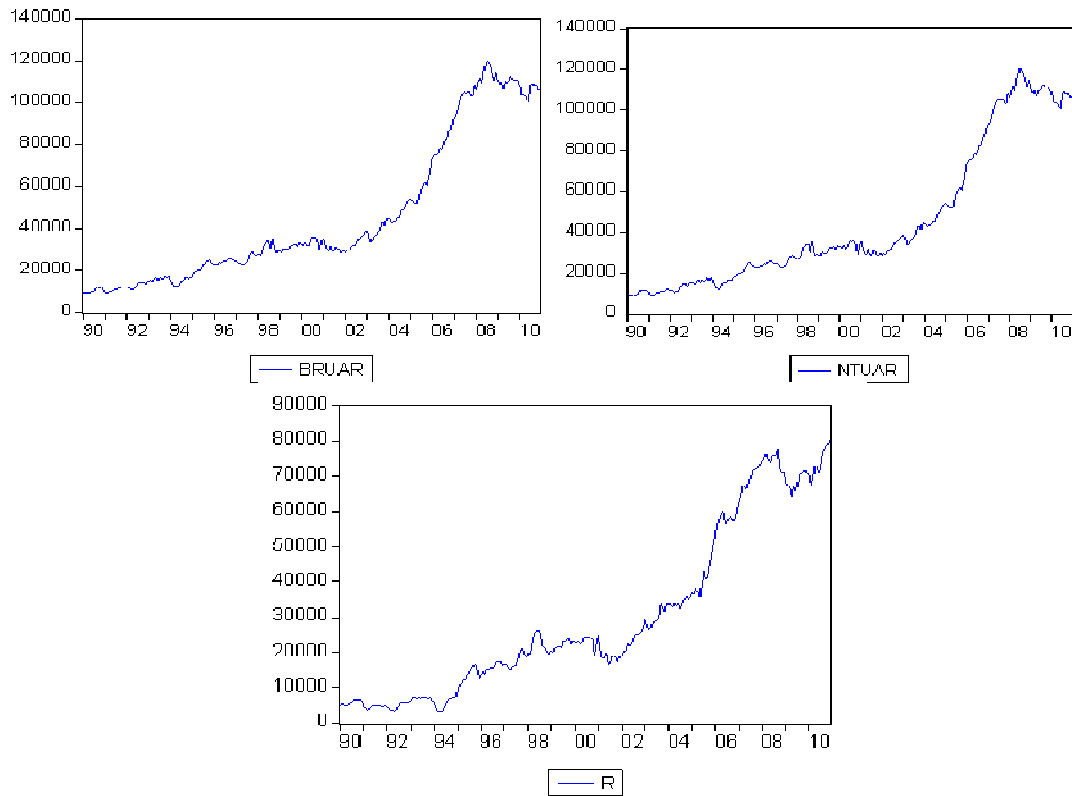
Tutulan rezerv miktarının büyüklüğüne ve içeriğine dayalı çeşitli ölçütler geliştirilerek ifade olunan uluslararası rezervler, brüt, net, altın ve merkez bankası rezervi olarak nitelendirilir. Brüt ve net rezerv ayrıştırmasının temelini özel çekme hakları oluştururken merkez bankası rezervi; “Merkez Bankası vaziyetinde, döviz alacakları kalemi altında konvertibl ve konvertibl olmayan döviz varlıkları, menkul kıymetler kalemi altında yabancı para üzerinden ihraç edilmiş devlet iç borçlanma senetleri ve iç krediler kalemi altında yabancı para reeskont kredileri yer almaktadır. Buna göre, döviz alacakları kaleminin altında konvertibl ve konvertibl olmayan dövizler karşılığında hariçteki merkez bankası muhabirleri nezdinde açılan yabancı para hesapları ile merkez bankası şube kasalarında bulunan efektifler toplamının pasifte yer alan Döviz Borçları ile netleştirilmesi ile elde edilen” değer olarak tanımlanır.²²⁴

Ekonomik dalgalanmaların göstergesi niteliğindeki uluslararası rezervlerin farklı kapsam düzeylerinde tanımlanmış değerlerine ilişkin zaman yolu grafikleri Şekil 3.12’de gösterilmiştir.

²²² http://www.tcmb.gov.tr/yeni/gen_sek/sozluk.htm(Erişim Tarihi: 10.05.2011)

²²³ http://www.tcmb.gov.tr/yeni/gen_sek/sozluk.htm(Erişim Tarihi: 10.05.2011)

²²⁴ Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasında Döviz Rezervi Yönetimi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Ağustos 2005, s. 3



Şekil 3.12: Uluslararası Rezerv Tanımlamaları Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafikleri

Rezerv bulundurmanın makro ekonomik amacı, ülkelerin karşılaşılabileceği finansal krizlerin önlenmesinde, makroekonomik politika hedeflerine ulaşmada ve döviz kuru rejimi ve para politikalarını sürdürmede önemli bir manevra gücü sağlayabilmektedir.²²⁵ Para ve kur politikalarını siyasi iradede bağımsız, ülke çıkarları doğrultusunda düzenleme ve yönlendirme mekanizması içinde yer alan Merkez Bankası ise para ve kur politikalarını desteklemek, piyasalara güven vermek, T.C. Hükümeti'nin döviz cinsi üzerinden iç ve dış borç servisini gerçekleştirmek, dışsal şoklara karşı gerekli döviz likiditesini bulundurmak gibi amaçlara yönelik olarak döviz rezervi bulundurur.²²⁶

²²⁵ Serdar ERKİLİÇ; Türkiye'de Cari Açığın Belirleyicileri, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, İstatistik Genel Müdürlüğü, **Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi**, Ankara, Kasım 2006 , s.s. 14-15

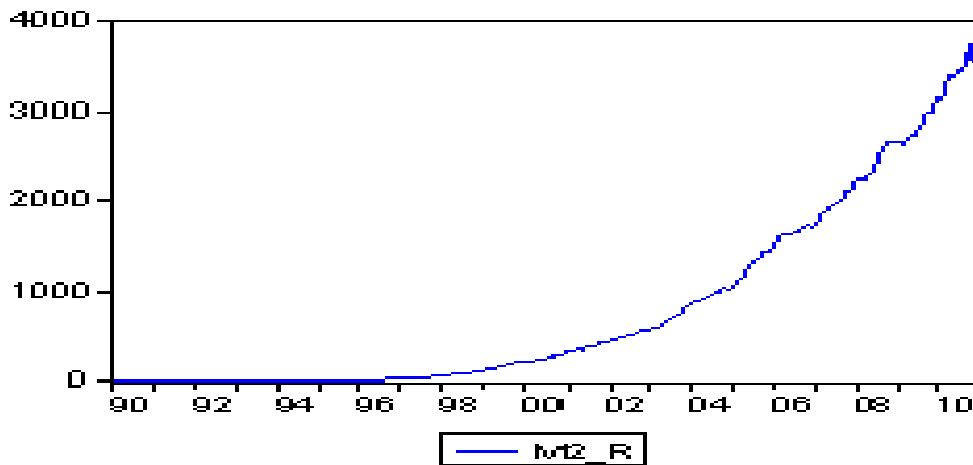
²²⁶ Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasında Döviz Rezervi Yönetimi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Ağustos 2005, s. 3

Uluslararası rezervlerdeki azalmalar para birimi üzerindeki devalüasyon baskısının bir göstergesidir. Rezervlerdeki azalmalar merkez bankasının döviz kurunu korumayı başardığı durumlarda devalüasyonla sonuçlanmaz. Ancak pek çok para krizi öncesinde rezervlerde ciddi azalmalar gözlenmektedir. Bu yönüyle uluslararası rezervler ülkenin finansal kırılganlığını ve dış borçlarını ödeme gücünü gösteren önemli bir değişken olarak görülür.

Uluslararası rezervlere ait teorik irdellemeler ışığında Tablo 3.12’de verilen grafik incelemelerine de dayalı olarak uluslararası rezervler ile İMKB 100 endeksi arasında pozitif bir korelasyon beklentisi belirlenmiştir.

3.4.2.2.4. Rezerv Yeterliliği ($M2/R$) Değişkeninin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken ile İlişkisinin Belirlenmesi

Bu gösterge, para otoritesinin aktif piyasalarındaki pasif varlıklarını yönetme hususunda sahip olduğu gücün nispi bir göstergesi olarak sayılmaktadır. Dövizle çevrilebilecek likit parasal varlıkların geniş tabanlı bir ölçüsü olan rezerv yeterliliği, finansal serbestliğe sahip ekonomilerde finansal kırılganlığı gösteren en önemli göstergelerden biri olup düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafiği Şekil 3.13’de gösterilmiştir.

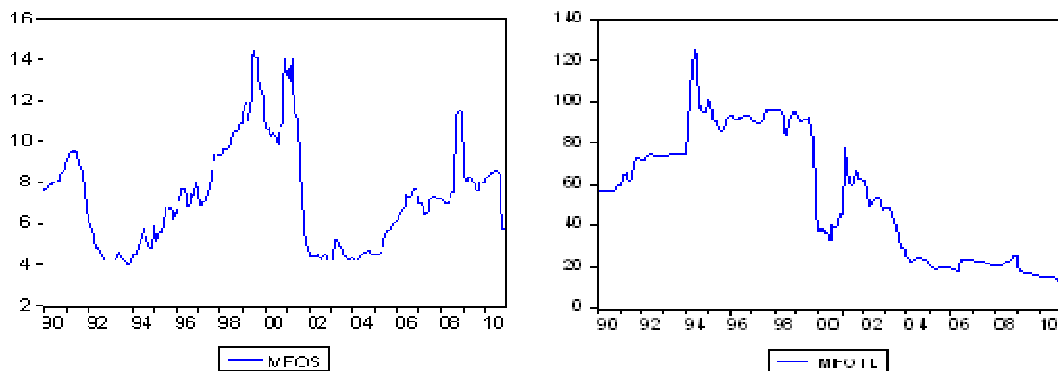


Şekil 3. 13: M2/R Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği ve M2/r Düzey Değerleri Grafiği

Grafiğinden de görüleceğı gibi kriz öncesi dönemlerde M2/ uluslararası rezervler oranının büyüdüğü görölmektedir. Ayrıca bu orandaki yükselme, Merkez Bankası'nın durumunun kötüye gittiğini ve ekonomideki yapıcı otoritesini kaybettiğini vurgulamaklar. Bütün bu teorik beklentiler ve grafik incelemesine göre rezerv yeterliliğı ile İMKB 100 endeksi arasında ters yönlü bir ilişki beklentisi söz konusudur.

3.4.2.2.5. Faiz Oranları Değışkeninin Tanıtılması ve Bağımlı Değışken İle İlişisinin Belirlenmesi

Faiz oranı, borç verenlerin verdikleri borcun kullanımı için borç alanlardan talep ettikleri yıllık oranın yüzde olarak ifadesidir. Esas itibariyle kaynak maliyetine veri teşkil eden faiz oranları, karşılaştırılabilir ve daha hassas ölçü olması bakımından enflasyondan arındırılmış değerleri ile de kullanılmaktadır. Ekonominin tamamı üzerinde etkin bir role sahip olan faiz oranları, üretim ve yatırım ile pozitif bir korelasyona sahiptir. Buna göre üretim artarken reel faiz oranı artar, üretim düştüğünde reel faiz oranı da düşer. Aynı şekilde faiz oranlarındaki yükselmeler tasarruf sahibini yatırıma teşvik ederken düşük faiz oranları tüketimi özendirir.²²⁷ Orta vadeli makro ekonomik hedeflerin temel dinamizmini oluşturan faiz oranları, yabancı para ve ulusal para cinsinden 1 yıllık vade esasında çalışmaya dahil edilmiştir.



Şekil 3.14: Faiz Oranı Düzey Değerleri Zaman Yolu Grafikleri

²²⁷ David COLANDER, C. EDWARD, N. GAMBER; **Macroeconomics**. New Jersey, Prentice Hall, 2002.s.9

Faiz oranlarının kriz göstergesi olarak kullanılmasındaki temel neden, kaynak maliyetine esas teşkil etmesinden dolayıdır. Bununla birlikte değişkenlerin düzey değerlerine ilişkin teorik çerçeve, tarihi gelişim seyrinde aşağıdaki gibi özetlenebilir.

1989 yılından itibaren ekonomide, kısa vadeli sermaye girişiyle desteklenen tüketime dayanan bir büyüme sağlanırken, kamu kesimi finansman dengesindeki bozulma, büyümenin sürdürülebilir olmasını güçleştirmiştir. Son yıllarda kamu açıkları finansmanı için genellikle iç borçlanmaya gidilmesi, kaynak sorunu yaşayan ve yeterince derinleşemeyen mali piyasalarda istikrarsızlığı körüklemiş ve reel faizleri arttırmıştır. Yüksek reel faiz oranları kamunun faiz harcamalarını önemli ölçüde arttırarak kamu finansmanı üzerinde önemli bir yük oluşturmuş ve makro ekonomik dengesizlikleri besleyen bir faktör olmuştur. Bununla birlikte Türkiye'nin uzun yıllar yüksek enflasyonla yaşama kaderinin faiz oranları üzerindeki baskısı ve geleceğin belirsizliğinde ekonomide güven sendromlarını yaratmıştır.

Değişkenlere ait zaman yolu grafikleri incelendiğinde dolar faiz oranlarında bir yükselme trendi gözlenirken TL faiz oranlarında negatif bir trend izlenmektedir. Bu durum özellikle 2000'li yıllardan sonra yabancı sermaye sahipleri için Türk piyasalarını cazip kılmak için düşük kur yüksek faiz politikalarının yansımalarıdır. TL faiz oranlarındaki negatif eğim ise, enflasyonla mücadele programlarının görüntüsüdür. Bununla birlikte değişkenlerde ekonomik dalgalanma dönemlerinde yükselme eğiliminin varlığı değişkenler ile İMKB 100 endeksi arasında negatif bir korelasyonu vurgular.

3.4.2.2.6. Dış Borç Yapısıyla İlgili Değişkenlerin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken İle İlişkilerinin Belirlenmesi

Bütçe açıklarının önemli finansman kaynaklarından biri olan borçlanmanın sınıflandırılmasında; alacaklının milliyeti ya da sağlandığı piyasa açısından iç borç-dış borç şeklinde bir tasnifi söz konusudur. Yabancı

ülke vatandaşlarından ya da yabancı piyasalardan sağlanan dış borçlanma, rasyonel kullanımı koşulu ile fayda yaratır. Sağlanan kaynaklar gelir sağlayacak yatırımlara kanalize edilmez ise geri ödeme dönemlerinde dış ekonomik ajanlara ülke kaynakları üzerinden tasarruf hakkı sağlayan satın alma güç aktarılmış olur. Bu yönüyle dış borç işlemleri sadece bir transfer işlemi olmayıp aynı zamanda kaynak aktarıcı bir işlem olarak hassas bir öneme sahiptir.²²⁸ Bu yönüyle, dış borç ödeme yükünün artması, ülke ekonomisindeki iyileşmeden kaynaklanan getirilerin dış borç ödemelerine gitmesi anlamına gelir. Dolayısıyla, alacaklı ülkeler, borçlu ülkenin üretim ve ihracat gelirlerinden büyük oranda pay alırlar.²²⁹

Dış borçlanma, sermaye piyasaları, uluslararası kuruluşlar ve doğrudan doğruya devletler olmak üzere dünya konjonktürüne bağlı olarak gelişen bir yapıya sahiptir. Borçlanmanın maliyetinde önemli bir unsur olan borçlanma şekli kadar borç yapısı da etkin bir role sahiptir. Bu yönüyle borç yapısı, borcun geri ödeme süresi perspektifinde şekillenen bir içsellığe sahip olup temel belirleyicisi ülke riskidir. Kısa vadeli dış borç ve uzun vadeli iç borç tasnifinde ülke riski, kısa vadeli borçlar lehinde gelişim gösterir. Bununla beraber, yüksek borç miktarı, yabancı yatırımcıların büyük bir risk algılamaları nedeniyle, sermaye kaçıışı riskini artırabileceği gibi uluslararası ilişkilerde prestij ve nüfuz kaybına da neden olur. Dış borçlar, merkezi otorite üzerinde para arzının artırılması yönünde yapacağı baskıya dayalı olarak enflasyonist etki yaratabilir.²³⁰

Yetersiz iç tasarruflar, sanayileşme ve kalkınma çabalarının büyük miktarda finansmanı zorunlu kılması, sanayi üretiminin büyük ölçüde ara malı ithalatına dayalı olmasından dolayı dışa olan bağımlılık, dış ticaret ve ödemeler dengesi açıkları ve bunları finanse edebilecek ulusal döviz

²²⁸ Ayşe Sema GURLER; **Devlet İç Borç Yönetimi OECD Ülkeleri ve Türkiye**, DPT, Ankara-1998, s.18

²²⁹ Erdal Tanas KARAGÖL; Geçmişten Günümüze Türkiye’de Dış Borçlar, **SETA Analiz Dergisi**, Sayı:26, Ağustos 2010, s.s.4

²³⁰ Sevda OPUŞ; Dış Borçlanmanın Sınırı ve Türkiye, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Sayı: 19, Temmuz-Aralık 2002, s. 183.

miktarının yetersiz kalması, askeri harcamaların zaman zaman büyük boyutlara ulaşması, kamu açıkları, yurt içi finansmanın yurt dışı finansmana nazaran pahalı olması, ekonominin kısa vadeli sermaye akımlarına acık olması, vadesi gelen dış borçların yine dış borçlanmaya çevrilme zorunluluğunda şekillenir.²³¹ Bununla birlikte dış borç, ülkelerin ekonomik kalkınmalarında tartışmasız çok önemli yere sahip olan bir finansal kaynaktır. Ülkelerin bu finansal kaynaktan optimal ölçüde yararlanabilmeleri için ekonominin masnetme kapasitesi, ödemeler bilançosu dengesi, dış borcun vadesi, kısa ve uzun dönem dış borç servisi kapasitesi göstergeleri açısından bir sınır belirlemeleri gereken hassas bir makro ekonomik ölçüdür.²³² Hangi gerekçelerle gerçekleştirilirse gerçekleştirilsin bu sınırın aşılması borçlanmayı, borçlanan ülke için umulan faydalarından ziyade küçümsenemez bir maliyet unsuru kılarken finansör ülke açısından risk unsuru olur. Dış borcun gerek borçlu ve gerekse finansör ülke açısından ortaya koyduğu bu önem gereği, Dünya Bankası, BIS, IMF, OECD gibi uluslararası kuruluşlar dış borç verilerinin standart hale getirilmesini sağlamak amacıyla, 1984 yılında ortak bir çalışma grubu kurmuşlardır.²³³ Bu yönüyle Türkiye'nin dış borçlanma seyrinin tarihi gelişimine kısaca değinmek faydalı olacaktır.

İkinci Dünya Savaşı sonrası gerçekleşen Amerika ile yakınlaşma süreci, döviz bolluğu ve ithalatın artışı tüketim kalıplarını değiştirmiştir. Kentleşme, genişletici para ve kamu maliyesi ile desteklenince yatılan talebin yerli üretimle karşılanmaması sebebiyle artan ithalatın neden olduğu dış ödeme güçlüğü nedeniyle Marshall Planı kapsamında 1948-1951 yılları arasında tarımı geliştirmek için dış borçlanma gerçekleşmiştir. Dış borç oranını %800 oranında artıran bu gelişme 1954 yılı iklim koşullarının neden olduğu ihracat mallarındaki olumsuzluklar kronik dış açığa milat olmuştur.

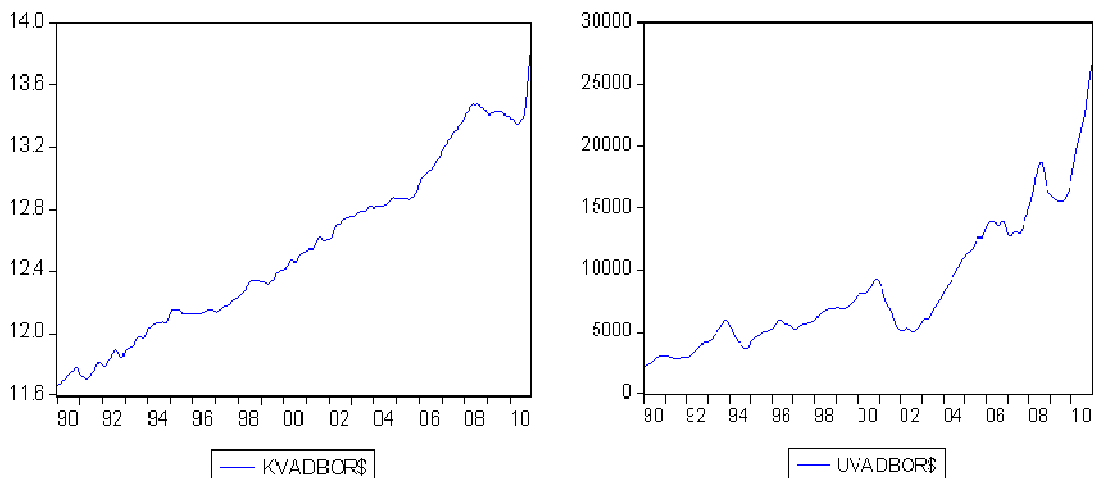
²³¹ Müslim SARI; Dış Borç Yönetimi ve Türkiye Uygulamaları, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, **Uzmanlık Yeterlilik Tezi**, Ankara 2004, s. 6

²³² Sevdâ OPUŞ; **a.g.m.**, s.183

²³³ Müslim SARI; **a.g.e.**, s. 3

1960-1970 döneminde planlı kalkınma döneminin başlaması ile artan dış finansman ihtiyaçları IMF'in müdahalelerinin başlamasıyla Türkiye ekonomi üzerindeki kontrol gücünü kaybetmiştir. 1970'li yıllarda artan kamu açıklarının finansmanı, 1970 devalüasyonu ve 1973 yılı ilk petrol krizi nedeniyle borç miktarında sürekli artışlar ikinci petrol krizi ile dış borçlarda ödeme sorunu, ülke sorunları içinde en baş sırayı almıştır. Borç yönetiminde meydana gelen zorluklar ülke kredi notunda kötüleşmelerin yanında borç ötelemelerinin de başlangıcını oluşturur ve toplamda 15 öteleme işleminin 6'sını bu döneme kaydeder.

1980'li yılların ithal ikameci sanayileşme hamleleri ile kontrolsüz dışa açılma ve büyüme politikaları ile dış borç stokunu artırarak GSMH içindeki payını %20'lerden %40'a yükseltmiştir. 1980-1990 dönemi boyunca uygulanan politikaların beslediği kamu kesimi ve ödemeler dengesi açıkları, dış borç birikim süreçlerinin temel belirleyicisi olarak dış borçların artışına yüksek bir ivme kazandırmıştır. Bununla birlikte ardışık krizlerin yarattığı ekonomik durgunluğa bağlı olarak da gelişen artan dış borç yükü, başarısız özelleştirme uygulamalarının sonuçsuzluklarında daha da gelişmiştir. Bu gelişim süreci başarısız hükümet politikaları ile de beslenerek süreklilik kazanmıştır. Bütün bu tarihi gelişmelerin kısa vadeli dış borçlar ve uzun vadeli dış borçlar açısından grafiksel sunumu Şekil 3.13'de verilmiştir.

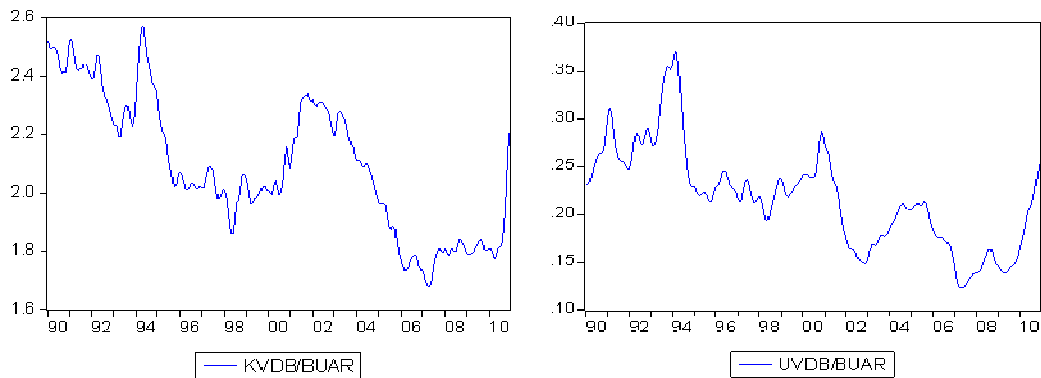


Şekil 3.15: Dış Borç Yapısıyla İlgili Değişkenlerinin Düzey Değerleri Zaman Yolu Grafikleri

Grafiklerde görüldüğü gibi dış borç düzey değerleri yükselen bir trend eğilimine sahiptir. Bu eğilim dış borç verilerinin kümülatif bir içerikte sunumu ile ilişkilendirilebilir. Dış borç miktarındaki değişimin veri olarak kullanılması halinde dahi; değişim tutarının önceki dönem dış borçlarının ertelen anapara ve faiz ödemeleri ile borcun borçla finansmanını yansıtması bakımından kriz dönemleriyle net ilişkisi izlenememektedir. Bununla birlikte krizin ekonomik etkilerine dair teorik bilgiler ışığında dış borç verileri ile İMKB 100 endeksi arasında ters yönlü bir ilişki beklentisi söz konusudur.

3.4.2.2.7. Dış Borçların Uluslararası Rezervler İçindeki Paylarıyla İlgili Değişkenlerin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken İle İlişkilerinin Belirlenmesi

Dış borçların uluslararası rezervlere olan oranı, ülkenin dış borçlarını ödeyebilme yeteneğini ortaya koyan önemli bir göstergedir. Bu oranın düşmesi, ülkenin uluslararası rezervleri ile dış borçlarının giderek daha küçük bir bölümünü karşıladığını gösterir ve ülkenin borç ödeme kapasitesi açısından olumsuz bir gelişme olarak değerlendirilir.²³⁴ Dış borçların uluslararası rezervlere oranı, dış borç yapısına dayalı olarak uzun ve kısa vadeli borçlar açısından ayrı ayrı olarak değerlendirilmek suretiyle analize tabi tutulmuştur. Bu bağlamda değişkenlerin düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafikleri Şekil 3.16' da gösterilmiştir.



Şekil 3 .16: Dış Borçların Uluslararası Rezervler İçindeki Paylarının Düzey Değerleri Zaman Yolu Grafikleri

²³⁴ DPT, Sekizinci Kalkınma Planı, Borçlanma, İç ve Dış Borç Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara- 2001, s. 55

Dış borç verilerine ilişkin zaman serisi verileri incelendiğinde dış borç yapısı içinde önemli payın uzun vadeli borçlardan oluştuğu göz önünde tutulduğunda; dış borçların ödenebilme yeteneğinin temel belirleyicisinin uzun vadeli borçların uluslararası rezervler içindeki payına dayalı olarak şekillendiği söylenebilir.

Uzun vadeli borçlanma yeteneği, ülkenin uluslararası kredibilitesinin de bir göstergesi olması yanında özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından daha az bir maliyete sahiptir. Bu yönüyle borçlanma yapısında kısa vadeli borç lehine olan gelişmeler ülke açısından tercih edilen bir durum olmadığı gibi ekonomik bunalımların da habercisi olarak değerlendirilebilir. Zira ülke ekonomisi için kısa vadeli dış borçların uluslararası rezervler içindeki payı, o ülkeye borç veren uluslararası finans kesimlerince dikkatle takip edilen göstergelerden biridir. Borcun maliyetinin de temel belirleyicisi olan bu irdelemeye göre dış borç aranı yüksek olan ve dış borçların rezerv içindeki payı düşük olan ülkenin risk primi yüksek olacağından yabancı yatırımcıların yatırımlarından beklentilerinin karşılığı da yüksek olacak ve borçlanma maliyetleri yükselecektir.²³⁵ Bu teori ışığında değişkenlere ait zaman serisi verileri incelendiğinde Türkiye'nin uluslararası rezervlerinin dış borçları karşılama oranının oldukça düşük düzeyde kaldığı söylenebilir. 1990 yılında Türkiye uluslararası rezervleri ile toplam borç stokunun %15'ini karşılarken, 1993 yılına kadar uluslararası rezervlerin dış borçları karşılama oranı giderek düşmüş %11,4'e inmiştir. 1993 yılından sonra oran düzenli sayılabilecek bir artış göstermiş, Türkiye 1997 yılında uluslararası rezervleri ile toplam borç stokunun %18,4'ünü karşılayabilir duruma gelmiştir. Bir karşılaştırma yapılabilmesi için, kriz öncesi 1996 yılında Tayland'ın uluslararası rezervleri ile toplam borç stokunun %43'ünü, Güney Kore'nin ise %26'sını karşılayabildiğini belirtilebilir²³⁶

²³⁵ Serdar ERKİLİÇ; **a.g.e.**, s.9

²³⁶ DPT, Sekizinci Kalkınma Planı, Borçlanma, İç ve Dış Borç Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 2001, s. 55

1990 yılında Türkiye'nin uluslararası rezervleri, kısa vadeli borç stokunun %80' ini karşılayabilecek düzeydedir. Kısa vadeli borçların hızla arttığı 1993 yılında uluslararası rezervlerin kısa vadeli borçları karşılama oranı da hızlı bir düşüşle %42'ye inmiş, 1994 yılında kısa vadeli borçların hızla azalması sonucu uluslararası rezervler, kısa vadeli borçların %76'sını karşılayabilecek bir düzeye gelmiştir. 1995 yılında %88'e yükselen oranın izleyen yıllarda yaklaşık aynı düzeyde kaldığı söylenebilir.²³⁷

Kısa vadeli borçların uluslararası rezervlere oranı, bir ekonominin güvenilirliğinin temel göstergesidir. Ülkenin likidite durumu açısından daha anlamlı bir gösterge olan bu oran, ülkenin dış borçlarını ödeme kapasitesini yani bir anlamda ülkenin kredibilitesini göstermektedir. Orandaki yükselme ekonomide güven sorunu yaratacağı gibi kısa vadeli borçları ödeme güçlüğüne telkin eder. Ayrıca kısa vadeli borçların uluslararası rezervlere oranındaki yükselme, döviz kurunun reel olarak değerlendirilmesi ve cari işlemler açığının artması ile birlikte değerlendirildiğinde olası bir krizin öncü göstergesi olarak kabul edilir. Örneğin 2000 yılında döviz kurunun öngörülebilir olması, kısa vadeli dış kaynak kullanımını artırmış, faiz-kur makasına dayalı spekülasyon nitelikli uluslararası sermaye akımları piyasaları oldukça kırılgan hale getirmiştir. Özellikle bankaların aldıkları kısa vadeli borçlarla, gittikçe daha çok devlet iç borçlanma senedi almaları, kısa vadeli dış borç/döviz rezervi oranını kriz öncesi dönemde önemli ölçüde artırmıştır.²³⁸ Literatürde döviz krizlerinin sinyallerini sunduğu ileri sürülen dış borçların uluslararası rezervlere olan oranı hem uzun vadeli dış borçlar hem de kısa vadeli dış borçların rezerv içindeki payları, değişkenlere ait grafiklerde de görüleceği gibi kriz dönemlerinde yükselme trendi göstermekte olup İMKB 100 endeksi ile aralarında ters yönlü bir ilişki söz konusudur.

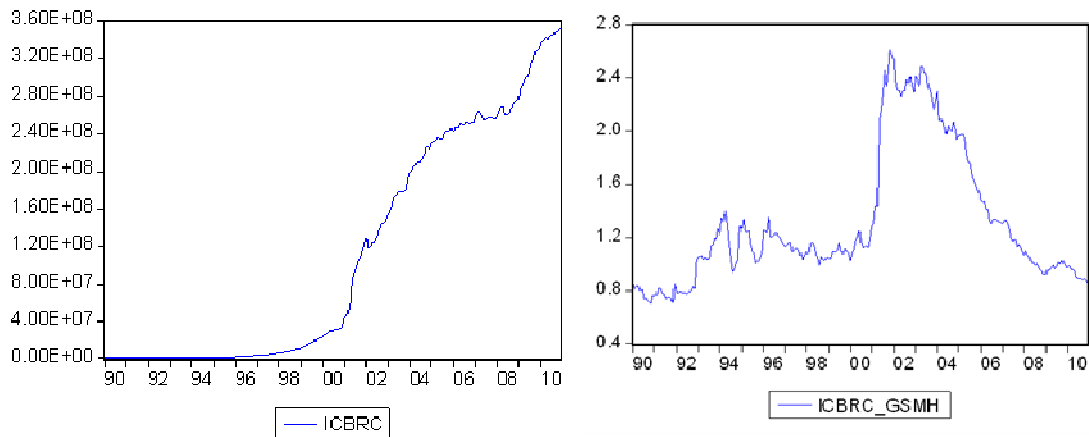
²³⁷ DPT, Sekizinci Kalkınma Planı, Borçlanma, İç ve Dış Borç Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 2001, s. 56

²³⁸ Melih İPEKER; Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasının Finansal Sistem İstikrarının Sağlanmasındaki Rolü, (Erişim Tarihi:1998)
<http://www.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/MelihIpeker.pdf>

3.4.2.2.8. İç Borç ve İç Borç/GSMH Değişkenlerinin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken ile İlişkilerinin Belirlenmesi

İç borçlar; hazinenin ödemek zorunda olduğu borçlarla, ödemesine kefil olduğu, bono ve tahviller tutarını ifade etmektedir. İç borçların en önemli unsurlarından birini kur farkları oluşturur. Kur farkı döviz kurundaki değişimin sonucu olarak TCMB'nin aktif ve pasifinde yer alan altın ve dövizlerin yeniden değerlendirilmesinden doğan kayıplardır.²³⁹

Genel bütçe denklığı içinde bütçe açıklarının kapatılmasında bir finansman kaynağı niteliği taşıyan iç borçlanma, uzun dönemde parasal finansmandan daha çok enflasyonist sonuçlar yaratabilir. Sürekli bütçe açıklarının devam ettiği bir ekonomide para politikası bu açıkların baskısı altında olması uzun dönemde enflasyonist etki yaratır. Zira borçlanma tıkanıldığında veya tıkanma ihtimali olduğunda para politikası çöker ve hem parasal genişleme hem de enflasyon patlama noktasına gelir. Çünkü bütçe açıkları borçlanmak veya para basmak suretiyle finanse edilebilir.²⁴⁰ Bu açıklamalar dahilinde değişkenlerin düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafikleri Şekil 3.17'de gösterilmiştir.



Şekil 3.17: İç Borç ve İç Borç/GSMH Değişkenlerinin Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği

²³⁹ Nurgül CHAMBERS, Müge İŞERİ ve Ahmet ÇİLİNGİRTÜRK; **Makro Ekonomik Göstergelerin İMKB Üzerindeki Etkilerini İncelemeye Yönelik Bir Araştırma**, Türkmen Kitabevi, İstanbul 2003, s.40

²⁴⁰ Asuman OKTAYER; **a.g.m**, s.s.2-3

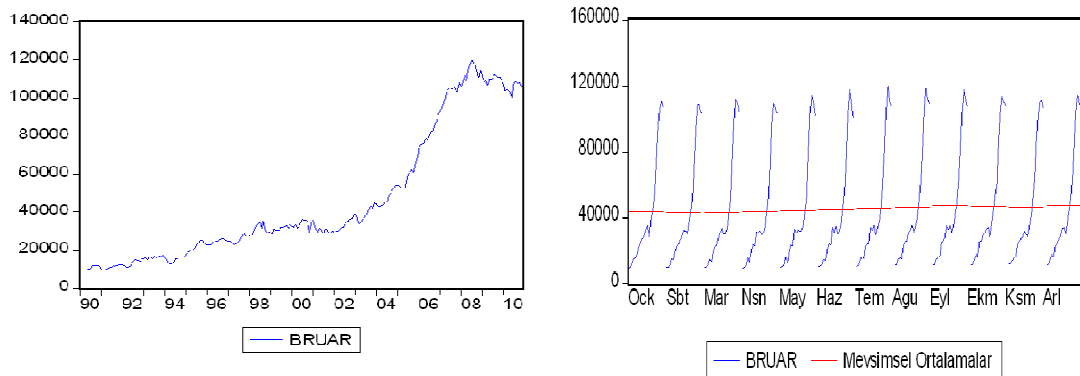
Ekonomide meydana getirdiği borç yükü ile özel bir öneme sahip olan iç borçların yükü, ödenen reel faiz oranının ekonomik büyümenin üzerinde olması durumunda giderek artar. Bu durumda borç yükü Gayri Safi Milli Hasıla' nın (GSMH) daha büyük bir kısmını oluşturacak ve faiz ödemeleri yekunu hızlı bir şekilde artıracığından kamudan borç verene doğru yüksek miktarlarda gelir transferi sağlanmasına neden olur. Bu da gelir dağılımının bozulmasına ve kaynakların daha çok spekülative amaçlarla kullanılmasının yaygınlaşmasına yol açar.²⁴¹ Maliyet ve enflasyonist etki yaratma sebeplerinden dolayı da bütçe açıklarının finansmanında tercih edilmeyen iç borçlanma yeterli ve uygun dış finansman temin edilememesinde alternatif bir finansman kaynağı olarak kullanılır. Dolayısıyla ülkedeki ekonomik olumsuzlukların habercisi gibi görülen iç borç miktarındaki artış kriz dönemlerinin öncü göstergesi olarak kabul edilir. Bu durum iç borç/GSMH değişkeninin zaman yolu grafiğinde daha belirgin bir şekilde görülmektedir. Dolayısıyla iç borç ve iç borç/GSMH değişkenlerine ait trend hareketlerinde İMKB 100 endeksi ile ters yönlü bir ilişkinin varlığını ifade eder. Nitekim değişkenlerin düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafikleri incelendiğinde de görüleceği gibi özellikle kriz dönemlerinde değişkenlere ait eğimde önemli derecede büyüme görülmektedir.

3.4.2.2.9. Enflasyon Göstergelerinin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken İle İlişkilerinin Belirlenmesi

Fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen sürekli artışların neden olduğu paranın satın alma gücündeki sürekli düşüşler ve buna bağlı olarak gelişen mal ve hizmet fiyatlarındaki yükselişler olarak tanımlanan enflasyon iktisadi hayatın en önemli unsurudur. Ulusal yapının düzenli bir gelişme göstermemesinin temel dinamizmini oluşturan enflasyon, makroekonomik politikaların önemli bir bileşenidir.

²⁴¹ Ahmet GÖKÇEN; **Türk Ekonomisinde Borçların Gelişimi**,
<http://www.ahmetgokcen.org.pdf.7.pdf> (Erişim Tarihi: 20.05.2011)

Ülkedeki parasal alt yapının yönünü belirlemeye yönelik olarak hesaplanan enflasyon göstergeleri olarak Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) ve Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) olarak alınmış olup değişkenlerin düzey değerlerine ait zaman yolu grafikleri Şekil 3.18’de gösterilmiştir.



Şekil 3.18: Brüt Uluslararası Rezerv Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği

Tüketici tarafından satın alınan mal ve hizmetlerin fiyatlarındaki değişimleri ölçmek için kullanılan TÜFE, ülkenin genelini temsil eden bir örnek tüketici kitlenin bir yıl içinde hangi mal ve hizmete ne kadar para harcadığı hesaplanmaktadır. Bu hesaplamadan çıkan sonuca göre harcama gruplarına endeks içerisinde farklı ağırlıkları belirlenir. Yılın her ayının belirli günlerinde ve belirli alışveriş merkezlerinden alınan söz konusu mal ve hizmet fiyatlarındaki değişim, bu ağırlıklara göre ölçülerek o ayın tüketici enflasyon rakamına ulaşılmaktadır.²⁴² Kısa vadeli ekonomik hedefleri ölçmek ve fiyatlar genel seviyesi için bir gösterge olan ve enflasyonun genel seyri için kullanılan TÜFE’nin yaygın kullanım sebepleri şunlardır:

- TÜFE farklı ülkeler arasında karşılaştırılabilirliği sağlayan geniş bir mal sepetine sahiptir.
- Çoğu ülkede TÜFE, kolay ulaşılabilir, güncellenme ve yayımlanma sıklığı oldukça yüksek bir fiyat endeksidir.

²⁴² http://www.tcmb.gov.tr/yeni/gen_sek/sozluk.htm (Erişim Tarihi: 10.05.2011)

- TÜFE, ticarete konu olan malların fiyatlarının uluslararası ticaret sonucunda eşitleneceği varsayımı altında, ticarete konu olmayan malların göreceli fiyat değişimlerini daha iyi gösterme imkanına sahiptir.
- İşgücü maliyeti (toplam maliyetin dış ticarete konu olmayan kısmı) için bir gösterge olarak maliyet unsuru taşımaktadır.

Ekonomide üretim sürecinde girdi olarak kullanılan maddelerin fiyatlarındaki değişimleri toptancı aşamasında ölçen endeks olan ÜFE, ekonomide enflasyonun yükünün temel üstlenicisi ve enflasyon türü hakkında fikir vermesi açısından önemli bir değişken olarak kullanılmaktadır.

Piyanın tamamına yönelik bir nüfuz alanına sahip olan enflasyonun borsa endeksi üzerinde de etkisi olması kesindir. Ancak bu etkinin yönü, değişkene ait literatürdeki teorik altyapıya dayalı olarak yatırımcı beklentileri temelinde açıklanmıştır. Buna göre yatırımların temel sebebi sahibine reel bir getiri sunmasıdır. Dolayısıyla enflasyon düzeyindeki yükselişler yatırımcı beklentilerini de artıracağından enflasyon oranı ile İMKB 100 endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusu olduğu söylenebilir.

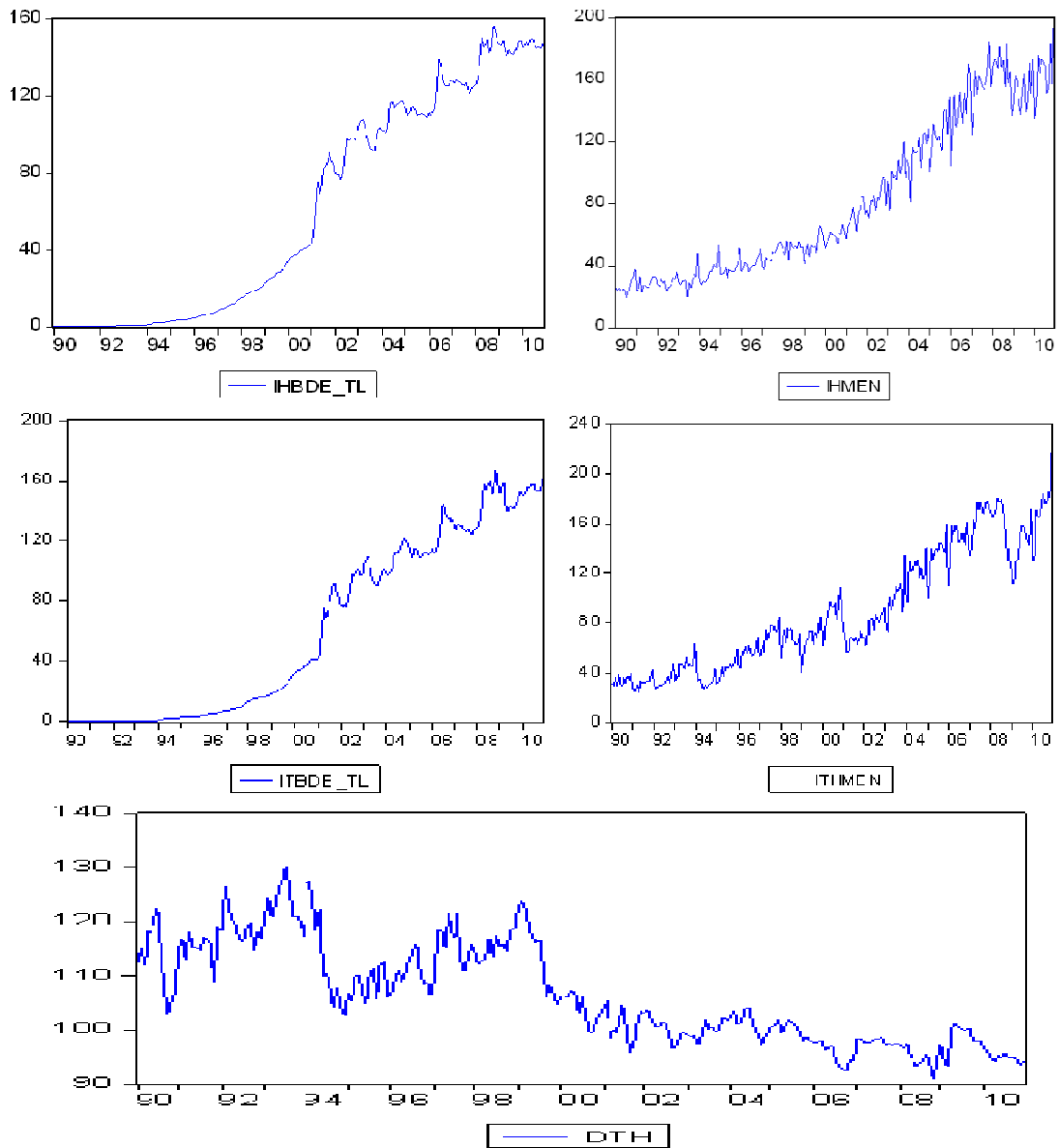
3.4.2.3. Reel Sektör Göstergelerinin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken ile İlişki Düzeylerinin Belirlenmesi

Reel Sektör Göstergeleri, dış ticaret göstergeleri, bileşik öncü göstergeler, sanayi üretim endeksi ve kapasite kullanım oranı başlıkları altında irdelenmiştir.

3.4.2.3.1. Dış Ticaret Endekslerinin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken ile İlişkilerinin Belirlenmesi

Dış ticaret endeksleri, bir ülkenin dış ticaretine ilişkin gelişmeleri izlemek, dünya ekonomisindeki olaylarla birlikte değişimleri ve gelişmeleri küresel olarak irdelleyebilmek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Dışa yönelik ekonomik politikalar açısından da dış ticaret endeksleri önemli bir gösterge

niteliğindedir. Endekslerin kullanılabilir olması ve güncelliğini koruyabilmesi, yurt içi ve yurt dışı ekonomik olaylardaki dalgalanmaları yansıtabilmesiyle mümkün olmaktadır. Bu amaç doğrultusunda oluşturulan dış ticaret endeksleri, ihracat ve ithalat fiyat ve miktar endeksleri ile dış ticaret hadlerinden ibaret olup endekslerin düzey değerlerine ait zaman yolu grafikleri Şekil 3.19'da gösterilmiştir.



Şekil 3.19 : Dış Ticaret Endeksleri Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafikleri

İhracat fiyat ve miktar endeksleri, bir ülkenin ihraç mallarının fiyatlarında veya miktarlarındaki değişimleri, ithalat fiyat ve miktar endeksleri ise bir ülkenin ithal mallarının fiyatlarında ve miktarlarındaki değişimleri göstermektedir. Bir ülkenin dış ticaret işlemlerinin değerlendirilmesinde ise, dış ticaret hadleri önemli bir göstergedir. Dış ticaret hadleri, bir ülkenin ihraç ettiği bir birim mala karşılık ithal edebileceği mal miktarını göstermektedir ve ihracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine oranlaması ile elde edilmektedir.²⁴³

TÜİK tarafından hesaplanan ithalat miktar endeksi, ithal edilen mal kalemlerinin fiyatları sabit olmak koşulu ile ithal edilen miktarlarında meydana gelen değişimi belli bir baz yılı esas almak suretiyle hesaplanan bir değeri ifade eder ²⁴⁴. Sabit fiyat düzeyinde zaman içinde ithalat miktarındaki genişlemenin bir göstergesi olan ithalat miktar endeksi, değişen ülke koşullarına göre stabil bir trend eğiliminde seyir izlemesi normal görülür. Ancak durum Türkiye gibi az gelişmiş ülkeler açısından ithalat artışın yaratacağı ekonomik baskı sebebiyle kontrol edilmesi gereken bir makroekonomik değişkendir. Ekonomik istikrar adına siyasi otoritenin müdahale sahasında yer alan ithalat, kriz dönemlerinden sonra düşme trendine girmiştir. Esas itibarıyla tek başına kullanılmayan bu değişkenin kriz sinyalleri sunabilmesi için ihracat verileri ile birlikte irdelenmesi gerektiği belirtilmek koşulu ile hızlı ve sürekli yükselişler kriz beklentisi doğurduğu söylenebilir. Bu yönüyle kriz dönemlerinde İMKB 100 endeksi ile ters bir korelasyon bağlantısı beklenir.

İthalat birim değer endeksi ise, ithalat fiyat artışlarının bir göstergesi olarak ulusal paranın yabancı paralar karşısındaki değer değişimine ilişkin bilgi sunan önemli bir dış ticaret endeksidir. Ulusal paranın ithalat konusu malların birim değerleri karşısındaki durumunu gösteren ithalat birim değer

²⁴³<http://www.1bilgi.com/dis-ticaret/5709/teorideki-dis-ticaret-hadleri-kavramlari.html> (Erişim Tarihi: 02.02.2011)

²⁴⁴ TÜİK, Dış Ticaret Endeksleri Ve İstatistikleri 2, Türkiye İstatistik Kurumu, Yayın No: 3121, Ocak 2008, Ankara, s.27

endeksi, enflasyonist baskı sebebiyle kriz dönemlerinde yükselme trendleri sergileyen bir değişken olup İMKB 100 endeksi ile aralarında ters bir korelasyon beklentisi sunar.

Sabit bir fiyat düzeyinde ihracat miktarlarındaki değişimi belli bir baz yılı perspektifinde sunan ihracat miktar endeksi temel olarak yüksek bir trende sahip olması beklenen makroekonomik değişkendir. Bununla birlikte kriz dönemlerinde ihracat miktarlarındaki düşüşe dayalı olarak negatif eğilim kazanması, İMKB 100 endeksi ile eş yönlü bir ilişki beklentisini doğurur. Bununla birlikte ihracat birim değer endeksi ihracata konu olan varlık fiyatlarındaki değişimi göstermesi sebebiyle ülkedeki enflasyonist etkiyi işaret etmesi yönüyle İMKB 100 endeksle ters yönlü bir ilişki beklentisini işaret eder.

Genel anlamda, bir ülkenin ihraç malları fiyatının ithal malları fiyatına oranı olarak tanımlanmakta olan dış ticaret hadleri, bir ülkenin sattığı ve satın aldığı malların fiyatlarındaki değişimler nedeniyle dış ticaretten kazançlı ya da zararlı çıktığını gösteren bir kavramdır. Dış ticaret haddi kavramını sadece fiyat oranı olarak değerlendirmek eksik bir analiz şekli oluşturacağından, iktisat yazınındaki ticaret hadleri sınıflandırmasına bağlı kalarak, fiyat, miktar ve gelir açısından ticaret hadleri kavramlarını incelemek gerekmektedir.²⁴⁵

Gelişmekte olan ülkeler açısından ekonomik kalkınmanın, refah artışının, uluslararası ticaretten sağlanan faydanın önemli bir göstergesi olan ticaret hadleri, söz konusu ülkelerin kalkınma çabaları ve sürekli aleyhlerine gelişen dış açık problemlerine çözüm arayışları nedeniyle günümüzde yeni boyutları ile tekrar gündeme gelmiştir.²⁴⁶ Gerek bu teorik bilgiler ve gerekse değişkenin düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafik incelemesine göre dış ticaret haddi ile İMKB 100 Endeksi arasında negatif bir ilişki beklenir.

²⁴⁵ C. Erdem HEPAKTAN; Türkiye'nin Dış Ticaretinin Gelir Yönlü Analizi, Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları Dergisi, Sayı: 1, Cilt: 2, Yıl: 2007, s. 90

²⁴⁶ C. Erdem HEPAKTAN; a.g.m, s. 90

3.4.2.3.2. Bileşik Öncü Göstergeler Değişkeninin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken ile İlişkisinin Belirlenmesi

Krizlerin yarattığı ekonomik, sosyal ve siyasi olumsuzluklar, krizlerin önceden tahminine yönelik bilimsel çalışmaları artırarak kriz sinyalleri yakalanmaya çalışılmıştır. Özellikle 1990'lı yılların başından itibaren, özellikle gelişmekte olan ülkelerde yaşanan, ardışık ve geniş coğrafik alana yayılmış krizlerin varlığı, krize “geliyorum” dedirten erken uyarı sistemlerinin oluşturulmasına sebep olmuştur.²⁴⁷

Ekonomideki kriz öncesi ve kriz dönemi farklılaşmalarına dayalı olarak geliştirilen erken uyarı sistemleri, temel dinamizmini dönemsel farklılaşmalar gösteren değişkenlerden alır.

Literatürde erken uyarı sistemleri; öncü göstergeler yaklaşımı (leading indicator approach) ve kesikli bağımlı değişkenler yaklaşımı (discrete-dependent-variable approach) olmak üzere iki yaklaşım temeline dayanır. Bu yöntemlerden ilki olan öncü göstergeler yaklaşımı çerçevesinde oluşturulan erken uyarı endekslerinde, kriz dönemleri öncesinde sistematik olarak farklı hareket eden ekonomik göstergelerin belirlenmesi ve bu göstergelerdeki değişimlerin izlenmesi amaçlanmaktadır.²⁴⁸

İlk olarak 1996 yılında Kaminsky, Lizondo ve Reinhart'ın "Sinyal" yaklaşımı adını verdikleri öncü göstergeler yaklaşımı, kriz öncesi dönemde olağandışı davranış eğilimi gösteren referans bir veri setinin gelişimini yansıtmayı hedefler. Göstergenin kendisi için belirlenmiş kritik bir seviyeyi aşması durumunu kriz olarak yorumlar.²⁴⁹

²⁴⁷ Alper GÜRLER ve Duygu KAPLAN; **Türkiye İçin Erken Uyarı Endeksi Önerileri** s.3

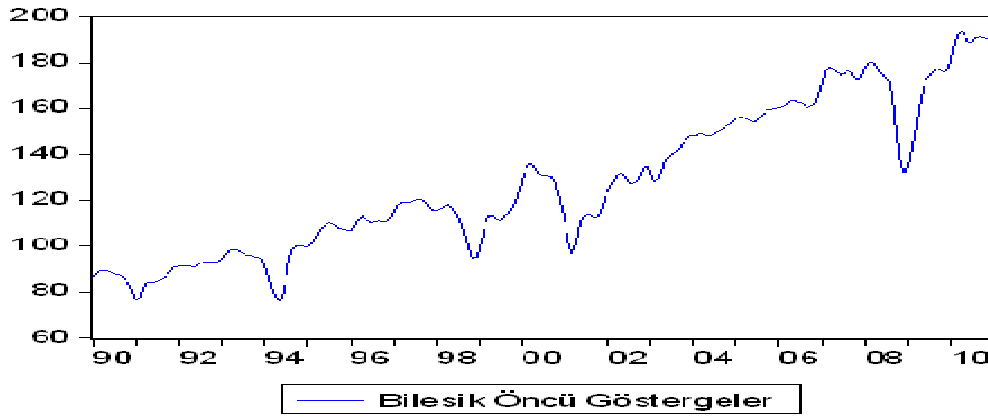
²⁴⁸ Alper GÜRLER ve Duygu KAPLAN; **a.g.e.** s.3

²⁴⁹ Graciela KAMINSKY, Saul LIZANDO ve M. Carmen REINHART; Leading Indicators of Currency Crises, **IMF Working Paper**, No: 79, July 1997, Washington DC, s.1

Kaminisky ve diğerlerinin çalışmalarından ilhamla geniş bir kategoriye dayalı değişkenlerin genel ekonomik süreç içindeki gelişimlerine dayalı olarak oluşturulan endeksin işlem aşamaları aşağıdaki gibidir: ²⁵⁰

- Ekonomik faaliyet göstergesi olarak kullanılacak referans serinin seçilmesi,
- Ekonomik faaliyet ile ilişkisi olduğu düşünülen makroekonomik değişkenlerin seçilmesi (potansiyel öncü göstergeler),
- Farklı bileşik öncü göstergeler endeksleri oluşturularak performanslarının incelenmesi,
- En iyi performanslı bileşik öncü göstergeler endeksine karar verilmesi.

Uluslararası arenada geçerliliği olan güvenilir bir endeks olarak kullanılan bileşik öncü göstergelerin düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafiği Şekil 3.20’de gösterilmiştir.



Şekil 3.20: Bileşik Öncü Göstergeler Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği

Ülke koşullarına uygun ve ekonomik konjonktürün volatil yapısını en iyi yansıtacak yüksek performansa sahip değişken kompozisyonuna sahip olması bakımından güvenilirliği yüksek bir gösterge olan Bileşik Öncü Göstergelerin düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafiğinde de görüleceği

²⁵⁰ Ekonomik Faaliyet için Bileşik Öncü Göstergeler Endeksi’ne (MBONCU-SUE) İlişkin Yöntemsel Açıklama, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, : http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/oncu_gos/Metodoloji.pdf (Erişim Tarihi: 15.03.2011)

gibi krize karşı çok duyarlı sinyaller sunmakta olup İMKB 100 endeksi ile aynı yönlü bir ilişki sergilemektedir.

Geniş bir değişken bileşenine sahip bileşik öncü göstergelerin Türkiye için hesaplanan içeriğine ilişkin veriler Tablo 3.6'de gösterilmiştir.²⁵¹

Tablo 3.6: Bileşik Öncü Göstergelerin Temel Bileşenleri

Mali Göstergeler
1. 3 Ay Vadeli Mevduat Faiz Oranı
2. 61 Ay Vadeli Mevduat Faiz Oranı
3. 12 Ay Vadeli Mevduat Faiz Oranı
4. 12 Ay Vadeli Mevduat Faiz Oranı ile 1 Ay Vadeli Mevduat Faiz Oranı Arasındaki Fark
5. 12 Ay Vadeli Mevduat Faiz Oranı ile 3 Ay Vadeli Mevduat Faiz Oranı Arasındaki Fark
6. Satış Miktarı ile Ağırlıklandırılmış Hazine İhalesi Faiz Oranı
7. Vadeli Mevduat
8. Vadesiz Mevduat
9. M1- M2- M3
10. Net Uluslararası Rezervler
11. Şirketlere ve Bireysel İşletmelere Verilen Krediler
Dış Ticaret
1. İthalat ve İhracat (Toplam ve Alt Kalemler)
2. İhracat ve İthalat Fiyat Endeksleri (Genel ve Alt Kalemler)
3. İthalat ve İhracat Miktar Endeksleri (Genel ve Alt Kalemler)
4. TCMB İktisadi Yönelim Anketi - İhracat İmkânları ile İlgili Soru
Ödemeler Dengesi
1. Cari İşlemler Dengesi
2. Sermaye Hareketleri
İstihdam
1. Toplam İstihdam (kişi sayısı)
2. İmalat Sanayinde Çalışanlara Yapılan Ödemeler
3. TCMB İktisadi Yönelim Anketi - Toplam İstihdam Miktarı ile İlgili Soru
Konsolide Bütçe
1. Mal ve Hizmetten Alınan Vergi
2. İthalden Alınan KDV
3. Gelirler
4. Faiz Dışı Harcamalar ve Faiz Dışı Bütçe Dengesi
5. Bütçe Dengesi
6. Faiz Ödemeleri

²⁵¹ Ekonomik Faaliyet için Bileşik Öncü Göstergeler Endeksi'ne (MBONCU-SUE) İlişkin Yöntemsel Açıklama, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, : http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/oncu_gos/Metodoloji.pdf (Erişim Tarihi: 15.03.2011)

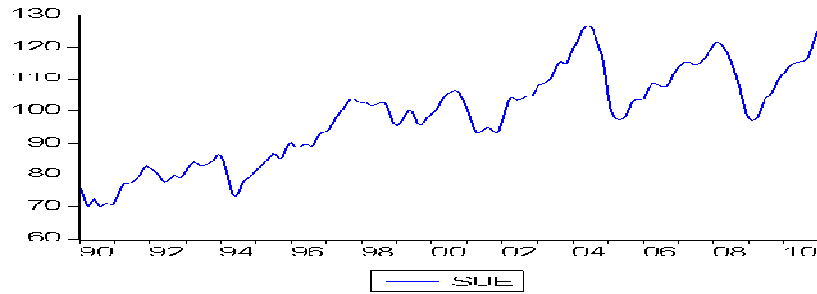
3.4.2.3.3. Sanayi Üretim Endeksi Değişkeninin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken İle İlişkisinin Belirlenmesi

Sanayi Üretim Endeksinin oluşturulması ve yayınlanmasındaki amaç, ülkede İmalat sanayinin zaman içindeki seyrini görmek, dönemler arasındaki değişimleri izlemek, ekonomideki konjonktürel gelişimi takip etmek ve bu konuda karar organları ile bilim çevrelerinin ihtiyaçlarına cevap verebilmektir.

Sanayi Üretim Endeksi kavram olarak üretim yolu ile hesaplanan Sanayi Sektörü Gayri Safi Milli Hasılasına bir yaklaşım, bir tahmindir. Ancak, kapsam farklılığı nedeni ile aralarında az da olsa farklılık vardır. Sanayi Üretim Endeksinde kaynak her üç ayda bir uygulanan ve büyük sanayi katma değerinin yaklaşık yüzde 80'ini temsil eden işyerlerinden derlenen, Üç Aylık Sanayi Üretim ve Madencilik Anketleridir. Kapsama alınan işyerlerinin büyüklükleri değişse de, kapsam yeniden düzenlenene kadar bu işyerleri izlenmeye devam edilmektedir. Küçük sanayi kapsamında olup da, Üç Aylık Sanayi Üretim Anketi kapsamına geçen işyerleri bir yıl bekledikten sonra, endekse giren malların takibe alındığı yıldaki üretim miktarları, yine aynı malın o yılki endeks sayıları ile baz yılına indirgendikten sonra kullanılırken, yeni açılan iş yerlerinin üretim miktarları doğrudan endekse katılmamaktadır. Çeşitli nedenlerden dolayı döneminde cevap alınamayan işyerleri için, bir önceki dönem üretim bilgileri endekste kullanılmakta ve anketleri temin edildiğinde ilgili dönemde gerekli düzeltmeler yapılmaktadır. Bu nedenle geçmiş dönemlerin endeks sayılarında değişiklikler olabilmektedir.

Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) 1983 yılında Sanayi Üretim Endeksini hazırlamıştır. Söz konusu endeks çalışmasında, endeks sayılarının anlamlı olması için baz yılının istikrarlı ve düzenli yakın bir yıldan seçilmesine özen gösterilmiş, bu nedenle, ekonomide istikrarın sağlandığı, büyüme hızının normal seviyeye ulaştığı, grev ve lokavtın olmadığı ihracatın ise artmaya başladığı 1981 yılı baz yılı olarak alınmıştır. Devlet sektöründe tüm üretimin % 87'sini oluşturan 79 madde, özel sektörde ise tüm üretimin % 75'ini oluşturan 255 madde endekse seçilmiş, böylece Endekste toplam üretimin %

81'ini oluşturan 278 değişik madde kapsamıştır.²⁵² Bu koşullar altında üretilen sanayi üretim endeksi düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafiği Şekil 3.21'de gösterilmiştir:



Şekil 3.21: Sanayi Üretim Endeksi Düzey Değerlerinin Zaman Yolu Grafiği

Grafikte de görüleceği gibi krizlerin işletmeler üzerine olan olumsuz etkisi dolayısıyla endeks değerlerinde negatif bir eğilim görülmektedir. Bu sebeple sanayi üretim endeksi ile İMKB 100 endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. Bununla birlikte sanayi üretim endeksinin kriz göstergesi olarak kullanılmasındaki temel amaç, krizler merkezi otoriteler tarafından farklı amaçlara dayalı olarak ötelenmesi söz konusu olmasına rağmen işletmelerin böylesine bir imkanı olmadığından ekonomik dalgalanmalara daha duyarlı tepkiler sunmasıdır.

3.4.2.3.4. Kapasite Kullanım Oranı Değişkeninin Tanıtılması ve Bağımlı Değişken İle İlişkisinin Belirlenmesi

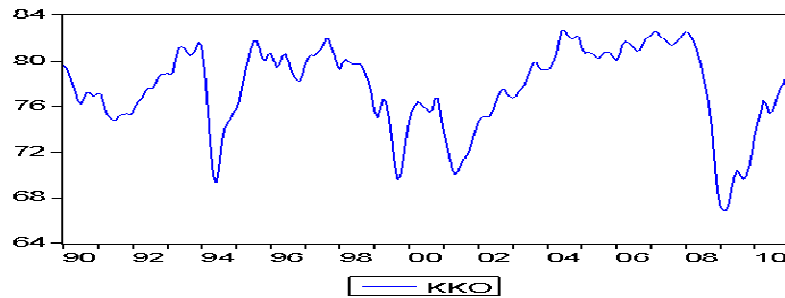
KKO verileri, 1991 - 2009 yılları arasında, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından, "İmalat Sanayi Eğilim Anketi (İSEA)" sonuçlarına dayalı olarak hazırlanıp yayımlanmıştır. TÜİK'in sanayi üretim endeksi çerçevesindeki imalat sanayi işyerlerine uyguladığı anketin sonuçlarının ilgili dönemin sanayi üretimi verilerinden önce açıklanması nedeniyle, kapasite kullanım oranı verileri öncü gösterge niteliğinde yakından takip edilmiştir.²⁵³

²⁵² http://www.hazine.gov.tr/irj/go/km/docs/documents/Hazine%20Web/Arastirma%20Yayin/Kitaplar/reel_ekonomi.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2010)

²⁵³ <http://www.tcmb.gov.tr/imalat/KKO-Aciklama.pdf> (Erişim Tarihi: 13.01.2011)

İmalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren işyerlerinin TCMB'nın 1987 yılından beri yapageldiği ktisadi Yönelik Anketi (İYA)'ne verdikleri yanıtlara dayalı olarak imalat sanayi geneli ve alt sektörleri itibariyle hesaplanan KKO, imalat sanayinde kısa dönemli eğilimleri yansıtan göstergedir. Göstergenin ulusal içeriği, 2007 yılından itibaren İYA'nın kapsam ve metodolojisinde değişiklikler yapılarak Avrupa Birliği "Sanayi Anketi"ne tam uyumu sağlanmak suretiyle sonuçları Türkiye genelini temsil edecek şekilde hesaplanarak uluslararası hüviyet kazandırılmıştır.

2007 yılında başlatılan Resmi İstatistik Programı çalışmaları sırasında, TCMB ve TÜİK'in söz konusu eğilim anketlerinin benzer nitelikte sorular içermesi ve aynı hedef kitleye uygulanmasının yarattığı sakıncalar göz önüne alınarak, TÜİK tarafından aylık olarak yayımlanan İSEA kapsamındaki Kapasite Kullanım Oranı verilerinin, İYA sonuçlarına dayalı olarak üretilip yayımlanması görevi 10 Aralık 2009 tarihinde iki kurum arasında imzalanan protokol ile TCMB tarafından üstlenilmiştir.²⁵⁴ Söz konusu endeks düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafiği Şekil 3.22'de gösterilmiştir.



Şekil 3.22: KKO Düzey Değerlerin Zaman Yolu Grafiği

Kapasite kullanım oranı esas itibariyle işletmelerin ekonomik durumlarına ilişkin belirlemiş oldukları üretim düzeyini verir. Ekonomik dalgalanma dönemlerinde işletmelerin üretim düzeyleri düşeceği gibi, büyüme oranları da yavaşlar. Mikro düzeydeki bu realite makro düzeyde genel ekonomik konjonktür içinde aynı hareket eğilimine sahip olması sebebiyle Kapasite Kullanım Oranı ekonomik dalgalanmalara dayalı olarak

²⁵⁴ <http://www.tcmb.gov.tr/imalat/KKO-Aciklama.pdf>(Erişim Tarihi: 13.01.2011)

negatif eğim kazanır. Bu teorik realite ışığında Kapasite Kullanım Oranı ile İMKB 100 endeksi arasında pozitif yönlü bir beklenti söz konusu olur. Ayrıca Kapasite Kullanım Oranındaki daralmanın işletmelerin karlılık ve likitide rasyolarını ile piyasa değeri üzerindeki etkileri sebebiyle de KKO ile İMKB 100 endeksi arasında pozitif bir ilişkinin varlığı kaçınılmazdır.

3.4.3. Logaritmik Transformasyon

Değişkenlerin düzey değerlerine ilişkin veri setlerinde aykırı değer, basıklık veya değişen varyans gibi problemlerin olması ya da serinin üslü model tipine uygun bir seri oluşturması halinde serilerin düzey değerlerinin transformasyona tabi tutulması gerekir.

Logaritmik transformasyon en sık kullanılan transformasyon biçimlerinden biridir. Logaritmik transformasyon, dağılımdaki geniş değerleri sıkıştırarak uç noktalardaki aykırı değerleri yakınlaştırmak suretiyle seri doğrusallaştırılır. Daha geniş standart sapmalarla seri değerlerini normalden sapmaları yaklaşık olarak eşitleyebilir.²⁵⁵ Logaritmik transformasyon, bağımlı değişkeni açıklama gücü olan değişkenler arasındaki ilişki değişkenlerin birim değerleri ile izah edilirken logaritmik transformasyon ilişki düzeylerinde nispi yaklaşımı vurgular ve değişkenler arasındaki elastikiyeti ifade eder.²⁵⁶

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkisinin analizi yapılmak üzere belirlenen ulusal ve uluslararası literatürde anılan değişkenlerin bağımlı değişkeni üzerinde en yüksek açıklama gücüne sahip makroekonomik değişkenler logaritmik transformasyona tabi tutulmuş ve logaritmik seriler elde edilmiştir. Ancak oransal değerler ihtiva eden (faiz oranları ve Kapasite Kullanım Oranları gibi) değişkenler için logaritmik transformasyona gerek duyulmamıştır.

²⁵⁵ NIST/SEMATECH e-Handbook of Statistical Methods,

²⁵⁶ Dina Çakmur YILDIRAN; **E-views Uygulamalı Temel Ekonometri**, Türkmen Kitapevi, İstanbul 2010, s.93.

3.4.4. Bağımlı Değişken ile Açıklayıcı Değişkenler Arasında İkili İlişki Düzeyinin Belirlenmesi

Bağımlı değişken İMKB100 Endeksi ile seçilen bağımsız değişkenlerayrı ayrı ikili regresyona tabi tutulmuşlardır. Değişkenler arasındaki regresyon sonuçları Tablo 3.7'de verilmiştir.

Tablo 3.7: Parasal ve Finansal Gösterge Değişkenlerine Ait Basit Doğrusal Regresyon Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t Değeri	P	R ²
LBRUAR	3.127024	0.081668	38.28934	0.0000	0.854319
C	-24.62388	0.855261	-28.79109	0.0000	
LICRC	0.818390	0.008859	92.37510	0.0000	0.971536
C	-5.394371	0.147927	-36.46637	0.0000	
LKVADBOR\$	3.766478	0.135664	27.76328	0.0000	0.755094
C	-39.18540	1.702832	-23.01191	0.0000	
LKVDB/BUAR	-5.012880	0.418559	-11.97652	0.0000	0.364574
C	18.52976	0.885226	20.93223	0.0000	
LM1	0.941953	0.009255	101.7808	0.0000	0.976436
C	-5.973256	0.139863	-42.70781	0.0000	
LM2	0.884419	0.007865	112.4497	0.0000	0.980613
C	-6.324211	0.129675	-48.76974	0.0000	
LM2/UAR	0.884419	0.007865	112.4497	0.0000	0.980613
C	3.910227	0.042992	90.95300	0.0000	
LM3	0.873055	0.007889	110.6735	0.0000	0.979998
C	-6.110183	0.129850	-47.05556	0.0000	
MFO\$	0.994863	0.469332	2.119740	0.0350	0.017656
C	6.120298	0.919172	6.658491	0.0000	
MFOTL	-2.861383	0.167377	-17.09539	0.0000	0.538960
C	18.99797	0.650241	29.21682	0.0000	
LNTUAR	3.123444	0.081542	38.30455	0.0000	0.854417
C	-24.58367	0.853874	-28.79074	0.0000	
LR	2.621394	0.052775	49.67101	0.0000	0.907994
C	-18.02589	0.527012	-34.20395	0.0000	
LREZYET	1.257593	0.016493	76.24924	0.0000	0.958773
C	0.119768	0.108862	1.100183	0.2723	
LTUFE	1.029348	0.011836	86.97027	0.0000	0.968005
C	5.336625	0.042318	126.1072	0.0000	
LUFE	1.502272	0.054249	27.69214	0.0000	0.754144
C	2.712254	0.208195	13.02747	0.0000	
LUVADBOR\$	3.933594	0.127038	30.96390	0.0000	0.793177
C	-26.92550	1.131570	-23.79482	0.0000	
LUVDB/BUAR	-7.590293	0.441472	-17.19316	0.0000	0.541793
C	-3.773485	0.695608	-5.424730	0.0000	

Değişkenler arası ilişki düzeyini açıklayan genel model denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\text{İMKB100} = \alpha + \beta X_i + \varepsilon \quad (3.1)$$

Burada:

α :Sabit Terim

ε :Hata terimi,

X_i :Makro ekonomik değişkenleri ifade etmektedir.

Parasal ve finansal göstergelerin İMKB 100 Endeksi ile olan basit regresyon sonuçlarına göre dolar mevduat faiz oranları bağımlı değişkeni %1,7 gibi çok düşük bir düzeyde açıklama gücüne sahip olduğundan inceleme dışı bırakılabilir. Bu durumda çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde Aynı zamanda değişken %1 anlamlılık düzeyinde Tablo incelendiğinde rezerv yeterliliğini ölçen M2/r değişkeni ile uzun vadeli borçların brüt uluslararası rezervlere olan oranı değişkenlerinin İMKB100 ile olan ilişki düzeyinde sabit terim uluslararası anlamsız çıkmıştır. Ancak determinasyon katsayısı rezerv yeterliliği için %95,9 olup yüksek bir ilişki düzeyini vurgular. İstatistiki olarak sabit terimin anlamsızlığı göz ardı edilebilir olduğundan rezerv yeterliliği açıklayıcı bir değişken olarak inceleme içinde bırakılırken uzun vadeli dış borcun brüt uluslararası rezervlere olan oranı sabit terimi anlamsız çıkmış ve %34.88 açıklama gücüne sahiptir. Determinasyon katsayısının düşük bir açıklama gücünü vurgulaması bakımından değişken inceleme dışı bırakılabilir.

Tablo incelendiğinde para arzı göstergelerinin tamamı, İMKB 100 endeksi üzerindeki volatilitiyi açıklamada yüksek bir ilişki düzeyine sahiptirler. Bu durum değişkenlerin kendi içindeki içsel bağıllığı ötesinde emisyon hacminin sermaye piyasaları üzerindeki etkinliğindeki yükseklikten kaynaklanır. Tedavüldeki para miktarı hisse senedi piyasasını etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Emisyon hacmindeki artış genel fiyatları da etkilediği gibi hisse senedi fiyatlarını dolayısıyla borsa endeksini de yükseltir.

Bu açıdan M1 para arzı ile İMKB 100 endeksi arasında ortaya çıkan pozitif yönlü ilişki beklentileri karşılamaktadır. Buna rağmen TL mevduat faiz oranı negatif bir ilişki işaret ederek beklentilere zıt bir ilişki ifade etmektedir.

Parasal ve finansal göstergelerinin tamamı ve özellikle para arzı göstergeleri ile İMKB 100 Endeksi arasında oldukça yüksek bir ilişki olduğu ifade edilmiştir. Buna rağmen değişkenlerin katsayı değerleri oldukça düşüktür. Mesela, M1 para arzındaki %1'lik bir artış %97,64 ihtimalle İMKB 100 Endeksinde %0,94 oranında bir yükselmeye neden olur. Bu durum değişkenlerin kapsamı dahilinde normal bir ilişki olarak algılanabilir. Ancak uluslararası rezervler açısından yapılacak bir değerlendirme çarpıcı sonuçlar söz konusu olabilmektedir. Şöyle ki; net uluslararası rezervlerdeki %1'lik bir artış %85.44 ihtimalle İMKB 100 endeksinde %31.23'lük bir artış yaratır. Dolayısıyla ülkenin uluslararası ekonomik konjonktürdeki prestijini yükseltmesi iç piyasalara yönelik para politikalarından daha etkili sonuçlar doğuracaktır. Bu durum Türk Sermaye Piyasasındaki %60-65 oranındaki yabancı payı ile ilişkilendirilebileceği gibi emisyon hacmindeki genişlemenin yaratacağı enflasyonist beklentilerle de açıklanabilir.

Tablo 3.8: Reel Sektör Değişkenlerine Ait Basit Doğrusal Regresyon Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t Değeri	P	R ²
LITHMEN	4.039558	0.097331	41.50351	0.0000	0.873260
C	-9.410570	0.424312	-22.17843	0.0000	
LIHMEN	3.702639	0.083212	44.49620	0.0000	0.887888
C	-7.522488	0.353842	-21.25947	0.0000	
LITBDE_TL	1.092689	0.011779	92.76837	0.0000	0.971770
C	4.999960	0.042443	117.8039	0.0000	
LIHBDE_TL	1.122290	0.012371	90.72117	0.0000	0.970520
C	4.854827	0.044636	108.7641	0.0000	
LBOG	9.309036	0.259720	35.84261	0.0000	0.837101
C	-36.82134	1.253277	-29.38004	0.0000	
LSUE	15.33508	0.436107	35.16354	0.0000	0.831817
C	-62.11157	1.996075	-31.11685	0.0000	
KKO	-0.149780	3.293968	-0.045471	0.9638	0.000008
C	8.690788	14.32915	0.606511	0.5447	
LDTH	-23.47903	1.105776	-21.23307	0.0000	0.643287
C	117.5667	5.159234	22.78763	0.0000	

Reel sektör değişkenlerinden KKO hem sabit terim hem de eğim terimi açısından anlamsızdır. Determinasyon katsayısındaki 0,00008 açıklama gücüne göre KKO'nındaki değişikliklerin İMKB 100 endeksi üzerinde hiçbir volatil değişim yaratmayacağı realitesiyle inceleme dışı bırakılması gerekir.

İMKB100 Endeksi ile dış ticaret haddi dışındaki tüm reel sektör göstergeleri arasında pozitif bir ilişki vardır. Eğim terimleri ve sabit terimlerin tamamı açısından anlamlı bir ilişki sunan değişkenlerden determinasyon katsayısı dış ticaret haddi için %64.3'lük değeri ile kabul edilebilir olmasına karşın değişken grubu içinde düşük bir ilişki düzeyini vurgular.

Bu İMKB100 endeks hesaplamasına dahil olan işletmelerin dış ticaret hacminin, ülkenin toplam dış ticareti içindeki payının düşüklüğünden kaynaklanabilir. Bununla birlikte determinasyon katsayısı kabul edilebilir bir büyüklükte olup çalışmanın bundan sonraki kısmında da dikkate alınmalıdır.

Reel sektör göstergelerine ait tablo değerlerine göre değişkenler istatistiki açısından anlamlı ve yüksek açıklama gücüne sahip ilişkiler sunmasına rağmen ihracat ve ithalat miktarlarındaki değişim açısından beklentilere ters bir ilişki kaydedilmiştir.

İthalat miktarındaki %1 oranındaki bir artış %87 ihtimalle İMKB endeksini %4.03 oranında bir yükselişe sebep olurken ihracat miktar endeksindeki %1 lik bir artış İMKB 100 Endeksinde %0.4 oranında bir yükseliş yaratır. Bu sonuçlar ithalat açısından beklentilere zıt bir ilişki vurgularken ihracat açısından ise zayıf bir ilişki olarak görülmektedir. İthalat artışları dış ticaret açıklarının oluşumuna neden olan bir gelişme olması ve bu açıkların finanse edilmesine dayalı olarak parasal göstergeler üzerindeki baskısı düşünüldüğünde ithalat miktarları ile İMKB100 Endeksi arasında zıt yönlü bir ilişki beklentisi daha makuldür.

Tablo 3.9: Döviz Kuru ve Ödemeler Dengesi Değişkenlerine Ait Basit Doğrusal Regresyon Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t Değeri	P	R ²
LITH	3.027209	0.099322	30.47864	0.0000	0.787946
C	-38.53647	1.529932	-25.18836	0.0000	
LIHR	3.062936	0.092128	33.24651	0.0000	0.815543
C	-37.68531	1.377048	-27.36674	0.0000	
LIHR/GSMH	7.371393	0.514017	14.34075	0.0000	0.451342
C	30.56270	1.575088	19.40380	0.0000	
LITH/GSMH	-1.199692	0.018002	-66.64339	0.0000	0.946710
C	6.712422	0.042080	159.5151	0.0000	
IHRITHKARO	2.261284	1.059371	2.134553	0.0338	0.017899
C	-1.324411	4.389602	-0.301715	0.7631	
LCARACK/GSMH	1.042588	0.125678	8.295726	0.0000	0.222846
C	10.28961	0.307979	33.41011	0.0000	
LDKUR	1.136844	0.015594	72.90497	0.0000	0.955077
C	9.721589	0.041122	236.4072	0.0000	
LTUFELREDK	8.940142	0.498902	17.91962	0.0000	0.562258
C	-35.47253	2.430489	-14.59481	0.0000	
LUFELREDK	9.894691	0.764686	12.93954	0.0000	
C	-39.32510	3.662546	-10.73709	0.0000	0.401100

Döviz kuru ve ödemeler dengesi değişkenlerinden ihracatın GSMH içindeki payı hem değişken hem de hata terimi düzeyinde anlamlı bir ilişkiyi vurgulamasına rağmen %45 gibi düşük bir determinasyon katsayısına sahip olduğundan inceleme dışı bırakılmıştır. İhracatın ithalatı karşılama oranı, eğim terimi açısından anlamlı iken sabit terim anlamsız çıkmıştır. İstatistikî olarak sabit terimin anlamsızlığı göz ardı edilebilmesine rağmen değişken %1,7 gibi anlamsız bir açıklama gücü sergilemiştir. %40 determinasyon katsayısına sahip ÜFE bazlı efektif reel döviz kuru hem eğim terimi hem de sabit terim düzeyinde anlamlı bir ilişkiyi vurgulamasına rağmen açıklama gücündeki düşüklük sebebiyle kapsam dışı bırakılabilir. Aynı durum %22 açıklama gücüne cari açık/GSMH değişkeni için de geçerlidir. Döviz kuru ve ödemeler dengesi değişkenleri bir bütün olarak değerlendirildiğinde İMKB100 endeksi üzerindeki volatilitiyi açıklama kabiliyeti açısından diğer değişken gruplarına nazaran daha az bir etkinliğe sahip olduğu söylenebilir.

3.4.5. Korelasyon Matrisinin Oluşturulması ve İlişki Durumunun Belirlenmesi

Ekonomik modeller iktisat teorisinde öngörülen denge ilişkileri dikkate alınarak kurulmaktadır. Kurulan modeldeki değişkenler arasında anlamlı ekonometrik ilişkilerin varlığı da serilerin durağan olmasına ve seriler arasındaki korelasyon katsayısının %50'nin altında olmasına bağlıdır.

Model 4.1'e göre oluşturulan ikili regresyon sonuçlarına dayalı olarak, döviz kuru ve ödemeler dengesi göstergelerinden, ihr/GSMH, CARACK/GSMH, IHRITKARO ve ÜFELEERDK değişkenleri, parasal ve finansal göstergelerden KVADB/BUAR ile MFO\$ değişkenleri ile reel sektör göstergelerinden KKO değişkeni, bağımlı değişkeni açıklama etkinliği açısından yetersiz kaldığından ya da anlamsız bir ilişkiyi vurguladığından kapsam dışı bırakılmış diğer değişkenler için korelasyon matrisi belirlenmiştir. Belirlenen korelasyon Tablo 3.10 ve Tablo 3.11'da gösterilmiştir.

Korelasyon matrisi, değişkenler arasındaki ilişki düzeyini çok fonksiyonlu olarak sunar. Bu yapı içinde katsayının işareti ilişkinin yönünü, katsayının değeri ise ilişkinin kuvvetini gösterir. İlişkinin kuvveti, katsayının mutlak değerinin 1'e olan yakınlığına mukavemet kazanır.²⁵⁷

Çapraz korelasyon tablosu veri alınarak, değişkenler arası nedensel olmayan ilişkiler incelendiğinde en yüksek pozitif ilişki para arzı göstergeleri ile türevleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durum bir birinin türevi olan değişkenler arasında da görülmektedir. Korelasyon analizinde, çoklu bağlantı sorunun olmaması için gerekli olan %50 düzeyinin altındaki ilişki beklentisi birbirinin türevi olan değişkenler altında tolere edilebilir. Bununla birlikte birbirinin türevi olmayan değişkenler arasında da %50 kritik değerinin üzerinde bir ilişkinin varlığı dikkat çekicidir.

²⁵⁷ Ünver ÖZKAN, Hamza GAMGAM; *Uygulamalı İstatistikî Yöntemler*, 3. Baskı, Siyasal Kitabevi, Ankara 1999, s.204.

Tablo 3.10: Makroekonomik Değişkenler Korelasyon Matrisi

	LIMKB 100	LBOG	LBRUAR	LDKUR	LDTH	LICRC	LIHBDE	LIHMEN	LIHR	LIHR	LITBDE TL	LITH MEN	LITH
LIMKB100	1	0.915	0.924	0.977	-0.802	0.986	0.985	0.942	0.896	0.903		0.934	0.888
LBOG	0.915	1	0.952	0.851	-0.802	0.904	0.880	0.953	0.948	0.954	0.885	0.961	0.962
LBRUAR	0.924	0.952	1	0.865	-0.805	0.913	0.897	0.967	0.974	0.980	0.901	0.955	0.971
LDKUR	0.977	0.851	0.865	1	-0.778	0.988	0.997	0.904	0.839	0.845	0.996	0.877	0.814
LDTH	-0.802	-0.802	-0.805	-0.778	1	-0.820	-0.797	-0.864	-0.844	-0.836	-0.812	-0.791	-0.806
LICRC	0.986	0.904	0.913	0.988	-0.820	1	0.994	0.955	0.900	0.907	0.995	0.924	0.877
LIHBDE_TL	0.985	0.880	0.897	0.997	-0.797	0.994	1	0.930	0.874	0.881	0.999	0.901	0.851
LIHMEN	0.942	0.953	0.967	0.904	-0.864	0.955	0.930	1	0.978	0.986	0.935	0.955	0.954
LIHR	0.896	0.948	0.974	0.839	-0.844	0.900	0.874	0.978	1	0.991	0.880	0.955	0.980
LIHR	0.903	0.954	0.980	0.845	-0.836	0.907	0.881	0.986	0.991	1	0.886	0.949	0.975
LITBDE_TL	0.986	0.885	0.901	0.996	-0.812	0.995	0.999	0.935	0.880	0.886	1	0.905	0.856
LITHMEN	0.934	0.961	0.955	0.877	-0.791	0.924	0.901	0.955	0.955	0.949	0.905	1	0.978
LITH	0.888	0.962	0.971	0.814	-0.806	0.877	0.851	0.954	0.980	0.975	0.856	0.978	1
LKVADBOR\$	0.869	0.887	0.924	0.825	-0.795	0.875	0.854	0.931	0.915	0.930	0.858	0.871	0.887
LM1	0.988	0.928	0.944	0.975	-0.832	0.995	0.987	0.972	0.930	0.936	0.988	0.945	0.910
LM2	0.990	0.920	0.941	0.980	-0.822	0.995	0.990	0.965	0.921	0.928	0.991	0.939	0.901
LM2/UAR	0.990	0.920	0.941	0.980	-0.822	0.995	0.990	0.965	0.921	0.928	0.991	0.939	0.901
LM3	0.990	0.923	0.942	0.978	-0.825	0.995	0.989	0.967	0.923	0.930	0.990	0.941	0.904
MFOTL	-0.734	-0.860	-0.826	-0.637	0.773	-0.737	-0.676	-0.867	-0.862	-0.872	-0.687	-0.842	-0.862
LNTUAR	0.924	0.952	1	0.865	-0.805	0.913	0.897	0.967	0.974	0.980	0.901	0.955	0.971
LR	0.953	0.953	0.980	0.902	-0.806	0.937	0.927	0.955	0.948	0.954	0.930	0.959	0.954
LREZYET	0.979	0.878	0.895	0.988	-0.806	0.994	0.991	0.942	0.882	0.889	0.991	0.902	0.851
LSUE	0.912	0.889	0.853	0.899	-0.682	0.910	0.908	0.874	0.843	0.844	0.905	0.906	0.858
LTUFE	0.984	0.894	0.913	0.983	-0.794	0.988	0.989	0.939	0.890	0.896	0.989	0.918	0.871
LTUFELREDK	0.750	0.854	0.856	0.644	-0.670	0.736	0.681	0.851	0.859	0.866	0.686	0.868	0.879
LUFE	0.868	0.853	0.853	0.867	-0.738	0.877	0.882	0.863	0.847	0.852	0.883	0.838	0.835
LUVADBOR\$	0.891	0.910	0.964	0.819	-0.734	0.866	0.851	0.918	0.933	0.939	0.852	0.927	0.944
LUVDB/UAR	-0.736	-0.776	-0.787	-0.721	0.725	-0.759	-0.746	-0.804	-0.787	-0.794	-0.753	-0.739	-0.750

Tablo 3.11: Makroekonomik Değişkenler Korelasyon Matrisi (Devamı)

	LKVA BOR\$	LM1	LM2	LM2 /UAR	LM3	MFO TL	LNTUAR	LR	LREZ. YET	LSUE	LTUFE	LTUFE REDK	LUFEBOR\$	LUVAD BOR\$	LUVDB /BUAR
LIMKB100	0.869	0.988	0.990	0.990	0.990	-0.734	0.924	0.953	0.979	0.912	0.984	0.750	0.868	0.891	-0.736
LBOG	0.887	0.928	0.920	0.920	0.923	-0.860	0.952	0.953	0.878	0.889	0.894	0.854	0.853	0.910	-0.776
LBRUAR	0.924	0.944	0.941	0.941	0.942	-0.826	1.000	0.980	0.895	0.853	0.913	0.856	0.853	0.964	-0.787
LDKUR	0.825	0.975	0.980	0.980	0.978	-0.637	0.865	0.902	0.988	0.899	0.983	0.644	0.867	0.819	-0.721
LDTH	-0.795	-0.832	-0.822	-0.822	-0.825	0.773	-0.805	-0.806	-0.806	-0.682	-0.794	-0.670	-0.738	-0.734	0.725
LICRC	0.875	0.995	0.995	0.995	0.995	-0.737	0.913	0.937	0.994	0.910	0.988	0.736	0.877	0.866	-0.759
LIHBDE_TL	0.854	0.987	0.990	0.990	0.989	-0.676	0.897	0.927	0.991	0.908	0.989	0.681	0.882	0.851	-0.746
LIHMEN	0.931	0.972	0.965	0.965	0.967	-0.867	0.967	0.955	0.942	0.874	0.939	0.851	0.863	0.918	-0.804
LIHR	0.915	0.930	0.921	0.921	0.923	-0.862	0.974	0.948	0.882	0.843	0.890	0.859	0.847	0.933	-0.787
LIHR	0.930	0.936	0.928	0.928	0.930	-0.872	0.980	0.954	0.889	0.844	0.896	0.866	0.852	0.939	-0.794
LITBDE_TL	0.858	0.988	0.991	0.991	0.990	-0.687	0.901	0.930	0.991	0.905	0.989	0.686	0.883	0.852	-0.753
LITHMEN	0.871	0.945	0.939	0.939	0.941	-0.842	0.955	0.959	0.902	0.906	0.918	0.868	0.838	0.927	-0.739
LITH	0.887	0.910	0.901	0.901	0.904	-0.862	0.971	0.954	0.851	0.858	0.871	0.879	0.835	0.944	-0.750
LKVADBORS\$	1	0.898	0.894	0.894	0.896	-0.810	0.924	0.898	0.866	0.796	0.867	0.806	0.806	0.886	-0.747
LM1	0.898	1	0.999	0.999	0.999	-0.777	0.944	0.958	0.989	0.910	0.986	0.780	0.879	0.904	-0.764
LM2	0.894	0.999	1	1	1	-0.757	0.941	0.958	0.991	0.911	0.989	0.767	0.878	0.900	-0.763
LM2/UAR	0.894	0.999	1	1	1	-0.757	0.941	0.958	0.991	0.911	0.989	0.767	0.878	0.900	-0.763
LM3	0.896	0.999	1	1	1	-0.765	0.942	0.959	0.990	0.911	0.988	0.774	0.876	0.901	-0.766
MFOTL	-0.810	-0.777	-0.757	-0.757	-0.765	1	-0.825	-0.786	-0.722	-0.673	-0.712	-0.911	-0.617	-0.818	0.611
LNTUAR	0.924	0.944	0.941	0.941	0.942	-0.825	1	0.980	0.896	0.854	0.913	0.856	0.853	0.964	-0.787
LR	0.898	0.958	0.958	0.958	0.959	-0.786	0.980	1	0.910	0.890	0.937	0.825	0.863	0.931	-0.806
LREZYET	0.866	0.989	0.991	0.991	0.990	-0.722	0.896	0.910	1	0.894	0.984	0.718	0.859	0.860	-0.721
LSUE	0.796	0.910	0.911	0.911	0.911	-0.673	0.854	0.890	0.894	1	0.911	0.736	0.816	0.817	-0.693
LTUFE	0.867	0.986	0.989	0.989	0.988	-0.712	0.913	0.937	0.984	0.911	1	0.721	0.871	0.876	-0.733
LTUFELREDK	0.806	0.780	0.767	0.767	0.774	-0.911	0.856	0.825	0.718	0.736	0.721	1	0.613	0.856	-0.614
LUFEBOR\$	0.806	0.879	0.878	0.878	0.876	-0.617	0.853	0.863	0.859	0.816	0.871	0.613	1	0.805	-0.716
LUVADBORS\$	0.886	0.904	0.900	0.900	0.901	-0.818	0.964	0.931	0.860	0.817	0.876	0.856	0.805	1	-0.601
LUVDB/BUAR	-0.747	-0.764	-0.763	-0.763	-0.766	0.611	-0.787	-0.806	-0.721	-0.693	-0.733	-0.614	-0.716	-0.601	1

3.4.6. Bağımlı Değişkeni Açıklayan Değişkenlerin Seçimi ve Çoklu Regresyon Denkleminin Oluşturulması

Çok değişkenli statik bir regresyon denklemi tahmin etmede kullanılan birçok yöntem vardır. İMKB 100 endeksi üzerindeki değişimleri Türkiye koşullarında uygun olan yüksek açıklama gücüne sahip markorekonomik değişkenlerin seçilmesinde literatürde London School of Economy (LSE) ya da Hendry yaklaşımı olarak bilinen yöntemden faydalanılmıştır. Bu yaklaşıma göre ihmal edilen değişken sorununu ortadan kaldırmak amacı ile bağımlı değişken üzerinde etkisi olan olası tüm değişkenler kullanılmak suretiyle çoklu regresyon denklemi oluşturulur. Oluşturulan çoklu regresyon denkleminde anlamsızlaşan değişkenler sırasıyla denklemden çıkarılarak bağımlı değişkeni açıklayan en uygun değişken kompozisyonu elde edilir.²⁵⁸ Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen işlemler sonucu İMKB 100 Endeksi bağımlı değişkenini açıklayan makroekonomik değişkenlerin en uygun bileşeninin regresyon denklemi verileri ve istatistiki sonuçları Tablo 3.12’de gösterilmiştir.

Tablo 3. 12: Bağımlı Değişkeni Açıklayan Makroekonomik Değişkenlerin En Uygun Bileşenleri ve İstatistikî Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t Testi	Olasılık
LBOG	1.285951	0.299317	4.296285	0.0000
LDKUR	0.290405	0.092489	3.139878	0.0019
MFOTL	-0.004545	0.001367	-3.324514	0.0010
LREZYET	-0.400327	0.112512	-3.558085	0.0004
LIHMEN	-1.299542	0.205498	-6.323875	0.0000
LM2/UAR	1.088509	0.099213	10.97139	0.0000
C	8.888271	2.075773	4.281908	0.0000
R²		0.987172		
Durbin-Watson		0.219689		
StandartHata		0.291673		
Akaike Kritik Değeri		0.401015		
Schwarz Kritik Değeri		0.499055		
F-İstatistiği		3142.272		

²⁵⁸ F. David HENDRY, Jean-François RICHARD; The Ecometric Analysis of Economic Time Series, *International Statistical Review*, v.51, 1983, s.s.3-33

Tabloda görüldüğü gibi değişken kompozisyonu İMKB 100 Endeksindeki değişimleri %98,71 oranında açıklama gücüne sahiptir. Denklem verileri gerek sabit terim ve gerekse eğim değişken terimleri açısından 0.01 ve 0.05 düzeylerinde anlamlıdır. Bu veriler ışığında oluşturulan çoklu regresyon denklem modeli model 3:2 ve 3:3'de verilmiştir.

$$\begin{aligned} \text{LIMKB100} = & C(1)*\text{LBOG} + C(2)*\text{LDKUR} + C(3)*\text{MFOTL} + \\ & C(4)*\text{LREZYET} + C(5)*\text{LIHMEN} + C(6)*\text{LM2/UAR} + C(7) \end{aligned} \quad (3:2)$$

Yani;

$$\begin{aligned} \text{LIMKB100} = & 8.888271 + 1.285951 * \text{LBOG} + 0.290405 * \text{LDK} - \\ & 0.004545 * \text{MFOTL} - 0.400327 * \text{LREZYET} - 1.299542 * \text{LIHMEN} + \\ & 1.088509 * \text{LM2/UAR} \end{aligned} \quad (3:3)$$

İMKB 100 Endeksi üzerindeki değişimleri %98.74 oranında açıklayan denklemdeki katsayıların yorumu şöyledir:

- Diğer değişkenler sabitken Bileşik Öncü göstergelerin %1 oranında artması durumunda İMKB 100 endeksi %1.29 artar.
- Diğer değişkenler sabitken döviz kurunun %1 oranında artması durumunda İMKB 100 endeksi %0.29 artar.
- Diğer değişkenler sabitken faiz oranının %1 oranında artması durumunda İMKB 100 endeksi %0,0045 azalır.
- Diğer değişkenler sabitken rezerv yeterliliğinin %1 oranında artması durumunda İMKB 100 endeksi %0.40 azalır.
- Diğer değişkenler sabitken ihracat miktar endeksinin %1 oranında artması durumunda İMKB 100 endeksi %1.299 azalır.
- Diğer değişkenler sabitken para arzının uluslararası rezervler içindeki payının %1 oranında artması durumunda İMKB 100 endeksi %1.088 artar.

İMKB100 Endeksi üzerindeki değişimi açıklayan makroekonomik değişkenler yukarıdaki gibi belirlenmiş olsa da korelasyon matrisinde görüldüğü gibi açıklayıcı değişkenler arasında genel kabul sınırı olan %50'nin üstünde bir korelasyon belirlenmiştir. Bu durum Durbin-Watson istatistiğinin 0.2196 gibi 0'a çok yakın bir değer alması denklemde otokorelasyon göstermektedir. Dolayısıyla hata terimlerinin birbiriyle ilişkili olduğunu ve matematiksel kalıbın yanlış belirlenmiş olabileceğini vurgulamaktadır.

Ekonometri teorisine göre, otokorelasyonun belirlenmesi sırasında bulunan Durbin-Watson (d) istatistiği ile otokorelasyon katsayısı P arasında, $d=2(1-P)$ ilişkisi yer almaktadır.

$0,2196=2(1-P)$ olduğunda; $P=0,89$ katsayısı regresyon denkleminde hesaba katılmalıdır. Bununla birlikte değişkenler arasındaki çoklu bağlantı sorunu değişkenler arasındaki ilişki durumunu zayıflatmak suretiyle sahte ilişkileri söz konusu kılabilir. Bütün bu sakıncaların ortadan kaldırılmasında ve Hendry yaklaşımının bir gereğinin icabına yönelik olarak gerekli ekonometrik işlemler 4. bölümde gerekçeleriyle birlikte ortaya koyulmuştur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ULUSLARARASI FİNANSAL KRİZLERİN ULUSAL FİNANSAL PİYASALARA OLAN ETKİLERİNİN ANALİZİ: AMPİRİK BİR UYGULAMA

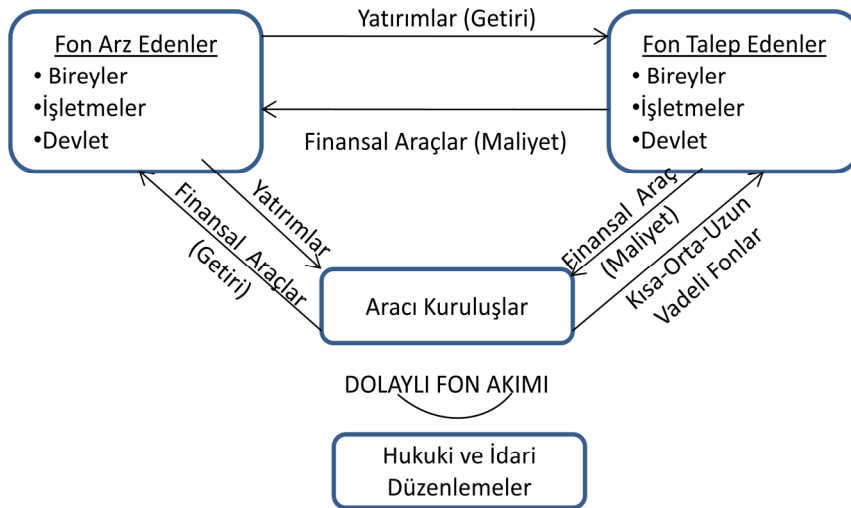
4.1. GENEL AÇIKLAMA

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerinin analizi başlığını taşıyan bu bölümde, piyasalar arası entegrasyona yönelik ekonometrik irdelemelerde bulunulacaktır. Ana amaç uluslararası piyasalar ile ulusal piyasalar arasında eş yönlü bir hareketin varlığını belirlemektir. Piyasalar arasında eşyönlülüğün varlığı, uluslararası piyasada meydana gelen bir şok ulusal piyasayı da etkileyecektir. Ancak bu eşhareketliliğin neden sonuç ilişkisine dayalı olup olmadığı ve bütün bunların belirlenmesi halinde bu hareketi ekonometrik olarak açıklayacak model tespit edilmeye çalışılacaktır.

4.2. FİNANSAL PİYASA VE PİYASA ETKİLEŞİMİNE İLİŞKİN TEORİK ÇERÇEVE

Yenidünya düzeninin değişen yapısında ekonomik ve finansal gelişmişliğin en önemli kriterlerinden birisi etkin kaynak yönetimidir. Kaynak yönetiminde etkinliğin sağlanabilmesi; mevcut kaynakların etkin ve rasyonel olarak kullanılması ya da uygun ve verimli yatırımlara yönlendirilebilecek yeterli kaynak sağlanabilmesi ile mümkündür. Ekonomik ve finansal sistem içinde kaynak dağılımındaki farklılaşmalar, finansal kaynak fazlası bulunanlarla ihtiyacı olanları aynı sistem içinde barındırır. Bu yönüyle finansal gelişmişliğin ölçüsü, kaynak fazlası olanlarla kaynak ihtiyacı olanları buluşturabilme yeterliliği ile belirlenebilir. İşte bu yeterlilik içinde finansal kaynakların fon sahiplerinden fon ihtiyacı olanlara doğru transferinin sağlandığı piyasalar, finansal piyasalar olarak tanımlanır ve bu piyasaların en

temel fonksiyonu, tasarruf fazlası olan kişi ve kurumlarından fon ihtiyacı olan kişi ve kurumlara doğru fon akımı yaratmasıdır.²⁵⁹ Bu tanım çerçevesinde finansal piyasaların piyasa yapısı ve finansal işlem sürecinin temel işleyişi Şekil 4.1’de gösterilmiştir.²⁶⁰



Kaynak: Ahmet AKSOY, Cihan TANRIOVEN; a.g.e., s.54

Şekil 4.1: Finansal Piyasaların Yapısı ve Finansal Piyasaların Temel İşleyişi

Gerçekleşen fon akım süreci içinde bazı piyasa enstrüman ve katılımcıları da rol alır. Bu bağlamda finansal piyasalar; “fon arz ve talep edenleri, finansal enstrümanları ve finansal aracıları içeren, fon arz ve talep edenlerin finansal kurumlar ve finansal enstrümanların kullanımı yoluyla bir araya geldikleri ortam” olarak kapsamlı bir ifade ile tanımlanabilir.²⁶¹

Finansal piyasaların az gelişmişliğin kısır döngüsü içindeki işlevi; bu döngü içinde yer alan yatırımları artırma gerekliliğini, gelir içindeki tasarruf paylarını yükseltmekle sağlanabilir. Finansal piyasaların etkinliği ile

²⁵⁹ Frederic S. MISHKIN; The Economics of Money, Banking and Financial Markets, Pearson Addison Wesley, New York 2004, s.23

²⁶⁰ Ahmet AKSOY, Cihan TANRIOVEN; **Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi**, 3.Baskı, Gazi Kitapevi, Ankara, 2007, s.54

²⁶¹ Evrim MANDACI, Halit SOYDAN; **Capital Markets**, Literatür Yayınları, İstanbul 2002, s.2.

sağlanabilir bu durum, ekonomik sistem içinde ekonomik gelişmişliği, finansal piyasaların gelişmişliği ile nitelendirir.²⁶²

Genel ekonomik sistem içinde önemli bir yeri olan finansal piyasalar, bu önemi elde etme liyakatini, aşağıdaki fonksiyonları yerine getirmekle sağlar:

- **Kaynak Transferi Sağlama:** İhtiyaçlar ile bu ihtiyaçları karşılayacak kaynak dağılımındaki farklılaşmalar, insanı sosyal bir varlık kılar. Bu durum, finansal açıdan, kaynak fazlası olanlarla ihtiyacı bulunanları aynı ortamda bir araya getirerek kaynak sirkülasyonu yaratır. Kaynak arz ve talebini buluşturan finansal piyasalar, gerçekleştirdiği kaynak transferiyle de en temel fonksiyonunu yerine getirir.
- **Tasarrufları Özendirme:** Finansal piyasalar ekonomik birimlere tasarruf ve yatırım arasında bir seçim yapma olanağı sunar. Finansal piyasalara ödünç verme imkanı, bireylerin yatırım yapmak zorunda kalmadan tasarruf sahibi olabilmelerini, ödünç alma imkanı da, bireylerin gelirinden tasarruf etmek zorunda kalmadan yatırımını finanse edebilmelerini sağlar. Ancak genel piyasa koşulları, ödünç alan için bir maliyet gerektirirken ödünç verene getiri sağlama imkanı verir. Bu durum daha az maliyete katlanma veya daha fazla getiri sağlama dürtüsüne dayalı olarak gelirin tüketilmeyen kısmını teşvik eder.²⁶³
- **Likidite Sağlama:** Finansal piyasalarda gerçekleşen kaynak transferleri, bazı piyasa enstrümanları aracılığı ile gerçekleştirilir. Bu bağlamda kaynak transfer süreci, piyasa enstrümanlarını satıcı açısından likidite sağlama aracı kılar; alıcı açısından likit bir varlığa sahip olma imkanı sunar.²⁶⁴
- **Piyasa İşlem Maliyetlerini Azaltma:** İhtiyaç fazlası finansal varlığa sahip olan bir satıcı için bu varlığı satabileceği, bir getiri beklentisine

²⁶² Semih BÜKER, Doğan BAYAR; **Finansal Yönetim**, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2000, s.340

²⁶³ Nihal KARGI; **Ekonomik Kalkınma, Tasarruf ve Sermaye Piyasası İlişkileri: Türkiye Örneği**, SPK Yayınları, No: 115, Ankara, 1998, s.33.

²⁶⁴ Gürel KONURALP; **Sermaye Piyasaları: Analizler, Kuramlar ve Portföy Yönetimi**, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul 2001, s.15

dayalı olarak finansal bir varlığı almayı düşünen yatırımcı açısından hem bu varlığı satmayı isteyen birini bulmak için harcadığı zaman ve araştırma maliyetleri hem de finansal varlığı almak veyahut satmak için gerekli olan bilgiye ulaşmak için bir maliyete katlanmak durumundadır. Söz konusu bu maliyetler finansal piyasaların varlığı ile düşürülebilir.²⁶⁵

- **Ekonomiye Kaynak Sağlama:** Finansal piyasalar tasarruflara hareket ve canlılık kazandırmaktadır. Başka bir ifade ile finansal piyasaların tasarrufları özendirme fonksiyonu küçük tasarrufların bir havuzda toplanarak değişik yatırımların finansmanında kullanılmasına olanak tanımaktadır. Böylelikle finansal piyasalar ekonomik sistem içerisinde her türlü yatırım ve harcamanın finansman kaynağını oluşturmaktadır.
- **Güvence Sağlama:** Finansal piyasalar, güven ortamının oluşması ve yatırımcının korunması için düzenleyici otoritelerin yasal yetkileri teminatındaki bir takım önlemlerle donatılmıştır.²⁶⁶
- **Sermaye Mülkiyetini Geniş Tabana Yayma:** Finansal piyasaların oluşması ve çok çeşitli ve sayıda menkul kıymetin işleme konu olması, küçük tasarruf sahiplerine tasarruflarını bu alanda değerlendirme ve birikimlerinin elverdiği ölçüde alım yapabilme imkanı tanımaktadır. Ayrıca finansal piyasalar yoluyla anonim şirketlerin halka açılmaları kolaylaşmakta ve tasarrufçuların bu şirketlere ortak olma şansları doğmaktadır.²⁶⁷

Finansal piyasaların tüm bu fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için etkin, rekabetçi, esnek ve istikrarlı bir yapıya sahip olması gerekmektedir

4.2.1. Finansal Piyasa Türleri

Finansal piyasa türlerine ilişkin ayırım, literatürde farklı esaslar doğrultusunda çeşitli şekillerde sınıflandırılarak sunulmuş olmasına rağmen;

²⁶⁵ Gürel KONURAL; a.g.e., s.15 - İMKB, **Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu**, İMKB Yayınları, 15.Baskı, İstanbul, 2000, s.11.

²⁶⁶ İMKB, a.g.e., s.11.

²⁶⁷ Nihal KARGI; a.g.e., s.51

araştırmanın da içeriğine esas teşkil edecek teorik bir çerçevede ulusal ve uluslararası finansal piyasalar başlığında irdelenecektir. Bununla birlikte finansal piyasa türlerine ilişkin ayrıntılı sunum, aşağıdaki başlıklar altında incelenebilir.

4.2.1.1. Ulusal Finansal Piyasalar

Piyasa örgütlenme şekline ilişkin bir ayrımın sonucu olarak doğan ulusal finansal piyasa; piyasada gerçekleşen mali işlem taraflarının yerleşik olup olmaması ve para biriminin niteliğidir. İki tarafı da aynı ülkede yerleşik kişi veya kuruluşlardan oluşan finansal işlemler ulusal niteliktedir. Dolayısıyla taraflar arasındaki farklılaşmalara ya da işlem ile işlem merkezi arasındaki yerleşik ülke farklılaşmalarının söz konusu olmadığı pazar yapısı ulusal piyasa olarak nitelendirilir.²⁶⁸

4.2.1.1.1. Finansal Aktiflerin Vadeleri Açısından Finansal Piyasalar

Finansal piyasalardaki temel mantık fonların tasarruf sahiplerinden tasarruf talep edenlere iletilmesi sürecidir. Bu süreç içinde genel piyasa yapısı, kaynak ticareti esasında şekillenir ve alış veriş sürecinde satıcıların alıcılara tanıdığı vade ticaretin esasını oluşturur. Bu yönüyle fon fazlası bulunanların ellerindeki fonları hangi süre esasında ihtiyacı olanlara sundukları ya da fon açığı bulunanların hangi süre esasında fon talep ettikleri kriterleri, finansal piyasaların para piyasaları ve sermaye piyasaları olarak ayrımı sonucunu yaratmıştır.²⁶⁹ Bu bağlamda para piyasaları, kısa süreli fon arz ve talebinin karşılaştığı piyasalar olan tanımlanan para piyasaları, işletmelerin, tüketicilerin, tarım sektörü çalışanlarının ve hatta devletin ihtiyaç duyduğu nakit ihtiyaçlarını karşılama amacına hizmet eder.²⁷⁰ Kısa süreden kasıt bir yıla kadar olan süre olup, bu piyasada vadesi bir yıl veya daha kısa süreli menkul kıymetler ve kredi işlemleri söz konusu olmaktadır. Para

²⁶⁸ Halil SEYİDOĞLU; **Uluslararası Finans**, Güzem Can Yayınları, 4. Baskı, İstanbul 2003, s.289

²⁶⁹ S. Larry COOPER, Donald R FRASER, Gene C. USELTON; Money The Financial System, Addison Wesley Publishing Co., Texas 1983, s.s. 22-23.

²⁷⁰ Ahmet AKSOY, Cihan TANRIOVEN; a.g.e., s.56

piyasasında işlem gören menkul kıymetlerin vadeleri yakın olduğundan likidite özelliği daha fazladır. Bu piyasaların, geri ödenmeme riskinin çok az olması, vadenin kısa olması ve paraya dönüştürme maliyetinin düşük olması olmak üzere üç temel özelliği bulunmaktadır.²⁷¹

Sermaye Piyasaları, bir yıldan uzun vadeli aktiflerin ticaretinin yapıldığı piyasalardır.²⁷² Genel olarak yatırımcısına yıllık getiriler kazandırması beklenen sermaye piyasasında finansal araçların likiditesi düşüktür ve piyasa katılımcılarının risk ve getiri beklentilerindeki farklılaşmalar aynı beklenti sahiplerini buluşturacak finansal araçlar tarafından yürütülür.²⁷³

Ekonomide tasarrufların özendirilmesi ve mevcut fonların daha verimli kullanılmasında para ve sermaye piyasalarının önemi büyüktür. Ancak bu pazarların faydalı olabilmesi için ülkedeki politik ve ekonomik ortamın elverişli olması gerekir. Etkin işleyen bir para piyasası ekonomik büyüme ve sanayileşme için hayati öneme sahiptir. Ayrıca ülkede parasal ve politik istikrar sağlanmış olmalıdır.²⁷⁴

4.2.1.1.2. İşlem Şekilleri Açısından Finansal Piyasalar

Genel piyasa yapısı içinde gerçekleştirilen finansal işlem şekilleri piyasa çeşitleri açısından yeni bir kriter oluşturur. Buna göre birincil piyasalar, yeni çıkartılmış piyasa araçlarının, ihraç biçimi önemsenmeksizin ilk alıcılarına satıldığı bir finansal piyasa çeşididir.²⁷⁵ İkincil piyasa ise; daha önce fon isteminde bulunanlarca piyasaya sürülmüş olan ve halen dolaşımda olan menkul kıymetlerin tekrar alınıp satıldığı piyasadır. Bu piyasalarda sahipliğin ihraççı şirket üzerinde hiçbir etkisi olmaksızın bir yatırımcıdan başka bir yatırımcıya transfer söz konusudur. Bu şekilde piyasada mevcut

²⁷¹ İlker PARASIZ; **Para Banka ve Finansal Piyasalar**, Ezgi Kitabevi, Bursa, 2000, s.82.

²⁷² S. Larry COOPER, Donald R FRASER, Gene C. USELTON; a.g.e., s.s. 22- 24.

²⁷³ Jeff MADURRA; a.g.e., s. 3.

²⁷⁴ **Phillips PERERA; Development Finance, International Problems and Prospects**, Praeger Special Studies in International Economics and Development, Frederic A. Praeger Publishers, New-York 1968, s. 86.

²⁷⁵ Eakins G. STANLEY, Frederic S.MISHKIN; **Financial Markets and Institutions**, Second Edition, Addison Wesley An imprint of Addison Wesley Longman Inc., Massachusetts, 1998, s. 16.

olan menkul kıymetlerin alınıp satılması ikinci el işlemler diye adlandırılır ve bu menkul kıymetler ikincil piyasada işlem görür.²⁷⁶

4.2.1.1.3. Piyasa Enstrümanları Açısından Finansal Piyasalar

Piyasa enstrümanları sınıflandırmasında temel kriter enstrümanın yatırımcısına sağladığı haklardır. Genel olarak yatırımcının risk ve getiri beklentilerinin şekillendirdiği haklar, alacak ve ortaklık hakkıdır. Bu yönüyle finansal piyasalar hisse senedi ve tahvil piyasaları çeşitliliğine kavuşur. Tahvil piyasası, yatırımcısına alacak hakkı sağlayan piyasa türü olup fon ihtiyacı olan özel firma ya da kamu kuruluşunun, piyasa koşullarına göre bir yıl ve daha uzun vadeli olarak borçlanabildiği piyasa türüdür.

Yatırımcısına ortaklık hakkı veren menkul kıymet ticaretinin yapıldığı piyasalar ise hisse senedi piyasalarıdır. Hisse senedi piyasalarının fon ihtiyacı olanlar açısından özel bir önemi vardır. Eğer piyasa ikincil işlem piyasası ise, fon ihtiyacı olan firmaya yeni fon girişi sağlamaz.²⁷⁷

4.2.1.1.4. Örgütlenme Biçimleri Açısından Finansal Piyasalar

Finansal piyasa türlerine ilişkin bir başka ayırım, piyasa örgütlenme biçimi açısından örgütlenmiş yani organize ve örgütlenmemiş yani tezgahüstü piyasalar olarak gerçekleştirilebilir.

Organize piyasalar, piyasa işlemlerinin, belirli bir fiziki mekan içinde, önceden belirlenmiş kural ve düzenlemeler çerçevesinde gerçekleştirildiği piyasalardır. Bu piyasaların en genel özellikleri; fiziki bir mekanının bulunması, belli kural ve sınırlamalara dayalı olarak işlem görmesi, iletişim ve haberleşme kolaylıklarının bulunması ve somut olması şeklinde

²⁷⁶ Richard A BREALEY, Myers C. STEWARD, Alan J MARCUS; **İşletme Finansının Temelleri**, Birinci Basım, (Çeviren: Ünal BOZKURT, Türkan ARIKAN ve Hatice DOĞUKANLI), Literatür Yayıncılık, İstanbul Ekim 1997, s.s. 10-11

²⁷⁷ İlker PARASIZ; **a.g.e.**, s. 83.

sıralanabilir.²⁷⁸ Para piyasasında organize piyasaya örnek olarak bankaları, sermaye piyasasında ise menkul kıymetler borsalarını gösterilebilir.

Tezgahüstü piyasa olarak da isimlendirilebilen örgütlenmemiş piyasalar ise, piyasa işlemlerinin herhangi bir fiziki ve resmi bir mekanda olmaksızın önceden belirlenmiş hukuki ve idari kurallara bağlı kalmadan piyasa katılımcılarının karşılıklı pazarlıkları sonucu gerçekleştirildiği piyasalardır.²⁷⁹

4.2.1.2. Uluslararası Finansal Piyasalar

Uluslararası finansal piyasalar, çeşitli nedenlerle kendi ülkeleri dışındaki piyasalardan finansman sağlamayı amaçlayan devlet veya firmalarla, tasarruflarını yine çeşitli nedenlerle kendi ülkeleri dışındaki kuruluşlara kullandıran kişi ve kuruluşların oluşturdukları piyasalar olarak tanımlanır.²⁸⁰ Finansal piyasaya uluslararası hüviyet kazandıran temel unsur, piyasa işlemlerinin uluslararası fon kaynakları yaratmasıdır. Ulusal ve uluslararası piyasa ayrıştırmada, piyasa işlemleri sonucu yaratılan fonların yerli yatırımcılar yanında yabancı yatırımcılara kullanılması veya yatırımcıda yabancı farklılaşması söz konusu olmaksızın gerçekleştirilen işlemin yabancı para cinsinden nitelendirilmiş olması ya da piyasa enstrümanının uluslararası finansal bir araç olması esası vardır. New York, Londra ve Tokyo piyasaları, uluslararası finansal piyasalara örnek olarak gösterilebilir.²⁸¹

Finansal piyasaları uluslararasılaşma eksenine kaydıran en önemli sebepler, ulusal kaynakların yetersizliği, kullanılabilir fonların genişliği, emisyon formalitesindeki basitlik, yabancı yatırım teşvik amaçlı otorite uygulamaları, ulusal piyasalardaki ekonomik birimlerin birikim ve yatırım

²⁷⁸ Ahmet AKSOY, Cihan TANRIOVEN; a.g.e., s.59

²⁷⁹ Gürel KONURALP; a.g.e., s.19 - İlker PARASIZ; a.g.e., s.84

²⁸⁰ Abdullah AKYÜZ; Uluslararası Finansal Piyasalar ve Türkiye, *İşletme ve Finans*, Sayı: 87, Haziran 1993, s. 11

²⁸¹ Halil SEYİDOĞLU; a.g.e., s.289

tutarları arasındaki farklılaşmalar, ulusal piyasalardaki makro ekonomik yönetsel uygulama ve kısıtlamalar, fon arz ve talep edenler açısından piyasalar arası etkileşimlerin yarattığı çok alternatiflik ve finansal piyasalar arasındaki risk ve getiri farklılaşmaları sayılabilir.²⁸²

4.2.2. Finansal Piyasalar Arası Etkileşim ve Entegrasyon

Yenidünya düzeninin yarattığı ekonomik ve toplumsal yakınlaşmanın bağımlılık düzeyindeki artışı ve özellikle sermayenin dünyada bağımsız bir güç haline gelmesi uluslararası finansal kurumların ulusal ekonomiler üstünde etkili olmaya başlaması; ya finansal piyasaları uluslararasılaştırmış ya da finansal piyasalar arasında eş hareketlilik olgusunu meydana getirmiştir.

Küreselleşme prensibinde özetlenebilecek bu gelişmeleri doğuran sebeplerin ayrıntılı bir şekilde irdelenmesi, finansal piyasalar arasında kriz temelli etkileşimleri belirlemeye yönelik gerçekleştirilen ampirik bu uygulamaya teorik bir alt yapı hazırlayacaktır. Bu amaç doğrultusunda piyasalar arası etkileşim ve entegrasyona etki eden faktörler aşağıdaki başlıklar altında incelenebilir.

- **Finansal Liberalizasyon Uygulamaları:** Bu da dar anlamda mevduat ve kredi faiz oranları üzerindeki kontrollerin kaldırılmasını; geniş anlamı ile farklı nitelikteki kurumların faaliyetlerini ayıran sınırlamaların, kambiyo rejimi üzerindeki kontrollerin azaltılmasına veya kaldırılmasına, bu doğrultuda yabancı kuruluşların ulusal finansal sisteme girişlerindeki engellerin azaltılmasını, yerleşiklerin yabancı finansal piyasalara girmelerine izin verilmesini, finansal gelirler üzerindeki yüksek oranlı vergilerin azaltılmasını ve kantitatif kredi tanımlarının ortadan kaldırılması uygulamalarını içerir.²⁸³

²⁸² Ufuk BAŞOĞLU, İlker PARASIZ, Nalân ÖLMEZOĞULLARI; **Dünya Ekonomisi**, Ezgi Kitabevi Yayını, Bursa 2001, s.s.23-27

²⁸³ John WILLIAMSON, Mahar MOLLY; **Finansal Liberalizasyon Üzerine Bir İnceleme**, (Çev: Güven DELİCE), Liberte Yayınları, Yayın No: 66, Ankara 2002, s. 9

Bir iktisat politikası olan liberalizasyon, ulusal piyasalarda finansal daralmaya yol açan kontrol ve sınırlandırmaların kaldırılması olarak iç finansal liberalizasyon ve uluslararası finansal piyasalar ile bütünleşmenin sağlanması için ekonominin uluslararası sermaye akımlarına açılması olarak dış finansal liberalizasyon süreçlerini kapsar.²⁸⁴

Genel olarak piyasa koşulları içerisinde baskı unsurlarının kaldırılması olarak özetlenecek liberalizasyon uygulamalarının işleyiş yöntemleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:²⁸⁵

- Mevduat faiz ve kredi tavanlarının belirlenmesi ile öncelikli sektörlere kredi verilmesi uygulamasının kaldırılması,
- Bankacılık sektörüne veya daha geniş anlamda finansal hizmetler endüstrisine giriş serbestisi,
- Bankalar için özel mülkiyet ve banka otonomisi,
- Dövizle yapılan ödemeler üzerindeki kısıtlayıcı uygulamaların kaldırılması,
- Yurt içi finansal piyasaların rekabete açık hale getirilmesi.

Belirli parasal hedeflere ulaşmak ve konjonktürel dalgalanmaların neden olduğu olumsuzluklardan kurtulmak için bir iktisat politikası olarak geliştirilen liberalizasyon uygulamaları diğer makro ekonomik politikalarla bir komplikasyon içinde yürütülmesi gereken hassas bir kullanım sahasına sahiptir. Zira finansal liberalizasyon ardında yeterince düzenlenmemiş bir bankacılık ve finans sistemi, gizli

²⁸⁴ İzzettin ÖNDER ve Diğerleri; **Türkiye’de Kamu Maliyesi, Finansal Yapı ve Politikalar**, (Edit. Taner BERKSOY, Korkut BORATAY), Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul 1993, s.187

Hüseyin, AĞIR; **Türkiye’de Finansal Liberalizasyon ve Finansal Gelişme İlişkisinin Ekonometrik Analizi**, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Kitapları, Kitap No:8, Ankara 2010, s.15

²⁸⁵ Hüseyin AĞIR; **a.g.e.**, s.17 - Şevki ÖZBİLEN; Finansal Deregülasyonun Türkiye Ekonomisine Etkileri, **Finans Dünyası Dergisi**, Sayı: 131, Kasım 2000.
<http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/sevki/pdf>. (Erişim Tarihi: 25.10.2010)

mevduat sigortası ve kamu garantileri gibi unsurları taşırsa, piyasada ahlaki tehlike ve aşırı borçlanma yaratarak bir kriz sebebi olabilir.²⁸⁶

- **Finansın Serbestleşmesi :** Finansın serbestleşmesi ve finansal piyasalarda artan rekabet hem sermaye maliyetlerinin düşmesine ve getiri oranlarının yükselmesine hem de uluslararası bütünleşmede yer alan ülkeler arasındaki sermaye ve getiri oranlarının birbirine yakınlaşmasına neden olmuştur. Artık günümüzde, özellikle gelişmiş ülkelerin piyasalarında borçlanmalardaki faiz oranları ile menkul kıymetlerin veya diğer aktiflerin getiri oranları arasındaki farklar oldukça azalmıştır. Gelişmiş ülkeler kadar olmasa da bazı gelişmekte olan ülkelerde de aynı yönde gelişmeler gözlenmektedir²⁸⁷
- **İletişim Teknolojilerindeki İlerlemeler:** Bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki hızlı ilerlemeler, yatırımın coğrafi yakınlık sınırlamalarını ortadan kaldırmak suretiyle arbitraj gibi kazançlı faaliyetleri kolaylaştırmış, finansal piyasalardaki işlem hacmini ve hızını artırarak işlem maliyetlerini minimize etmiştir. Ayrıca coğrafi uzaklık ve zaman farklarından doğan finansal bilgiye ulaşabilme olanağı, piyasa yapısında etkinliğe sebep olmak suretiyle ulusal piyasa sınırlarını kaldırmıştır.²⁸⁸
- **Uluslararası Bankacılık Uygulamalarının Genişlemesi:** Finansal sektörün İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki en önemli gelişmesi bankacılığın uluslararasılaşmasıdır. Savaşların neden olduğu mali ve ekonomik çöküşün izleri yatırımlarla kapatılmaya çalışılırken doğan kaynak yetersizliği, savaşla başlatılan birlikteliğin kaklıma paydasında devamlılığı, özellikle Batı Avrupa ve Batı yarımküresindeki büyük ticari bankacılık kurumlarının temelini atmıştır. Avrupa para ve tahvil piyasalarının ortaya çıkışıyla ivme kazanan uluslararası mali ve finansal piyasa gelişmeleri Uluslararası Bankacılık uygulamalarında

²⁸⁶ Güven DELİCE; Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif, **Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Sayı: 12, Ocak-Haziran 2003, s.66

²⁸⁷ Ali ALP; **Finansın Uluslararasılaşması**, Yapı Kredi Yayınları, No: 1337, İstanbul 2000. s.3

²⁸⁸ Gülten DEMİR; **Asya Krizi ve IMF**, Der Yayınları, Yayın No: 260, İstanbul 1999, s. 27

genişleme yaratmıştır. Bu genişleme doğrudan ve dolaylı sermaye yatırımlarının yayılması ile birlikte uluslararası piyasaların küçülen çehresinde piyasalar arası etkileşim ve entegrasyon eğilimlerini artırmıştır.

- **Finansal Küreselleşme:** Finansal küreselleşme, ulusal finansal piyasaları ayıran sınırların ortadan kalkması ve sermaye akımlarının uluslararası nitelik kazanması sürecidir. Bu süreçte finansal piyasalar çeşitli kontrol ve sınırlamalardan arındırılmış, kurlar dalgalanmaya bırakılmış, finansal araçların ve finansal kurumların çeşitliliği artmıştır. Küreselleşmenin küçülttüğü finansal piyasa yapısında, uluslararası çeşitlilik kazanan piyasa enstrümanları yanında yatırımcıların geniş coğrafya içeriğine sahip olması piyasalar arası etkileşim ve entegrasyon hızını artırmıştır.²⁸⁹ Bununla birlikte piyasalar arası artan etkileşim, uluslararası piyasalarda piyasa göstergelerinde bir benzeşme doğurarak; gerçekleşecek bir dalgalanmayı farklı şiddete de olsa piyasanın tamamında hissedilir kılmıştır.
- **Yatırımcı Profilindeki Kurumsallaşma Eğilimleri:** Finansal entegrasyon ve finansın uluslararasılaşmasının ticari zihniyet üzerindeki yarattığı değişim, yatırımcı profiline kurumsallaşma eğilimi kazandırmıştır. Dolayısıyla finansal varlıkların yönetiminde, tasarruf sahiplerinin ve özel yatırımcıların yerini portföy yöneticilerinin almasına sebep olmuştur. Portföy yatırım hacmindeki genişlemeler ve kurumsal yatırımcı sayısındaki artışlar ile uluslararası portföy çeşitlendirmesine dayalı gelişmelerin yükselen trendi finansal piyasalar arasındaki etkileşim ve entegrasyona büyük katkı sağlamıştır.²⁹⁰
- **Uluslararası Ticari ve Mali Organizasyonlar:** Finansal liberalizasyon ve küreselleşmeye dayalı ulusal finansal piyasalar arasındaki entegrasyonel eğilimler, piyasa yapılarında benzeşmeler yarattığı gibi piyasa olumsuzluklarına karşı bütüneşik tavırlar da doğurmuştur. Ayrıca serbest piyasa mekanizması içinde uluslararası ticaret ve

²⁸⁹ Nilüfer BOZKURT; Globalleşme ve Devlet, **İktisat Dergisi**, Eylül 1998, s. 47.

²⁹⁰ Gülten DEMİR; **a.g.e.**, s.27

finans alanındaki liberalizasyonlar, ulusal ve uluslararası finansal piyasalarda kamu otoritelerinin etkinliğini azaltmış, fon hareketlerini piyasa mekanizmasının kumandasına bırakmıştır. Bu etkileşimler piyasa gözetim ve denetimlerine uluslararası bir kimlik kazandırmak suretiyle çeşitli ticari ve mali organizasyonları doğurmuştur. Bu tür ticari ve mali organizasyonlara, Avrupa Birliği (AB), Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS), Uluslararası Para Fonu (IMF), Dünya Bankası, Uluslararası Finansman Kurumu (IFC), Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), Dünya Ticaret Örgütü (WTO) v.b gibi kuruluşlar örnek gösterilebilir.

4.3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Finansal serbestleşme, liberalizasyon, uluslararası ticari ve mal organizasyonlar, finansal küreselleşme gibi finansal piyasalar arası etkileşim ve entegrasyon yaratan faktörlerin finansal piyasalar üzerinde yarattığı yapısal dönüşüm, ulusal finansal piyasaları, uluslararası piyasalarla bütünleşik bir yapıya kavuşturmuştur.

Mali ve finansal piyasalardaki gelişmelerin meydana getirdiği genişleme bir yandan pazarı büyüterek fırsat oluşturması yanında piyasalar arası artan duyarlılık riskini de artırmıştır. Küresel ekonomilerin artan risk karşısında sunmuş olduğu getiri, uluslararası portföy çeşitlendirmeleri ile artırma çalışmaları, finansal piyasaların nabızı niteliğindeki menkul kıymet borsalarını birbirleriyle daha yüksek bir etkileşim içine sokmuş, piyasalar arası kısa ve uzun dönem ilişkilerine sebep olmuştur. Bu ilişkileri uluslararası finansal kriz perspektifinde ampirik olarak incelemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmaya literatür araştırmasına yönelik tespitler, ulusal ve uluslararası çerçevede değerlendirilmiştir.

Uluslararası finansal piyasalar arasındaki uzun dönem ilişkilerinin menkul kıymet borsa endeksine dayalı ilk çalışma, Kasa (1992) tarafından gerçekleştirilmiştir. 1974-1990 dönemine ait aylık ve üç aylık verileri

kullanmak suretiyle, ABD, Japonya, İngiltere, Almanya ve Kanada menkul kıymet borsaları arasındaki ilişki, Johansen Eşbütünleşme analizi ile test edilmiştir. Çalışma sonunda borsaların birbiriyle bütünleşik bir yapıya sahip oldukları tespit edilmiştir.²⁹¹

Allan ve Mac Donald (1995) tarafından yapılan benzer bir çalışmada da Avustralya ve dünyadaki çeşitli borsalar arasındaki ilişki, Johansen ve Engle Granger analizleri kullanılarak incelenmiş ve borsaların eş bütünleşik ilişki gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.²⁹²

Chan, Benton ve Pan (1997)'in 1961:01-1992:12 inceleme dönemini dört ayrı döneme bölerek onsekiz ülke hisse senedi borsalarının uzun vadeli ilişkilerini borsa etkinliği açısından irdelemişlerdir. Johansen Eşbütünleşme Analizi kullanılmak suretiyle gerçekleştirilen çalışmada ülke borsalarının zayıf formda etkin olduklarından piyasalar arasında entegrasyon tespit edilememiştir. Özellikle 1987'den önce araştırma kapsamındaki birkaç ülke borsaları arasında uzun dönemli ilişki kısmi ilişkiler tespit edilmiş olsa da 1987 büyük krizinin bulaşma etkisine dayalı olarak gerçekleşen dalgalanmalarla tutarlılıklarını yitirmişlerdir.²⁹³

1997-1998 uluslararası finansal kriz dönemi içinde, Polonya, Macaristan, Çek Cumhuriyeti ve Rusya'dan oluşan Doğu Avrupa hisse senedi borsaları arasındaki uzun dönem ilişkileri kriz öncesi ve kriz sonrası dönemler açısından karşılaştırmalı olarak incelendiği çalışma Jochum, Kirschgässner ve Platek (1999) imzasını taşır. , Johansen Eşbütünleşme Analizinin kullanıldığı çalışma sonucunda Doğu Avrupa borsaları arasında kriz öncesi dönemde uzun dönem ilişki varlığı tespit edilirken; 1997 eylül

²⁹¹ K. KASA; Common Stochastic Trends in International Stock Markets, **Journal of Monetary Economics**, Vol.29, 1992, s.s.95-124

²⁹² D.E. ALLEN, G. MACDONALD; The Long-Run Gains from International Equity Diversification: Australian Evidence from Cointegration Tests, **Applied Financial Economics**, Vol: 5, 1995, s.s. 33-42.

²⁹³ K.C. CHAN, E.G. BENTON, M. PAN; International Stock Market Efficiency and Integration: A Study of Eighteen Nations, **Journal of Business Finance and Accounting**, Vol.24 (6), July 1997 s.s. 803-813

sonrasında uluslararası arenada yaşanan gelişmekte olan ülke finansal krizlerinin bulaşma etkisine dayalı olarak Doğu Avrupa borsalarında bozulan volatiliteye dayalı olarak kaybolduğu tespit edilmiştir.²⁹⁴

Masih ve Masih (1997): Çalışmalarında, Ekim 1987 ekonomik durgunluğun ABD, Japonya, Kanada, Fransa, Almanya ve İngiltere ülke piyasaları üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Veri olarak Ocak 1979 ve Haziran 1994 dönemi boyunca ilgili piyasaların aylık kapanış fiyatları kullanılmıştır. Granger nedensellik sınaması, vektör hata düzeltme modeli yöntemleri uygulanarak, dünya piyasaları arasında ABD'nin lider bir rol oynadığı, ayrıca ekonomik durgunluk ile Alman ve İngiliz piyasalarının diğer piyasalara daha bağımlı olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda ekonomik durgunluk sonrasında piyasalar arası etkileşimin arttığı gözlemlenmiştir.²⁹⁵

Ghosh, Saidi ve Jhonson, (1999), Hong Kong, Kore, Tayvan, Malezya, Hindistan, Singapur Tayland, Endonazy ve Filipinler'den oluşan Asya Pasifik Borsalarının ABD ve Japon Borsası ile uzun dönem ilişkilerini araştırmışlardır. Mart-Aralık 1997 dönemine ait günlük borsa verilerinin kullanıldığı çalışmada, borsalar arası bütünleşmelerde coğrafi yakınlığın etkileri açıklanmaya çalışılmıştır. Engle Granger Analizinin kullanıldığı araştırma sonucunda ilişki düzeyi incelenen borsalardan Hong Kong, Hindistan, Kore ve Malezya borsalarının ABD borsası ile, Endonezya, Singapur, ve Filipinler borsalarının ise Japon borsası ile uzun dönemli ilişki içinde olduğunu, Tayvan ve Tayland borsaları için de hiçbir ilişki tespit edilmemiştir.²⁹⁶

²⁹⁴ C. JOCHUM, G. KIRCHGÄSSNER, M. PLATEK; A Long-Run Relationship between Eastern European Stock Markets? Cointegration and The 1997/98 Crisis in Emerging Markets. **Weltwirtschaftliches Archiv**. 1999, Vol.135(3), 1999, s.s. 455-479,

²⁹⁵ R. MASIH, A.M.M. MASIH; Dynamic Linkages and the Propagation Mechanism Driving Major International Stock Markets: an Analysis of the Pre-and Post Crash Eras, The Quarterly Review of Economics and Finance, 37/4, 1997, s.s.859-885.

²⁹⁶ A. GHOSH, R. SAIDI, K.H. JHONSON; Who Moves the Asia-Pacific Stock Market- US or Japan? Empirical Evidence Based on The Theory of Cointegration. **The Financial Review**. Vol.34, 1999, s.s. 159-170

1985-2002 yılları arasında Avrupa Ülkeleri (Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, İspanya, İsveç ve İngiltere) hisse senedi piyasaları arasındaki finansal entegrasyon derecesinin incelendiği çalışma, Aggarwal, Brian ve Cal (2005)'a aittir. Günlük verilerin kullanıldığı çalışmada dünya piyasası endeksine vekâleten FTSE All-World endeksleri ile Amerikan piyasası verilerine de yer verilmiştir. Eş bütünleşme ve dinamik özdeğer analizinin kullanıldığı araştırmada Avrupa hisse senedi piyasaları arasında entegrasyon düzeyinin zamanla önemli derecede arttığı belirlenmiş olmasına rağmen Avrupa Piyasalarının ABD piyasasının baskısı altında olduğu görülmüştür.²⁹⁷

Avusturya, Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Hollanda, İspanya ve İngiltere'den oluşan on bir Avrupa Birliği üyesi ülkenin hisse senedi piyasaları arasındaki uzun dönem ilişkilerinin irdelendiği bir başka çalışma Worthington ve Higgs (2007) tarafından gerçekleştirilmiştir. 1990-2006 dönemine ait günlük hisse senedi piyasa endekslerinin kullanıldığı çalışmada, Granger Nedensellik Testi ve Eşbütünleşme Analizi test yöntemi olarak seçilmiştir. Araştırma sonucunda ülkeler arasında uzun dönem bütünleşik bir ilişki belirlenmiştir. Borsa endekslerini birbirlerinin Granger nedeni olarak belirleyen çalışma, ülkeler arasında yüksek düzeyde finansal entegrasyona ait bulgular elde edilmiştir.²⁹⁸

Gümrük Birliği ve Euro'nun tedavüle girmesiyle mali piyasalarda yaşanan entegrasyon uygulamalarının sermaye piyasalarındaki yansımalarını araştırmaya yönelik olarak Türkiye ve Avrupa (Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz, İspanya, İsveç, İngiltere ve İsviçre) Borsaları arasındaki ilişkinin incelendiği çalışma 2004 yılında Yücesan tarafından gerçekleştirilmiştir. Entegrasyon uygulamalarının İMKB ile Avrupa

²⁹⁷ Raj AGGARWAL, M. Lucey BRIAN, Mucley CAL; **Dynamics of Equity Market Integration in Europe: Evidence of Changes over Time and with Events**, IIS Discussion Paper No.19, 2005, s.s. 1-25.

²⁹⁸ A.C. WORTHINGTON, H. HIGGS; **Assessing Financial Integration in European Union Equity Markets, 1990-2006: Panel Unit Root and Multivariate Cointegration and Causality Evidence**," University of Wollongong, **School of Accounting and Finance Working Paper Series** No 07/10, 2, 2007, s.s. 1-20.

Borsaları arasındaki etkileri dışında Avrupa Borsaları arasındaki sonuçlarının da karşılıklı olarak incelendiği araştırma, 1990:01-2003:12 dönemini kapsar. Aylık verilerin kullanıldığı çalışma Eşbütünleşme Analizine dayalı olarak gerçekleştirilmiş ve sonucunda, Gümrük Birliğinden sonra Türkiye ile analizdeki ülkeler arasındaki bağların arttığı fakat Euro'ya geçtikten sonra bu bağların azaldığı tespit edilmiştir.²⁹⁹

G-7 ülke borsalarının İMKB üzerinde etkisinin bulunup bulunmadığını 1998:01-2004:12 dönemi için inceleyen Ceylan (2006), araştırmasında blok üçlemsel VAR modelini kullanmıştır. İnceleme sonunda Japonya'nın NIKKEI 225 borsası hariç diğer tüm borsaların İMKB üzerinde etkisinin bulunduğunu ve bu etkinin 2002 yılından itibaren artan küreselleşme ile birlikte hız kazandığı tespit edilmiştir. Türkiye'nin ekonomik dalgalanmalarının piyasalar arası etkileşimlerine yönelik irdellemelerde, Türkiye'nin krizsiz gecen 1995-2000 dönemi için etkileşimlerin azaldığı, ancak 11 Eylül saldırıları sonrası globalleşmenin arttığı dönemde ise borsa endekslerinin İMKB-100 üzerindeki etkilerinin daha da arttığı görülmüştür.³⁰⁰

Türkiye'nin Avrupa Birliği ve yüksek dış ticaret hacmine sahip ülke borsaları ile uzun dönem ilişkilerini Johansen ve Gregory-Johansen yöntemlerine göre araştıran Korkmaz, Zaman ve Çevik (2008), araştırmalarını; gelişmiş, gelişmekte olan ve Türkiye'nin en yüksek dış ticaret hacmine sahip olduğu ülkeler açısından bölgesel bir perspektifte şekillendirmişlerdir. 1995-2007 döneminin inceleme kapsamında değerlendirildiği araştırma sonunda Türkiye'nin, Avrupa Birliği üyesi ülkelere 12 ülke, gelişmiş ülkelere 17 ülke, gelişmekte olan ülkelere 22 ülke, Türkiye'nin dış ticaret hacminin yüksek olduğu ülkelere 8 ülke,

²⁹⁹ Esin YÜCESAN; Stock Market Integration between Turkey and European Union Countries, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi** Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2004.

³⁰⁰ Nildağ Başak CEYLAN; G -7 Ülkelerinin Borsalarının İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerindeki Etkileri. **İMKB Dergisi**. Yıl: 8 Sayı:32, Nisan 2006, s.s. 37-55

gelişmiş bölgelerden 6 bölge ve gelişmekte olan bölgelerden 7 bölge ile eşbütünleşik olduğunu belirlemişlerdir.³⁰¹

Ocak 2001-Aralık 2005 dönemine ait günlük hisse senedi endeks verilerine dayalı olarak Türkiye ve Yunanistan borsalarının Avrupa Birliği Üyesi İngiltere, Almanya ve Fransa hisse senedi piyasaları ile bütünleşme düzeyi araştırılmıştır. Eşbütünleşme analizinin kullanıldığı çalışmada, Yunanistan ile İngiltere, Almanya ve Fransa piyasaları arasında eşyönlülük tespit edilirken İMKB açısından böylesine bir ilişki kaydedilememiştir.³⁰²

Türkiye, Arjantin ve Brezilya borsaları arasında ilişki düzeyinin irdelendiği ulusal piyasalara yönelik bir başka çalışma Erbaykal, Okuyan ve Kadioğlu (2008)'na aittir. 1997:03-2007:06 dönemindeki borsa endekslerine ait 124 aylık gözlem değerinin kullanıldığı çalışmada, Johansen Eşbütünleşme testi kullanılmış ve anılan ülke menkul kıymet borsalarının birbirinden etkilendiği belirlenmiştir.³⁰³

Bu bağlamda gerçekleştirilen ulusal en yeni çalışma Bengü Vuran tarafından 2010 yılında gerçekleştirilmiştir.2006:01-2009:01 dönemini kapsayan çalışmada günlük veriler kullanılarak, İMKB 100 endeksi ile FTSE 100, Dax, CAC 40, S&P500, Nikkei 225, Bovespa, Merval, Meksika IPC gibi dünyanın gelişmiş ve gelişmekte olan bazı ülke menkul kıymet borsa endeksleri arasındaki uzun vadeli ilişki belirlenmeye çalışılmıştır. Johansen Eşbütünleşim Analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada Vuran, İMKB 100

³⁰¹ Turhan KORKMAZ, Selin ZAMAN, Ensar ÇEVİK; Türkiye'nin Avrupa Birliği ve Yüksek Dış Ticaret Hacmine Sahip Ülke Borsaları İle Entegrasyon İlişkisi. **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi**. Cilt 4, Sayı 8, 2008, s.s. 19-44

³⁰² Necla, KÜÇÜKÇOLAK; Co-integration of the Turkish Equity Market with Greek and other European Union Equity Markets, *International Research Journal of Finance and Economics*, Sayı 13, 2008, s.s. 58-73.

³⁰³ Erman, ERBAYKAL, H.Aydın OKUYAN, Özgür KADIOĞLU; Cointegration and Priority Relationships Between Stock Markets of Turkey, Brazil and Argentina, *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, Issue 10, 2008, s.s.151-158

endeksi ile FTSE 100, Dax, Bovespa, Merval ve İPC endeksleri arasında uzun vadede ilişki tespit etmiştir.³⁰⁴

4.4. ARAŞTIRMADA KULLANILAN YÖNTEM VE ANALİZ HİYERARŞİSİ

4.4.1. Verilerin Ekonometrik Özellikleri

Uygulamalı ekonometrik araştırmalarda, zaman serileri, kesit verileri ve karma (panel) veri olmak üzere üç tip veri söz konusudur. Verilerin ekonometrik yapısal özelliklerinin bilinmesi araştırma sonuçlarının doğru olarak sağlanması açısından önem arzettiğinden incelemede kullanılan değişkenlerin metodolojik olarak irdelenmesi gerekir.

Araştırmada gözlemlenen değişkenler, eşit aralıklı gözlem değerlerinin belli bir zaman periyodunda sıralanmasıyla elde edilen seriler olduğundan; ekonometride zaman serileri olarak isimlendirilen verilere ait tüm yapısal özelliklere sahiptir. Birbirini takip eden değerlerin sunumunu ifade eden zaman serileri zamanın bir fonksiyonu olarak düşünülür ve

$$Y=f(t)$$

şeklinde fonksiyonel ilişki denklemiyle nitelendirilir.

Değişkenin gözlem periyotları ile veri kaynağı anakütleleri, zaman serilerinin kavramsal çerçevesini oluşturur. Değişkene ilişkin gözlemler hangi zaman periyodunda elde edilmişse zaman serisi bu periyoda dayalı nitelendirme ile anılır. Ayrıca veriler, anlık birimlerden oluşan anakütleler üzerinden sürekli olarak derlenebileceği gibi sürekli birimlerden oluşan anakütleler üzerinden anlık olarak da derlenebilir. Bu duruma göre sürekli veri derleme sonuçlarından oluşan seriler 'sürekli zaman serileri', anlık veri derleme sonuçlarından oluşan seriler de 'kesikli zaman serileri' biçiminde

³⁰⁴ Bengü VURAN; İMKB 100 Endeksinin Uluslararası Hisse Senedi Endeksleri İle İlişkisinin Eşbütünleşim Analizi İle Belirlenmesi, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, Sayı:1 2010, s.s. 154-168

tanımlanır. Bu durum zaman serilerine çok çeşitlilik sağladığı gibi; seri üzerinde etkinliği olan faktörleri de farklılaştırır.

Araştırmanın kapsamı içinde yer alan değişkenler ekonomik zaman serileri olup anakütleden tesadüfî seçilmiş olan örneklemelerden farklıdır. Dolayısıyla değişkenin zaman yolu değerlerinde meydana gelen dalgalanmalar sadece tesadüfî nedenlerden meydana gelmemekte; zamana bağlı olarak hem nominal hem de reel olarak değişip olgunlaşan çeşitli sosyoekonomik faktörlerin etkilerini taşımakta olup düzensiz hareketler içerir.³⁰⁵ Bu düzensiz hareketler; Uzun Dönem Eğilimi (trend), Mevsimsik Dseasonal) dalgalanmalar, Konjonktürel (cyclical) dalgalanmalar ve Düzensiz (random walk) hareketler olmak üzere dört başlık altında aşağıdaki gibi açıklanabilir:

- **Uzun Dönem Eğilimi (Trend - T) Bileşeni:** Bir zaman serisinin uzun bir dönem içerisinde gösterdiği ana eğilimi ifade eden trend bileşeni zaman serilerinin uzun dönemde gösterdiği düşme ve yükselme süreçlerinden sonra oluşan durumdur.³⁰⁶ Zaman serisini oluşturan değişkenin gözlem döneminin genel eğilimini ifade eden trend bileşeni, veri sağlama döneminin farklı periyotlarında kısa süreli artma ya da azalma durumlarından sonra kazanmış olduğu uzun soluklu kararlı ve monoton eğilimi ifade eder.³⁰⁷
- **Mevsim (Seasonal - S) Bileşeni:** Zaman serisinin takvime bağlı olan periyodik ve döngüsel bir etkidir. Yıllık serilerde görülmeyen, günlük, aylık ve üç aylık serilerde net bir şekilde izlenebilen mevsim bileşeninin sistematik etkisi elimine edildikten sonra analizde kullanılmalı ya da ham verilerin kullanıldığı çalışmalarda mevsimsel kukla (seasonal dummy) değişkenler kullanılmalıdır.³⁰⁸ Zaman serisi

³⁰⁵ David F HENDRY, Katerina JUSELIUS; Explaining Cointegration Analysis:Part II, The Energy Journal, Vol:22, N0: 1, 76, 2001

³⁰⁶ Özer SERPER; **Uygulamalı İstatistik**, Filiz Kitabevi,İstanbul 1986, s. 210

³⁰⁷ Paul NEWBOLD; **İşletme ve İktisat için İstatistik**, (Çeviren: Ümit ŞENESEN), Literatür Yayınları İstanbul,2000, s.781

³⁰⁸ ,Paul NEWBOLD; **a.g.e.**, s.781

bileşenleri içerisinde tespiti ve arındırılması en kolay bileşen olan mevsim bileşeni, bu özelliğini sistematik ve düzenli salınımlar sergileyen hareket kabiliyetinden alır.³⁰⁹

- **Konjonktürel (Cyclical - C) Bileşen:** Ekonomide, mevsimsel değişimler ile ilgili olmayan, döngüsel ancak periyodik olmayan dönemsel değişimlerdir. Ekonominin zaman içindeki refah ve durgunluk yapılarının hareketlerini yansıtan konjonktürel bileşen; yatırım, üretim, satış ve gelir gibi çeşitli unsurlar ile ekonomide meydana gelen ve gelişme dönemi ile düşme dönemlerinin birbirini takip ettiği dalgalanmalar olarak da tanımlanır. Sistematik bir yapıya sahip olmaları bakımından kısmen tahmin edilebilirlik özelliği taşıyan konjonktürel bileşen etkisinin hesaplanması, zaman serisinde hareket kaydeden diğer bileşenlerin etkileri çıkarıldıktan sonra kalan etki olarak kabul edilir.³¹⁰
- **Rassal (Random Walk - I) Bileşen:** Zaman serisinin diğer bileşenlerinin etkisi hesaplandıktan sonra belirlenebilen ve önceden öngörüleemeyen değişimlerdir. Hata terimi ile ifade edilen rassal bileşen, genel olarak verilerin sabit bir ortalama civarında dalgalandığı kalıplardır.

Ortalamaya göre durağan bir yapıya sahip olan rassal bileşen, daha çok sosyal ve ekonomik nedenlerle ortaya çıkan ve önceden tahmin edilmesi mümkün olmayan olayların etkilerini yansıtır.³¹¹

Zaman serilerinin temel bileşenleri olarak isimlendirilen bu faktörlerden her birinin değişken üzerindeki etkileri farklı yön ve şiddette olabileceği gibi, aynı yön ve şiddette de olabilir. Bu yönüyle zaman serisi değişkeni ile bileşenleri arasındaki fonksiyonel ilişki ekonometrik olarak;

³⁰⁹ Mustafa SEVÜKTEKİN, Mehmet NARGELEÇEKENLER; a.g.e., s.10

³¹⁰ Paul NEWBOLD; a.g.e., s.s.782-783

³¹¹ Mustafa SEVÜKTEKİN, Mehmet NARGELEÇEKENLER; a.g.e., s.10

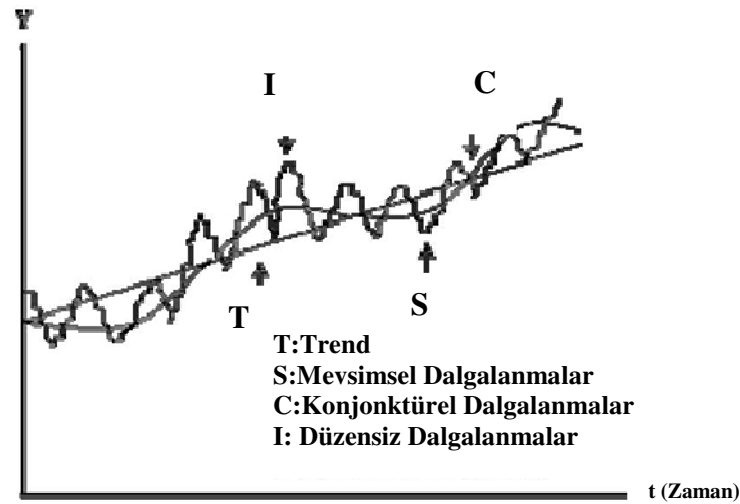
$$Y_t = f(T_t, C_t, S_t, I_t)$$

4: 1

şeklinde, yani;

Zaman Serisi = f(Trend, Konjonktürel Hareketler, Mevsimsel Hareketler, Düzensiz Hareketler)

biçiminde gösterilir.³¹² Bu bileşenlerin grafiksel sunumu Şekil 4.1'de gösterilmiştir.



Kaynak: Özer SERPER; a.g.e., s.219

Şekil 4.2: Zaman Serisi Temel Bileşenleri

Belli zaman periyotlarının gözlemlenen ardışık değerlerinin bileşimi olan zaman serilerinin hareket eğilimlerini veren temel bileşenlerinin etkilerinden arındırılmadan geçmiş değerlerindeki gelişmeler izlenemeyeceği gibi geleceğe ilişkin öngörü değerlerinin hesaplanması mümkün değildir.

³¹² Mustafa SEVÜKTEKİN, Mehmet NARGELEÇEKENLER; a.g.e., s.10

4.4.2. Verilerin Analize Uyumlaştırılması

Etkin ve tutarlı tahminlerin bir gereği olan serilerin durağan olması koşulu, temel olarak zaman serisi verileri ile yapılan çalışmalarda pek sağlanamaz. Bu yüzden sürekli ve düzensiz dalgalanma hareketleri zaman serisi değişkenlerinin karakteristik özelliğini ortaya koyar ve bu değişkenlerin örneklem ortalaması, varyansı ve kovaryansı zaman içinde değişiklikler gösterir.³¹³ Ekonometride birim kök barındırma ya da durağan olmama olarak nitelendirilen bu durumun temel sebebi; değişkenlerin trend içermelerine dayalı olarak stokastik bir süreçte veya bileşik bir olasılık dağılımına sahip olmaları anlamına gelir. Ekonomik ve finansal zaman serilerinin yapısal özelliğinden kaynaklanan trend, periyodik dalgalanma, mevsimsel dalgalanma ve rastgele dalgalanmalar olarak gerçekleşen volatil yapıdan arındırılması istatistiki tahmin sonuçlarının sıhhati için en önemli gerekliliktir.³¹⁴ Çünkü bileşenlerin değişken üzerinde yarattığı pozitif ya da negatif trend, tamamen yapay bir ilişkiyi vurguladığından elde edilecek bulguların istatistiksel ve iktisadî anlamlılığı kaybolmaktadır.³¹⁵ Bu durumdan kaçınmak için durağan olmayan serileri durağan hale getirmek ve serileri mevsimlik trendden arındırmak gereklidir. Bu amaçla çeşitli dönüşüm işlemlerine başvurulur. Söz konusu dönüşümler; trendden arındırma, filtreleme, logaritma alma ve fark alma şeklinde sınıflandırılrsa da nihai amaç değişkenlerin durağanlaştırılması olarak tanımlanır.³¹⁶

Verilerin analize uyumlaştırılması amacına dayalı olarak getirilen logaritma alma ve trendden arındırma dönüşüm işlemlerine ilişkin teorik açıklama, dördüncü bölümde ayrıntılı olarak verildiğinden burada tekrar edilmemiştir. Ancak arındırma ve transformasyon işlemlerinin, seriye ait

³¹³ Damador GUJARATI; **a.g.e.**, s.794 – Aziz KUTLAR; **Uygulamalı Ekonometri**, Genişletilmiş 2. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2005, s. 252

³¹⁴ Aziz KUTLAR; **a.g.e.**, s. 252

³¹⁵ Hakan KAHYAOĞLU, Aylin A DUYGULU; Finansal Varlık Fiyatlarındaki Değişme-Parasal Büyüklükler Etkileşimi, **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt.20, Sayı.1, 2005, s.63

³¹⁶ Erkan IŞIGIÇOK; **Zaman Serilerinde Nedensellik Çözümlemesi**, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayın No: 94, Bursa 1994, s. 48.

varyansı stabilize etmek ve aykırı gözlemlerin etkilerini azaltma işlevi özellikle vurgulanmalıdır.

4.4.3. Durağanlık ve Durağanlık Analizleri

En basit tanımı ile durağanlık kavramı, zaman serisi verilerinin belli bir periyotta sürekli artma veya azalmanın olmadığı, verilerin zaman boyunca bir yatay eksen boyunca dağılım gösterdiği ya da verilerin sabit bir ortalama etrafında dağılım gösterdiği ya da dağılımın sabit bir varyansa sahip olduğu anlamını ifade eder.³¹⁷ Yani, ele alınan analiz süresince, serinin ortalamasının ve varyansının sabit olması ve gecikmeli iki zaman periyodundaki değişkenlerin kovaryansının zamana değil değişkenler arasındaki gecikmeye bağlı olmasıdır³¹⁸. Bu durum değişkenin güçlü bir trend taşımaması anlamına gelir ve ekonometrik anlamlı ilişkilerin sağlanması ve sonuçların fiktif içeriklerden arındırılmasında ön koşuldur.³¹⁹ Güçlü trend içeren ya da durağan olmayan bir seri kullanılmak suretiyle yapılan tahminleme normal dağılım varsayımında, öngörülerini imkansız kılarken istatistiki bulguları ya anlamsızlaştırır ya da sahte ilişkileri vurgular. Çünkü durağan olmayan zaman serileri ile çalışılması durumunda gözlem değerleri sonsuza giderken, serilerin ortalaması ve varyansının sonsuza yaklaşması nedeni ile değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde klasik sınamalara güvenilemez. Yani elde edilecek regresyonda sahte regresyon sorunu ile karşılaşılır. Bu durumda regresyon analizi ile elde edilen sonuçlar, t testleri ve R^2 değerleri gerçeği yansıtmaz. Ampirik çalışmalar, düzey olarak birçok iktisadi zaman serisinin durağan olmadığını ve artış eğiliminde olduğunu ve birinci dereceden bütünleşik olduğunu gösterir. Ortalamaları, varyansları ve

³¹⁷ Mustafa SEVÜKTEKİN, Mehmet NARGELEÇEKENLER; **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi** E-Views Uygulamalı, Geliştirilmiş 2. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2007, s.229

³¹⁸ Damodar N. GUJARATI; a.g.e., s.712-713.

³¹⁹ C GRANGER ,P NEWBOL.; Spurious Regression in Econometrics, **Journal of Econometrics**, Vol: 2, 1974, s.113-114.

kovaryansları zamana bağlı olarak değiştiği için, ekonomik ve finansal zaman serileri de genellikle durağan değildirler.³²⁰

Ekonometrik analizlerde kullanılan serilerin durağan olması, serilerin geçmişe ilişkin çok az bilgi taşımalarından dolayı yaşayacakları herhangi bir şokun etkisini geçici kılacak ve seri değerlerini ortalaması etrafında hareket ettirecektir.³²¹ Çünkü durağan bir seri, uzun dönemde çeşitli dalgalanmalar gösterse de ardışık iki değer arasındaki farkın sebebi zamanın kendisinden kaynaklandığından serinin ortalamasının zaman içinde değişimi söz konusu olmayıp sabit ve sonlu yapıda olduğundan meydana gelen şokların etkisi, geçici olmakta ve seriler uzun dönemde ortalama seviyelerine tekrar ulaşmaktadırlar.³²² Bununla birlikte, durağan olmayan seriler ise, serinin varyansı, zamanın bir fonksiyonu haline geldiğinden, geçmişteki bir şokun etkisini kalıcı kılabilir kadar uzun bir bilgiyi bünyelerinde taşıyacaklardır. Bu yönüyle zaman serilerinin durağan olup olmamasının salt sahte regresyon sorunu açısından değil, durağan olmayan serilerle yapılan öngörülerin geçerliliği açısından da önem taşıdığını vurgulamaktadır.³²³

Doğru, etkin ve tutarlı öngörülerde bulunmak, ekonometrik ve istatistiki geçerliliği olan modeller kurmak ve değişkenler arasında reel ilişkilere dayalı gerçek sonuçlar elde etmek için önemli bir gereklilik olan durağanlığın sağlanması, her şeyden önce değişkenlerin durağan olup olmadığına karar vermekle başlar. Karar süreci ekonometride durağanlık analizleri olarak tanımlanarak istatistikî ve gözlemsel yöntemler olmak üzere iki esasa dayanır. Bunlar:³²⁴

³²⁰ Cengiz AKTAŞ; Türkiye'nin Turizm Gelirini Etkileyen Değişkenler İçin En Uygun Regresyon Denkleminin Belirlenmesi, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 6, Sayı 2, 2005, s.169

³²¹ Hakan KAHYAOĞLU, Aylin DUYGULU ABUK; Finansal Varlık Fiyatlarındaki Değişme - Parasal Büyüklükler Etkileşimi, **Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:20, Sayı:1, Yıl: 2005, s.64

³²² Aziz KUTLAR; **a.g.e.**, s. 252

³²³ Hakan KAHYAOĞLU, Aylin DUYGULU ABUK; **a.g.m.**, s.64

³²⁴ Mustafa SEVÜKTEKİN, Mehmet NARGELEÇEKENLER; **a.g.e.**, s236

- Serinin zaman yolu grafiğinde ve onun korelogramında otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon katsayılarının sübjektif olarak yorumlanması,
- Formel istatistiksel testlerle değişkenlerin birim kök içerip içermediklerinin irdelenmesidir.

4.4.3.1. Korelogram Testleri İle Durağanlık Analizi

Durağanlığı belirleme tekniklerinden birisi olan korelogram, örneklem otokorelasyon (AC), kısmi otokorelasyonlarının (PAC) ve Q İstatistiklerinin, serinin özelliklerine göre yaklaşık olarak seçilen k sayıda gecikmeye göre işaretlenerek grafiğinin çizilmesini ifade eder.³²⁵

Bu durağanlık testi otokorelasyon (ACF) ve kısmi otokorelasyon (PACF) fonksiyonlarına dayanır. Otokorelasyon fonksiyonu bir değişkenin bir ya da birden fazla gecikmeli dönemi arasındaki ilişki düzeyini temsil eder ve 4:2'deki denklem yardımıyla değişkenin t dönemindeki değeri ile t-1 dönemi arasındaki değerine ait kovaryanslarının iki standart hatalılık çarpımlarına olan oranı olarak hesaplanır.³²⁶

$$ACF(k) = \frac{Cov(Y_t, Y_{t-k})}{S_{Y_t} S_{Y_{t-k}}} = \frac{\sum_{t=1+k}^T (Y_t - \bar{Y})(Y_{t-k} - \bar{Y})}{\sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})^2} \quad (4:2)$$

Kısmi otokorelasyon ise diğer zaman gecikmelerinin etkisi yok edildiğinde Y değişkeninin t zamanındaki değeri ile bir önceki dönem birlikteliğinin derecesini ölçmede kullanılır. Hesaplanmasına ilişkin birçok yöntem bulunan PAC(k) fonksiyonu, Y değişkeninin t zamanındaki değerinin kendinden önceki tüm gecikmeleri ile regrese edilmesi sonucunu ifade eden 4:3'deki denklem yardımıyla hesaplanır.³²⁷

$$PACF(k) = \frac{\rho_k - \sum_{j=1}^{k-1} \Phi_{k-j, j} \rho_j}{1 - \sum_{j=1}^{k-1} \Phi_{k-j, j} \rho_j} \quad (4:3)$$

³²⁵ Mustafa SEVÜKTEKİN, Mehmet NARGELEÇEKENLER a.g.e., s271

³²⁶ Tümay ERTEK, „Ekonometriye Giriş, Beta Yayınları, İkinci Baskı, İstanbul,1996, ss.383-384.

³²⁷ Mustafa SEVÜKTEKİN, Mehmet NARGELEÇEKENLER; a.g.e., s.s.263-264

Korelogram testleri ile durağanlık analizleri görsel ve matematiksel olarak hesaplanması mümkündür. Görsel analizde durağanlık, otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon değerinin korelogram grafiğinin güven sınırlarını aşmamasıyla sağlanır. Normal koşullar altında değişik zaman aralıkları(k) için bulunacak ACF(k) katsayısı değerleri 1 ve -1 arasında yer almaktadır. Bu değerler çok yüksek bir değerden başlayıp çok yavaş küçülüyorsa, bu serinin durağan olmadığına bir göstergesi olarak kabul edilir. Durağanlık analizinin matematiksel olarak hesaplanmasında öncelikle otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon katsayısının standart hatasına dayalı olarak (4:4)'deki denkleme göre korelogramın güven sınırları belirlenir.

$$t_c \pm (t_c * Sh_{ACF(k)}) \quad \text{ve} \quad t_c \pm (t_c * Sh_{PACF(k)}) \quad (4:4)$$

Örneklem hacmine dayalı olarak hesaplanan otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon katsayılarının standart hatası ve test istatistiği denklem (4:5) ve (4:6)'ye dayalı olarak hesaplanır.

$$Sh_{ACF(k)} = \frac{1}{\sqrt{T}} \quad \text{ve} \quad Sh_{PACF(k)} = \frac{1}{\sqrt{T}} \quad (4:5)$$

$$t_{ACF(1)} = \frac{ACF_1}{Sh_{ACF(1)}} \quad \text{ve} \quad t_{PACF(1)} = \frac{PACF_1}{Sh_{PACF(1)}} \quad (4:6)$$

Hesaplanan hipotez testi her bir ACF(k) ve PACF(k) değerleri t=1,96 kritik tablo değerine göre güven sınırları içinde kalıp kalmadığı test edilir. Otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon katsayı değerlerinin güven sınırları içinde kalması halinde otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon katsayısı istatistiki olarak anlamlı bulunmadığı gerekçesiyle boş hipotez reddedilerek serinin durağan olduğuna karar verilir. Katsayı değerlerinin güven sınırlarının dışında olması durumunda ise durağan olmadığı kanaati açıklanır.

4.4.3.2. Birim Kök Testleri İle Durağanlık Analizi

Zaman serilerinde durağanlığın formel istatistiki testlere dayalı olarak birim kök içerip içermeme durumları için yaygın olarak kullanılan birim kök testleri aşağıdaki gibidir:³²⁸

- Dickey-Fuller Birim Kök Testi,
- Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi,
- Phillips ve Peron Birim Kök Testi,
- Said-Dickey Birim Kök Testi,
- Sims Birim Kök Testi,
- Phillips-Ouliaris Birim Kök Testi,
- Hall Birim Kök Testi,
- Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (KPSS) Birim Kök Testi,
- Sargan-Bhargava Birim Kök Testi,
- Elliott-Rothenberg-Stock Point Optimal (ERS) Birim Kök Testi,
- (DF-GLS) ve Ng- Peron Birim Kök Testi
- Molinas ve Schwert Birim Kök Testi.

Birim kök testlerindeki çok alternatifliliğe rağmen çalışmada durağanlık irdelemeleri Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller/ADF) birim kök testi ile sınanmıştır. D.A. Dickey ve W.A. Fuller tarafından 1970 yılında gerçekleştirilen normal Dickey-Fuller testindeki hata terimlerinin seri içinde bağımsız ve belli bir esasa dayalı olarak dağıldığı varsayımın geçerli olmadığı farklı varyans veya seri korelasyon şeklinde dağılmış olabilme ihtimaline dayalı olarak gerçekleştirilen³²⁹ ADF testinin temel mantığı; denklemlerinin bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin modele dahil

³²⁸ Damador N. GUJARATI; **a.g.e**; s.s. 708-721

³²⁹ Umut HALAÇ ,Yeşim KUŞTEPELİ; Türkiye’de Para Dolanım Hızının İstikrarı:1987-2001, **Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, 1/2003, s.s.90-91

edilmesi esasına dayanır ve (4:7), (4:8) ve (4:9)'daki denklemler yardımıyla hesaplanır.³³⁰

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \tau \quad \text{İstatistiği} \quad (4:7)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \tau_\mu \quad \text{İstatistiği} \quad (4:8)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \tau_t \quad \text{İstatistiği} \quad (4:9)$$

Birim kökün varlığı için zaman serisi uygulanacak testlerin sonuçları deterministik trend ve kesme terimlerinin olup olmasına bağlı olarak değişebilir. Dolayısıyla birim kök testinin hangi kritere göre yapılması gereği özel bir önem arz eder. Kesme ve trend gibi olması gereken bir terimin modele dahil edilmeksizin yapılacak bir test sonuçları ne kadar anlamsız ise kesme ve trend olmaması gereken bir terimin modele dahil edilmesi durumu kritik değer üzerinde yapısal bir değişim yaratacağından birim kökün varlığına ilişkin boş hipotezin red edilip edilmeme sorunu ile spesifikasyonlara sebep olur.³³¹ Bundan dolayı da birim kökün varlığını yansıtan boş hipotezin red edilip edilmeme sorununa dayalı olarak spesifikasyonlar oluşabilir. Bu yüzden analize dahil edilecek serilerin öncelikle grafiksel incelemeleri korrelogram irdemeleriyle regresör olarak zaman değişkeninin tanımlanması gerekir. Temel olarak zaman serilerinde kesmeli ve trendsiz, kesmeli ve trendli, kesmesiz ve trendsiz olmak üzere üç model yapısı söz konusu olup genel olarak ekonomik ve finansal zaman serileri kesmeli ve trendli içeriğe sahiptir.

ADF birim kök testinde oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir:

³³⁰ Walter ENDERS; **a.g.e.**, 182 - Mustafa SEVÜKTEKİN, Mehmet NARGELEÇEKENLER; **a.g.e.**, s.322

³³¹ Mustafa SEVÜKTEKİN, Mehmet NARGELEÇEKENLER; **a.g.e.**, s.371

$H_0: S = 0$ Seri birim kök içerdiğinden durağan değildir,

$H_1: S \neq 0$ Seri birim kök içermediğinden durağandır.

Tahmin edilen t (tau) test istatistik değeri MacKinnon tablo değerinden mutlak değerce büyük ($|x_{hes}| > |x_t|$) olması durumunda seri durağan olup birim kök içermediğinden H_0 hipotezi reddedilir. Test istatistiğinin mutlak değeri MacKinnon tablo değerinden küçükse ($|x_{hes}| < |x_t|$), seri durağan olmayıp birim kök içerdiğinden H_0 hipotezi kabul edilir.

4.4.4. Eşbütünleşme Analizi

Ekonomik ve finansal zaman serilerinin temel bileşenlerine dayalı olarak taşıdıkları deterministik eğilim etkisinden arındırılarak durağanlaştırılmasını sağlama amacıyla gerçekleştirilen fark alma uygulaması, modele doğrusal eğilim karakteristiğinin kazandırılmasına yöneliktir.

$$Y_t = Y_t - Y_{t-1} \quad (4:10)$$

Fark alma işlemi denklem (4:10)'deki matematiksel bağıntıya göre, zaman serilerinin temel bileşenlerinden kaynaklanan düzensiz hareketlerin yarattığı eğilimin olumsuzluklarını elimine etmeye yönelik olarak Y değişkeninin t zaman periyodundaki değerinden bir önceki dönem değerinin çıkarılması esasına dayanır.³³² Ancak fark alma, değişkenin geçmiş dönemlerde maruz kaldığı kalıcı şokların etkisini yok etmekle kalmayıp, aynı zamanda bu şokların dışında var olabilecek uzun dönemli ilişkilerin de ortadan kalkmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla bu şekilde durağanlaştırılan seriler arasında bulunacak bir regresyon, uzun döneme ait bilgilerin de yok edilmesi nedeniyle, bir uzun dönem denge sorunu yaratacaktır.³³³ Yani durağanlığın sağlanmasının değişkenler arasında

³³² Hakan KAHYAOĞLU, Aylin A. DUYGULU, Finansal Varlık Fiyatlarındaki Değişme-Parasal Büyüklükler Etkileşimi, **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.L.B.F. Dergisi**, Cilt.20, Sayı.1, 2005, s. 63-85.

³³³ Recep TARI; **Ekonometri**, Avcı Ofset, İstanbul,2005. s.370

ilişkilerin gerçek ilişkileri göstermesi açısından önemli olsa da durağan serilerde meydana gelen şokların etkisi geçici olmakta ve seriler uzun dönemde ortalama seviyelerine tekrar ulaştıklarından şokların uzun dönem etkilerini hesaplamak ya imkânsızlaşmakta ya da yanlış hesaplanmaktadır. Bu nedenle durağanlığın fark almak suretiyle sağlanmasından önce seriler arasında eşbütünleşmenin irdelenmesi önemli bir gerekliliktir. Bu gereklilikte durağanlık olgusu dikkate alınmakla birlikte, analizde yer alacak değişkenler için aranan bir şart değildir. Ancak değişkenlerin aynı düzeyde bütünleşik olması ön koşulu söz konusudur. Aynı düzeyde bütünleşik olma gerekliliği fark almanın neden olduğu veri kaybına dayalı olarak yitirilen uzun dönem ilişkilerinin kazanımına yöneliktir. Bu nedenle değişkenler arasındaki ilişkinin uzun dönem yapılandırmasında, değişkenlerin zaman içindeki hareketlerinde yapısal bir benzeşmenin analiz edilerek belirlenmesi gerekir. Bu durum ekonometride Eşbütünleşme analizlerini doğurmuştur.

Eş bütünleşme analizi, aynı düzeyde bütünleşik zaman serileri arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığını ortaya çıkarmak için geliştirilmiş olan ve düzey değerlerinde durağan olmayan, ancak aynı derece farkları alındığında durağan hale gelen serilerin, orijinal değerlerinin analizde kullanılmasına imkan veren bir yöntemdir. Analize dahil edilen değişkenler, aynı dereceden bütünleşik ve zaman içinde birlikte hareket ediyor ise, bu durum değişkenler arasında aranan teorik ilişkinin ampirik olarak doğrulandığını ifade eden ve değişkenler arasında veri kaybına neden olmaması bakımından avantaj sağlayan bir yöntemdir.³³⁴

4.4.4.1. Eşbütünleşme Analizinin Genel Çerçevesi

1980'lerin ortasında oluşturulmaya başlanan ve analiz sürecine dahil edilen değişkenler arasındaki lineer durağan ilişkiyi vurgulayan eşbütünleşme, durağan olmayan serilerin doğrusal bileşimlerinden elde

³³⁴ Nilgün ACAR BALAYLAR, Aylin ABUK DUYGULU; Türkiye’de Para İkamesi Olgusu ve Para Talebi Fonksiyonunun İstikrarı, **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt:19, Sayı:2, Yıl:2004, s.37

edilen hata teriminin durağan olması anlamını taşır ve değişkenlerin uzun dönem genel eğilimlerinde paralellik telkin eder.³³⁵ Bu yönüyle Eşbütünleşme analizi düzeyde durağan olmayan serilerin aynı istatistiki analiz içinde kullanımını sağlama amacından ziyade değişkenler arasında uzun dönem hareketlerinde eş yönlülük irdelemesine yönelik olarak bir ilişkinin belirlenmesini hedefleyen yöntemdir.

Ekonomik ve finansal zaman serileri arasındaki uzun dönemli ilişkinin istatistiksel olarak belirlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilen eş bütünüleşme analizlerinin literatüre kazandırdıkları ve kullanım alanları aşağıdaki gibi özetlenebilir:³³⁶

- Regresyon analizlerinde trendin neden olduğu sahte regresyon sonuçlarını gidermesi,
- Ekonometrik modellemede yeni bir yöntem olarak kullanılması,
- Ekonometrik tahminleme aşaması öncesinde, bir ön test olarak kabul görmesi,
- Uzun dönem ekonomik ilişkilerin, diğer bir ifadeyle iktisat teorisinin testine olanak vermesidir.

Ekonomik ve finansal zaman serileri arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığının istatistiksel olarak belirlenmesi sürecini ifade eden eşbütünleşme analizi, durağan olmayan iki zaman serisi arasındaki ilişkiyi araştırmak için geliştirilmiş bir yöntem olup varlığına ilişkin temel kabul kriterleri; değişkenlerin aynı dereceden bütünüleşik olmaları ve bunların doğrusal bileşimlerinden elde edilen hata teriminin durağan olmasıdır.³³⁷ Bu yönüyle eşbütünleşme, bireysel olarak durağan olmayan zaman serilerinin bir veya daha fazla sayıdaki kombinasyonların durağan olabileceği anlamına gelir ve değişkenlerin uzun dönemde birbirlerinden çok fazla uzaklaşmayacaklarını ifade eder.

³³⁵ Tümay ERTEK; a.g.e., 392

³³⁶ Utku UTKULU; Türkiye’de Dış açıkların Belirleyicileri: Ekonometrik Bir İnceleme, **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi**, Cilt:16, Sayı:2, 2001,s.118.

³³⁷ Tümay ERTEK; a.g.e., s.393

Eşbütünleşme analiz yöntemleri literatürde sayısal bir çoklukla ifade edilmiş olsa da temel olarak tek denklemliler modeller ve denklemler sistemine dayanan modeller olarak sınıflandırılır. En küçük kareler yöntemine dayalı olarak Eşbütünleşme ilişkisinin tahmin edildiği tek denklemliler modelde eşbütünleşmeyi gerçekleştiren birden fazla vektör mevcut olması halinde çok değişkenli yöntemler geçerli olur.

Eşbütünleşme analizleri 1987 yılında Engle ve Granger tarafından ortak trende sahip olan zaman serileri için geliştirilmiş olup eş bütünleşme dereceleri aynı olan değişkenlere ait regresyonun tahmin edilmesi ve regresyona ait hata teriminin birim köke sahip olup olmadığının irdelenmesi esasına dayanır. Tek denklem esasına dayalı olarak geliştirilen bu yöntem, çoklu değişkenlere yönelik analize uygun olarak Johansen tarafından geliştirilerek, çoklu Eşbütünleşme vektörleri tahmin edilmeye çalışılmıştır.³³⁸ Bu temel bilgiler ışığında çok değişkenli veri setine sahip olan bu araştırma, değişkenler arası eşhareketlilik irdellemelerinde Johansen Yöntemini esas almıştır.

4.4.4.2. Eşbütünleşme Analiz Tekniği Olarak Johansen Eşbütünleşme Testi

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin varlığını ve bu ilişkilerin maksimum olabilirlik tahminin yapıldığı Johansen (1998) Eşbütünleşme Testi, durağan olmayan serilerin farkları ile düzey değerlerini içeren VAR(Vector Autoregression) tahmininden oluşur. Değişkenlerin düzey değerlerine ilişkin parametre matrisi, modelin uzun dönem özellikleri konusunda bilgileri kapsamaktadır.³³⁹ Bu yöntemde temel alınan, matris rankı ile karakteristik kökler arasındaki ilişkidir. Değişkenler arasındaki eşbütünleşen vektör sayısını gösteren rank ile eş bütünleşme sonuçları şöyledir.³⁴⁰

³³⁸ W.W. CHEREMZA, D DEADMAN; **New Directions in Econometric Practice**, 2. Edition., Edward Elgar Press, England 1997,s.157

³³⁹ Umut HALAÇ , Yeşim KUŞTEPELİ; **a.g.e.**, s.s.91-92

³⁴⁰ Walter ENDERS; **Applied Econometric Time Series**, John Wiley&Sons.Inc., 1995, s.400

- Rank= 0 ise; durumunda bileşenlerin hiç birisi durağan değildir ve sistem geleneksel farkı alınmış VAR modelidir. Eş bütünleşmenin söz edilemediği dizide hiçbir lineer birleşim de söz konusu değildir.
- Rank= p ise; Bağımlı değişkenin ilişkide olduğu düşünülerek modele dahil edilen bağımsız değişken sayısınca eş bütünleşen vektör olması halinde tam rankdan bahsedilir ve süreç vektörü durağandır. Matrisin tam ranka sahip olması analize giren değişkenlerin tamamının durağan olduğu anlamına gelir.
- $0 < \text{Rank} = r < p$ olması, uzun dönemli ilişkinin olduğu ve eşbütünleşmenin varlığını gösterir. Esas itibarıyla Engle ve Granger yönteminin çok denklemlilik olarak genelleştirilmesinden ibaret olan Johansen Yönteminin temel varsayımları şunlardır:³⁴¹
- Bütünleşik bir yapının irdelendiği değişkenler teorik bir kabule dayalı olarak seçilmeli ve bu teorik esas doğrultusunda modellenmelidir.
- Model bütünleşik bir yapı içerisinde değerlendirilecek bütün değişkenleri içermelidir. Dolayısıyla ekonomik modeli kısa dönemde etkileyecek değişkenlerin olması halinde ilişki matrisine bu değişkenlerin de dahil edilmelidir.
- Değişkenlerin tamamı $I(1)$ olması gerekir.
- Eşbütünleşme sonuçlarının uzun dönemli ekonomik teoriye uygunluğu araştırılmalıdır.
- Modele ait artık değerlerin rassallığı test edilmelidir.

Çoklu değişkenler arasında uzun dönem ilişkilerinin belirlendiği Johansen Eşbütünleşme yönteminde eşbütünleşmiş vektörlerinin sayısı belirlemek için, maksimum özdeğer ve trace(iz) testi kullanılır. Denklem (4:11) ve (4:12)'daki formüllere dayalı olarak hesaplanan öz değer ve iz test değerleri değişik önem düzeylerindeki kritik tablo değerleri ile karşılaştırılır. Test değerlerinden testi, en fazla r sayıda eşbütünleşme vektörünün olduğunu savunan sıfır hipotezi test eder.

³⁴¹ Aziz KUTLAR; a.g.e., s.s.368-369

$$\lambda_{\text{trace}(r)} = -T[\ln(1 - \lambda_{r+1}) + \ln(1 - \lambda_{r+2}) + \dots + \ln(1 - \lambda_{r+p})] \quad (4: 11)$$

$$\lambda_{\text{max}(r)} = -T[\ln(1 - \lambda_{r+1})] \quad (4: 12)$$

Teste ait hipotez yapıları ve testin kabul red koşullarına ilişkin ayrıntı Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1: Johansen Hipotez Yapıları

H:0 Hipotezi	H:1 Hipotezi	Test Değeri	Kritik Değerleri %95	Kritik Değerleri %90
λ_{trace}		λ_{trace}		
r=0	r>0	λ_0 değer		
r≤1	r>1	λ_1 değer		
r≤2	r>2	λ_2 değer		
λ_{max}		λ_{max}		
r=0	r=1	λ_1		
r=1	r=2	λ_2		
r=2	r=3	λ_3		

Maksimum özdeğer testinde ise, r sayıda eşbütünleşme vektörünün olduğunu ileri süren hipotezi, r+1 sayıda eşbütünleşme vektörünün olduğunu belirten alternatif hipoteze karşı test eder. Uygulamalarda daha çok maksimum özdeğer testi kullanılmaktadır.³⁴²

Maksimum özdeğer ve iz testi sonuçlarına göre hesaplanan test değerleri ile ilgili önem düzeyindeki kritik tablo değerleri karşılaştırması yapılır. Test değeri < Kritik değer ilişkisine dayalı olarak değişkenler arasındaki uzun dönemli Eşbütünleşme ilişki durumu belirlenir.

4.4.5. Nedensellik Analizi

Eşbütünleşme, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını belirlemekle birlikte bu ilişkinin yönü hakkında herhangi bir bilgi vermemektedir. Bu sebep dolayısıyla aynı analize tabi tutulan değişkenlerin birbirleriyle olan nedensellik ilişkilerinin belirlenmesi ve bu ilişkinin yönünün tayin edilmesi gerekir. Bu gereklilik aynı zamanda analiz dahilindeki

³⁴² Walter ENDERS; a.g.e., s.s.396-400

değişkenler arası etkinliğin tespiti ve sonuçların tutarlılığı açısından önemlidir. Bu hedef doğrultusunda yaşanan gelişmeler istatistik ve ekonometri literatürüne nedensellik ve nedensellik analizi kavramlarını kazandırmıştır.³⁴³ Bu bağlamda en basit anlamda nedensellik, değişkenler arasındaki sebep sonuç ilişkisi olarak ifade edilirken nedensellik analizi ise, en az iki değişken arasında zaman açısından sebep sonuç ilişkisi varken nedenselliğin yönünü istatistiki açıdan belirleyen yaygın bir kullanım alanına sahip inceleme prosedürüdür. Bununla birlikte istatistik ilminde genel kabul görmüş nedensellik tanımlaması 1953 yılında Feigl'in yapmış olduğu tanım olmakla birlikte günümüzde de geçerliliğini koruyan nedensellik tanımı 1969 yılında Granger tarafından yapılmıştır. Granger'ın yapmış olduğu nedensellik tanımının temel varsayımları şunlardır:³⁴⁴

- Tam anlamıyla nedensellik, sadece geçmişin, içinde bulunulan anı veya geleceği etkilemesiyle söz konusudur. Dolayısıyla gelecek, geçmişin nedeni olamaz.
- Nedensellik sadece bir grup stokastik süreç için belirlenebilir. Deterministik süreçler arasındaki nedenselliği belirleme mümkün değildir.

Granger nedenselliği, zaman serileri kullanılarak ileriye dönük tahminler yaparken oluşturulacak modeller açısından geçerliliği olan bir kavramdır. Bu kavramın içerdiği ilişkinin sınanması bir zaman serisinin gelecekteki değerlerinin tahmininde kendi geçmiş değerleri yanında, bir başka değişkenin geçmiş değerlerinin katkısı olup olmadığı konusunda bilgi

³⁴³ Fatma Turan KOYUNCU; Türkiye’de Seçilmiş Makroekonomik Değişkenlerin Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisinin Yapısal VAR Analizi: 1990-2009, **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, Cilt 2, Sayı 1, 2010, s.59,

³⁴⁴ C.W.J GRANGER , Paul NEWBOLD; Spurious Regressions in Econometrics, **Journal of Econometrics**, 1974, s. 111.

Necmi GÜRSAKAL; Operasyonel Bir Kavram Olarak Nedensellik ve Bu Kavrama Dayandırılan Bir Uygulama, **Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, VII(1): Yıl: 1986, .s.s. 138-139

verecektir.³⁴⁵ Bu bilginin oluşması sürecindeki istatistiki irdelemelerin temel amaçları aşağıdaki gibi özetlenebilir:³⁴⁶

- Mevcut verilere dayanarak değişkenlere ait gelecek değerlerinin öngörülmesini sağlamak,
- Değişkenin gelecek öngörülerinin temel dinamiklerini belirlemek. Yani gelecek değer öngörüsü, değişkenin kendi veya başka bir değişkenin geçmiş değerlerine dayalı olarak daha iyi belirlenebildiğinin tespitini sağlamak.
- Ekonometrik modellemede değişkenleri karakterize etmek. İstatistikî olarak değişkenler içsel ya da dışsal değişkenler olarak karakterize edilmişlerdir. X ve Y gibi iki değişken arasında X'ten Y'ye doğru tek yönlü nedensellik halinde sebep sonuç ilişkilerine dayalı olarak açıklanan yani sonuç olan değişken Y içsel değişken, açıklayan yani sebep olan değişken X ise dışsal değişken olarak tanımlanır.³⁴⁷ Daha açık bir ifade ile değeri model içinde belirlenen değişken içsel değişken, model dışında belirlenen değişken ise dışsal değişkendir.
- Değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünü belirlemek.
- Değişken üzerindeki değişimlerin gecikme uzunluklarını belirlemek.
- Dağılımlı gecikme genişliğindeki veya parametrelerdeki yapısal değişimi belirlemek.

4.4.5.1. Nedenselliğin Yönü ve Yapısı

Değişkenler arasındaki bağımlılık durumunu açıklayan nedensellik ilişkisi, ekonometrideki regresyon irdelemelerindeki bağımlılıktan farklı bir anlamı vardır. Regresyon analizleri değişkenler arasındaki fonksiyonel ilişkiyi açıklamasına rağmen nedensellik ilişkisi değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkisini açıklar. Bu yönüyle regresyon ilişkisindeki bağımlılık mutlak bir nedensellik anlamına gelmez. İstatistiki olarak iki değişken arasında varolan

³⁴⁵ Haluk ERLAT; Nedensellik Sınamaları Üzerine, **ODTÜ Gelişme Dergisi**, 10(1), 1983, s.90

³⁴⁶ Erkan IŞIĞIÇOK; **a.g.e.**, s. 90

³⁴⁷ Erkan IŞIĞIÇOK; **a.g.e.**, s. 90

sıkı bir ilişki, birlikteliği ifade ederken, nedensellik ilişkisinin iktisat teorisi tarafından doğrulanması gerekir ve bu doğrulama teorik bilgiye dayalı olarak gerçekleştirilir. Ekonometrik yaklaşım ile bir modelin belirlenmesi için değişken çiftleri arasında nedensel bir ilişkinin olup olmadığının belirlenmesi ve ilişkinin olması durumunda yönünün açıklığa kavuşturulması gerekir. Nedensellik, istatistiki olarak, bir zaman serisi değişkeninin gelecekteki tahmini değerlerinin, kendisinin ya da ilişkili başka bir zaman serisi değişkeninin geçmiş dönem değerlerinden etkilenecek elde edilmesi olarak ifade edilir. Nedenselliğin yönü ise; söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin, tek yönlü, çift yönlü, anlık ya da belirsiz olma durumlarını gösterir. Nedensellik yönüne ilişkin alternatifler ve temel içerikleri aşağıdaki gibi açıklanabilir:

- **Tekyönlü Nedensellik:** Aynı model içinde yer alan X ve Y değişkenleri ele alındığında Y 'nin öngörüsü X 'in geçmiş değerleri kullanıldığında, X 'in geçmiş değerlerinin kullanımı durumuna göre daha tutarlı ise X , Y 'nin nedenidir şeklinde tanımlanır ve $X \rightarrow Y$ biçiminde gösterilir. Bu yönüyle değişkenlerden biri sebep biri ise sonuç olma durumundadır. İşte nedensellik ilişkisinde aynı anda gerçekleşen bir sebebin bir sonucu doğurduğu ilişki düzeyi tek yönlü nedensellik olarak ifade edilir.
- **Çift Yönlü Nedensellik:** X ve Y değişkenleri kullanılmak suretiyle gerçekleştirilen bir öngörü modelinde aynı anda değişkenler arasında hem neden hem sonuç olma durumu yaşıyorsa çift yönlü nedensellikten söz edilir ve $X \Leftrightarrow Y$ biçiminde gösterilir.
- **Anlık Nedensellik:** Y 'nin gerçek değerlerinin kestiriminde X 'in bugünkü değerinin modelde yer alması, modelde yer almamasından daha iyi sonuç veriyorsa, bu durumda X_t , Y_t 'nin anlık nedenidir şeklinde tanımlanır.

Varsayımlara göre ekonomik ve finansal zaman serilerinde, neden ile yarattığı sonuç arasında zaman gecikmesi söz konusu olduğundan

anlık nedensellik görülmez. Ancak, kimi ekonomik değişkenler, yapıları gereği veya uygulanan çeşitli dönüşümler sonucu anlık nedensellik gösterebilir. Ayrıca, neden ile etki arasındaki zaman gecikmesinin bir haftalık olmasına karşılık, veriler sadece aylık olarak gözlenmiş ise, bu durumda, anlık nedensellik varmış gibi görünebilir³⁴⁸.

- **Bağımsızlık:** Değişkenler arasında sebep sonuç ilişkisinin gerçekleşmediği durumu ifade eder ve $X \nRightarrow Y$ biçiminde gösterilir.

4.4.5.2. Nedensellik Analizinde Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Granger nedensellik sonuçları gecikme uzunluğuna göre değişeceği için en uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekir. Yani nedenselliğin yönü, içerilen gecikmeli terim sayısına önemli ölçüde bağlı olabilir. Karşılıklı nedensellik durumu çözümlemede kullanılan gecikme sayısına çok duyarlı olmasından kaynaklanmaktadır. İşte bu durumu önlemek için Davidson ile Mac Kinnon çok sayıda gecikme kullanmayı önerirler. Gecikme uzunlukları ekonometri paket programlarında farklı bilgi kriterleri nezdinde otomatik olarak hesaplanarak bu duyarlılığın hassasiyeti sağlanır. Gecikme uzunluğunun belirlenmesinde otokorelasyon testi, Akaike bilgi kriteri (Akaike Criterion-AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (Schwarz Information Criterion-SIC), son hata tahmini (Final Prediction Error –FPE) en sık kullanılanlar arasında yer alır.³⁴⁹ Bu kriterlerden Akaike Bilgi Kriteri ve Schwarz Bilgi Kriteri değerlendirmelerde kullanıldığından genel yapısı ve hesaplanmasına ilişkin ayrıntılı bilgiler aşağıda sunulmuştur.

Schwarz Bilgi Kriteri (SIC), G. Schwarz (1978) tarafından geliştirilmiş, istatistik ve ekonometri literatüründe sıklıkla kullanılan bir bilgi kriteridir. Bu kriter (4:13)'deki matematiksel bağıntı yardımıyla hesaplanır.³⁵⁰

³⁴⁸Erkan IŞIĞIÇOK; **a.g.e.**, s. 95

³⁴⁹Damador N. GUJARATİ; **a.g.e.**, s.622

³⁵⁰R. GENÇAY, F. SELÇUK, B. WHITCHER; **An Introduction to Wavelets and Other Filtering.** Methods in Finance and Economics, Academic Press, New York 2003, s.295

$$SIC = \log \left[\frac{1}{N} \sum_{t=1}^{\mu} (y_t - \hat{y}_t)^2 \right] + \frac{w}{N} \log N \quad (4: 13)$$

Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ise H. Akaike (1973) tarafından ortaya konulmuş yaygın kullanıma sahip bir bilgi kriteridir. Bu kriter (4:14)'deki matematiksel bağıntı yardımıyla hesaplanır.³⁵¹

$$AIC = \log \left[\frac{1}{N} \sum_{t=1}^{\mu} (y_t - \hat{y}_t)^2 \right] + \frac{2}{w} N \quad (4: 14)$$

Burada, y_t hedeflenen değer, $\hat{y}_t$ model tarafından hesaplanan değer, w modeldeki parametre sayısı ve N gözlem sayısı olup; gecikme uzunluğu, bilgi kriterinin en küçük değeri aldığı değer olarak kabul edilir.

4.4.5.3. Bir Nedensellik Analiz Tekniği Olarak Granger Nedensellik Testi

Gecikmeli değişkenlerin incelendiği bir regresyon modelinde incelenebilecek bu konu, zaman serisi verileri kullanmak suretiyle araştırıldığında ilişkide nedensellik bulunup bulunmadığının ortaya koyar. Granger Nedensellik Testi (Granger Causality Test) bu amaç için geliştirilmiş bir yöntemdir. Granger nedenselliği, korelasyon analizlerine göre daha güvenilir sonuçlar sunmaktadır. Korelasyon analizlerinde yüksek korelasyon herhangi bir nedene bağlı olmaksızın, rastlantı sonucu ortaya çıkabilmektedir. Nedensellik analizi ise, değişkenler arasındaki bağımlılıktan çok neden sonuç ilişkisinin izlenmesidir.

Granger nedenselliği, zaman serileri kullanılarak ileriye dönük tahminler yaparken oluşturulacak modeller açısından geçerliliği olan bir kavramdır. Bu kavramın içerdiği ilişkinin sınanması bir zaman serisinin gelecekteki değerlerinin tahmininde kendi geçmiş değerleri yanında, bir başka değişkenin geçmiş değerlerinin katkısı olup olmadığı konusunda bilgi

³⁵¹ J. ARIFOVIC, R GENÇAY; Using Genetic Algorithms to Select Architecture of a Feedforward Artificial Neural Network, **Physica** (A), 289, 2001. s.575.

verecektir.³⁵² Bu ihtiyaçtan yola çıkarak, sistemde yer alan değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünün be gecikme yapısının belirlendiği teste “Granger Nedensellik Testi” olarak tanımlanır. Testin amacı; modelde yer alan birden fazla sayıda değişken arasında çift yönlü (karşılıklı) veya tek yönlü ilişkinin tespitine dayanır.³⁵³

Değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkisine dair irdelemelerin ilk işlemsel tanımını yapmamakla birlikte; yapılan nedensellik tanımlamalarını geliştirerek değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığını ve yönünü belirlemeye yönelik olarak yaptığı yoğun katkıları sebebiyle, literatürde Granger Nedensellik Testi olarak anılan analizin test kriterleri denklem (4:15) ve (4:16)’da verilmiştir.³⁵⁴

$$Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^m a_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m b_i X_{t-i} + u_i \quad (4: 15)$$

$$X_t = c_0 + \sum_{i=1}^m c_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m d_i Y_{t-i} + u_i \quad (4: 16)$$

Granger nedensellik testi için kurulan denklemler yapısal ekonometrik modeller olmayıp geleceğin tahminini değil nedensellik sınamalarının gerçekleştirilmesini amaçlar. Bu nedenle, modeldeki değişkenlerin önceden filtre edilerek ya da durağanlaştırılarak analize uygun hale getirilmeleri gerekir. Durağan seriler varsayımında oluşturulan test denklemlerinde a, b, c ve d gecikme katsayıların, m bütün değişkenler için ortak gecikme derecesini ve u ise modeldeki hata terimini gösterir.³⁵⁵

³⁵² Haluk ERLAT; **a.g.e.**, s.90

³⁵³ Hilal BOZKURT; **Zaman Serileri Analizi**, Bursa, Ekin Kitabevi, 2007 s.s.91-92

³⁵⁴ Erkan IŞIĞIÇOK; **Değişkenler Arasındaki İlişkilerin Araştırılmasında Nedensellik Testleri ve Uygulama Denemesi**, Ekin , Bursa-1993, s:2-3

³⁵⁵ C.W.J GRANGER ; Investigating Causal Relations by Econometrics Models and Cross-Spectral Methods, (Editör:Andrew Harvey, Time Series II, 1995), Investigating Causal Relation by Econometric Models and Cross-Spectral Methods, **Econometrica**, Vol 37, 1969, s.s.424-425

Granger nedensellik ilişkisinin varlığının belirlenmesi amacıyla sırasıyla gecikmeli değişkenlerin parametrelerine sıfır kısıtlamaları (a, b, c ve $d=0$) getirilir ardından Test algoritması, "Y, X'in Granger nedeni değildir" boş hipotezinin sınanması ile başlar. Bu sınama için uygulamada F , Olabilirlik oranı ve Wald testleri gibi testler kullanılmaktadır. Ancak, en yaygın kullanım F testinde yoğunlaşmıştır. F testi sonucuna göre boş hipotez kabul edilmezse, ve parametrelerden en az biri sıfırdan farklı ise, ilgili değişkenlerden birinden diğerine doğru bir Granger nedenselliğinin söz konusu olduğu sonucuna varılır.³⁵⁶

4.4.6. Vektör Otoregresif Regresyon (VAR) Modeli

Ekonometrinin klasik kuralları içinde aynı denklem içinde yer alan değişkenler bağımlı ve bağımsız değişkenler olarak ayrılır. Bu ayrım araştırmacının amaçlarına dayalı olarak önceden belirlenir. Ancak değişkenler arasında Eşbütünleşmenin olması durumunda bağımlı bağımsız değişken ayrımı eleştiri konusudur. Zira değişkenlerden her biri hem kendi hem de diğer değer değişkenlerin gecikmeli değerlerinden aynı anda eşyönlü olarak etkilenmektedir. Bu durumda değişkenler arasında bağımlılık atfetmek çoğu zaman subjektiflik olur ve bu durum Christopher Sims tarafından eleştiri konusu edilmiştir. Sims'e göre değişkenler arasında eşbütünleşmenin olması tüm değişkenleri birbirine bağımlı kılacağından değişkenlerin tamamı eşit şekilde değerlendirilerek bağımlı bağımsız ayrımı yapılmamalıdır. Sims tarafından 1980 yılında geliştirilen, Eşbütünleşme ön koşullu yeni Ekonometrik yöntem olan VAR (Vektör Otoregresif Regresyon- Vector Autoregression)'ın gerekçesinde değişkenleri teorik sınıflandırmalarla ayırmanın sonuçlar üzerinde yaratacağı olumsuzluklar yer alır.³⁵⁷ Bu yüzden VAR yönteminde ekonometrik modelin şekillendirilmesi aşamasında, modelin oluşumuna etki eden her türlü kısıtlama ve varsayımların varlığı kabul edilmeyerek ekonomistlerin model kurma aşamasında yapmak zorunda

³⁵⁶ Hilal BOZKURT; **a.g.e.**, s.93

³⁵⁷ Damodar N. GUJRATI; **a.g.e.**, s.848.

oldukları ön varsayımların olumsuz etkileri önlenmiş olur. Zaman serileri üzerinde yapılan ekonomik çalışmalarda çok kullanılan, VAR modeli, herhangi bir iktisat teorisinden yola çıkarak, değişkenlerin içsel-dışsal ayrımını gerektirmediği için, eşanlı denklem sistemlerinden ayrılır.³⁵⁸

4.4.6.1. VAR Modelinin Tanıtılması

Bir VAR modelinde yer alan her bir değişken kendi gecikmeli değerleri ve sistemdeki diğer değişkenlerin gecikmeli değerleri tarafından açıklanmaktadır. Bu yönüyle model üzerinde herhangi bir kısıtlamaya yer vermediğinden ve geleceğe yönelik öngöründe bulunulacak değişkenin gecikmeli değerlerini modele dahil etmesinden dolayı; öngörülerin tahmin gücünü artırır. Bu yönüyle de zaman serileri içinde sıklıkla kullanılan bir model olma özelliğini taşır.³⁵⁹ Bu model, değişkenler arasında dinamik ilişkileri vermesi yönüyle eş bütünleşme denklem sistemlerinden ayrılır. Temel olarak modele dahil edilen değişkenlerde durağanlık beklentisinin yer aldığı VAR tanımlamasındaki vektör terimi, iki yada daha fazla değişkenin vektör biçiminde ele alınmasından kaynaklanırken; otoregresiflik değişkenin gecikmeli değerlerine atfedilen açıklama yeterliliğine dayalı olarak eşitliğin sağ tarafında gösterilmesinden kaynaklanır. Bununla birlikte modeli diğer ekonometrik modellerden ayıran özellikler şunlardır:³⁶⁰

- VAR modelinde modele eklenecek değişkenlere karar vermede ve eşanlı etkilerin nedensellik yönünü belirlemede konuya ilişkin çeşitli kuramlara göre istatistiksel yöntemlerden yararlanılır.
- Model parametreleri En Küçük Kareler tekniğiyle tahmin edilmektedir.
- Modelin katsayıların anlamlılığını test etmede F testi ve düzeltilmiş en çok olabilirlik oran testi kullanılır.

³⁵⁸ W.W CHAREMZA, D.F. DEREK., New **Directions in Econometric Practise General to Spesific Modelling,Cointegration and Vector Autoregressions**, England: Edward Elgar Pub. 1992, s.182

³⁵⁹ J.W KEATING; **Identifying VAR Models Under Rational Expectations**, Journal of Monetary Economics, 25. 1990, s.453-454

³⁶⁰ Cem KADILAR; **Uygulamalı Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi**, Bizim Büro Basımevi, Ankara 2000, s.38

- Geriye ve ileriye yönelik tahminlerde, tahmin hatasının varyansı modeldeki tüm değişkenlerin bağımsızlaştırılmış artıklara göre ayrıştırılır. Daha önceden var olan tahmin değerlerini elde etmek amacıyla yapılan standartlaştırılmış hata terimleri incelenir

Modelde kullanılan tüm değişkenlerin cari ve geçmiş değerlerini bir bütün olarak sisteme dahil ederek inceleyen ve gerçekleşen şokların değişkenler üzerindeki etkilerini araştıran VAR modelinin matematiksel olarak genel gösterimi (4:17)'te verilmiştir:

$$X_t = c + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + u_t \quad (4:17)$$

Burada,

- X_t : (nx1) VAR modeline dahil edilen n değişkenlerin her birine ait vektörü
- c : (nx1) boyutlu sabit terimler vektörü
- A_1 : (nxn) Katsayılar matrisi
- u_t : (nx1) Vektör hata terimi.
- n : Değişken Sayısını temsil etmektedir.³⁶¹

4.4.6.2. VAR Modelinde Gecikme Sayıları

Modele girecek değişkenlerin hem kendi hem de diğer değişkenlerin gecikmeli değerlerinin doğrusal bir fonksiyonu olan VAR Modellemesi, seçilen gecikme sayılarına karşı oldukça duyarlıdır. Gecikme sayısı, değişkenler arası dinamik ilişkileri yakalayacak uzunlukta olması gerekir. Bununla birlikte gecikme sayısı (p), serbestlik derecesini düşürmeyecek kadar küçük ancak hata terimindeki oto korelasyonu yok edecek kadar büyük olmalıdır. Olması gereken gecikme sayısından daha büyük seçilen bir gecikme uzunluğu, tahminlerin ortalama hata karelerini yükselttiği ve

³⁶¹ Walter ENDERS; a.g.e., s.301

parametre tahminlerinin varyansının yüksek olduğu sonucunu doğurarak modele ait serbestlik derecesini azaltır. Olması gerekene göre daha küçük olarak belirlenen gecikme sayısı ise parametre tahminlerindeki tutarlılığı yok eder. Her iki durumda sonuçların güvenilirliğini bozar.³⁶²

VAR modellerinde uygun gecikme uzunluğunu belirlemek için LR (Log Likelihood), Son Öngörü Hatası (Final Prediction Error (FPE)), Akaike Bilgi Ölçütü (Akaike Information Criteria (AIC)), Schwarz Bilgi Ölçütü (Schwarz Information Criteria (SIC)) ve Hannan-Quinn Bilgi Ölçütü (Hannan-Quinn Information Criteria (HQ)) ölçütleri kullanılmaktadır.

4.4.6.3. Varyans Ayırıştırması ve Etki-Tepki Analizi

Makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ve rassal (tesadüfi) şokların değişkenler sistemine olan dinamik etkisinin incelenmesinde kullanılan ve Granger Nedensellik Testine dayanan VAR modellemede, değişkenler arasındaki ilişkiler, Varyans Ayırıştırması ve Etki-Tepki fonksiyonları aracılığıyla incelenir.

Varyans Ayırıştırması (Variance Decomposition), modelin tahmini ile belirlenen ve öngörü hata varyansını ölçen artıkların analizinde kullanılan bir tekniktir. Bu teknik yardımı ile istatistiki şokların değişkenler üzerindeki etkileri görülebilmektedir. Bir değişkenin hata teriminde meydana gelecek sokun diğer değişkenler tarafından açıklanma oranı hesaplanarak, değişkenler arasındaki iktisadi ilişkiler daha iyi açıklanabilmektedir.³⁶³ Bu anlamda varyans ayırıştırması, sistemin dinamik yapısı hakkında bilgi verir. Varyans ayırıştırmasının amacı, her bir rassal şokun, gelecek dönemler için öngörünün hata varyansına olan etkisini ortaya çıkarmaktır.

Varyans Ayırıştırması, her bir değişkendeki değişimin ne kadarının kendisi, ne kadarının diğer değişkenlerde meydana gelen değişimlerden

³⁶² V KUMAR R.P LEONA , J.N GASKING; *Aggregate and Disaggregate Sector Forecasting Using Consumer Confidence Measure*, International Journal of Forecasting. 1995, s.

³⁶³ Walter ENDERS; *a.g.e.*,s.310

kaynaklandığını yüzde olarak ifade eder. Ayrıca Varyans Ayırıştırıcıları, değişkenler arası nedensellik ilişkilerinin derecesi konusunda da bilgi verir.³⁶⁴

Bir makroekonomik büyüklüğün üzerinde, en etkili değişkenin hangisi olduğu varyans ayırıştırması ile etkili bulunan bu değişkenin politika aracı olarak kullanılabilir olup olmadığı ise, etki-tepki fonksiyonları ile belirlenir. Etki-tepki fonksiyonları, incelenen değişkenler arasındaki dinamik etkileşimler ile simetrik ilişkilerin tespit edilmesinde kullanılır. VAR sistemindeki bağımlı değişkenin hata terimindeki şoklara verdiği tepkileri sunarken gelecekte gerçekleşebilecek benzer şoklar karşısında içsel değişkenin alacağı pozisyonun öngörüsünde bulunur. Yani, rassal hata terimlerinden birisinde oluşan bir standart sapmalı şokun, içsel değişkenlerin şimdiki ve gelecekteki değerlerine olan etkisini yansıtır. Bu yönüyle araştırma konusu kapsamındaki geçmiş krizlere karşı genel piyasa yapısındaki değişimlerinden hareketle gelecekte muhtemel bir finansal kriz karşısında ulusal finansal piyasalarda beklenen değişimlerin öngörüsünde bulunabilmede önemli bir araçtır.

4.5. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİK SUNUMU

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerini analiz etmek için gerçekleştirilen bu çalışmada araştırmada kullanılan yöntem ve analiz hiyerarşisine ilişkin teorik ifadelerin test sonuçların ilişkin metodolojik sunumun yapıldığı bu başlık altında öncelikle araştırmanın sınırlılıkları, genel çerçevesi, veri setlerinin hazırlanması ve hazırlanan veri setlerine ilişkin temel istatistiksel açıklamalar yapıldıktan sonra belirtilen hiyerarşik yapı içinde yapılan testler ve test sonuçları aşağıdaki başlıklar altında incelenmiştir:

4.5.1. Araştırmanın Genel Çerçevesi

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkisini analiz etmek üzere gerçekleştirilen çalışmada araştırmanın genel

³⁶⁴ Walter ENDERS; a.g.e.,s.311

çerçevesini, inceleme dönemi ve bu dönemin periyodik sunumu oluşturur. Bu bağlamda araştırmanın inceleme döneminin 1990-1998 ve 1999-2010 olarak iki dönemi içeren toplam 21 yıldır.

İnceleme dönemini ayırmanın ve ifade olunan şekilde boyutlandırmanın temel gerekçeleri şöyledir:

- **Araştırma Döneminin Genel Özellikleri:** Araştırma dönemi çok uzun bir süreyi kapsamakta olup bu süre finansal piyasaların entegrasyonu anlamında farklı özellikleri vurgular. 1990-1998 dönemi küreselleşme anlamında zayıf bir ilişki dönemini kapsarken 1999-2010 dönemi güçlü bir ilişki dönemini vurgular. Dönemler arası farklılaşmanın temel dinamikleri şu şekilde özetlenebilir:

1990 yılından sonra Türkiye’de ikamet edenlerin sermaye piyasası araçlarını alıp satmaları, dolaylı ve doğrudan yatırım yapmaları, yurt dışı piyasalarından aynı ve nakdi kredi temin etmeleri serbest bırakılmıştır. Böylece ulusal piyasaların uluslararası piyasalarla etkileşiminin yasal alt yapısı oluşturulmuştur.³⁶⁵ Bunu dünya konjonktüründeki küresel gelişmelerin çok gerisinde kalan ulusal piyasaların uluslararası rekabete ayak uydurması ve finansal yenilikler yaratmasına olanak sağlamak amacıyla SPK’nun değiştirilmesi düzenlemeleri takip etmiştir. Ancak uluslararası piyasalardaki ekonomik ve finansal bozulmaların Türkiye versiyonunda patlak veren 1994 krizi uluslararasılaşma eğilimlerini durdurmuştur. Öte yandan ardışık uluslararası finansal krizlerin yarattığı durgunluk 1999 yılına kadar devam etmiştir. Bununla birlikte 1999 tarihli 4487 Sayılı yasal düzenleme, sermaye piyasasının gelişimine yeni bir ivme kazandırarak ulusal piyasalar açısından yeni bir dönemin başlangıcı olmuştur. Zira 4487 Sayılı Kanunla orta vadede yabancı özel sermaye yatırımlarının teşviki ve turizm

³⁶⁵ Halil SEYİDOĞLU; a.g.m., s. 145.

gelirlerinin arttırılmasına ağırlık verilirken, uzun vadede mal ve sermaye akımlarını önemli ölçüde serbestleştirerek Türkiye'nin uluslararası piyasalarla bütünleşmesi amaçlanmıştır.³⁶⁶ Uluslararası piyasalardaki rahatlamanın sermaye sahiplerini yeni yatırım alternatiflerine yönlendirmesi ve ulusal ekonomik gelişme ve istikrara yönelik siyasi müdahalelerin güçlendirdiği uluslararası piyasalarla bütünleşme girişimleri güçlenerek gelişmeye devam etmiştir.³⁶⁷ Bütün bu tarihi seyir içerisinde uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkisini araştırmaya yönelik gerçekleştirilen bu çalışmanın esas aldığı inceleme dönemini 1990-1998 ve 1999-2010 periyotlarında irdelenmesini elzem kılmıştır.

- **Finansal Krizlerin Yoğunluğu:** Araştırma döneminde yaşanan finansal krizlerin gerçekleşme yoğunlukları farklılıklar gösterir. 1990-1998 dönemi ardışık ve geniş coğrafik alanlarda eş anlı gerçekleşen yoğun finansal krizlerin yaşandığı bir dönemdir. Dolayısıyla bu dönem içinde etkileşimin net bir biçimde belirlenmesi oldukça güçtür. Bununla birlikte bu dönemdeki finansal krizlerden etkilenme sebepleri, coğrafi yakınlaşma ve piyasaların genel özellikleri çerçevesinde ayrı ayrı incelenmesine olanak vereceği planlanmıştır.
- **Sermaye Piyasasının Gelişim Seyri:** Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkisinin temel belirleyici olarak İMKB'ndaki fiyat değişimleri esas alınmıştır. Bu yönüyle sermaye piyasasının temsilcisi olan İMKB'nin gelişim dönemleri, ulusal piyasalar ile uluslararası piyasaların davranış bütünleşmesinde özel bir öneme sahip olur. 26 Aralık 1985 yılında kurulan ve 3 Ocak 1986 yılında 40 şirketle faaliyete başlayan İMKB, 50 bin dolarlık bir işlem hacmi ve yaklaşık bir milyar dolarlık piyasa değeri ile yerel bir piyasa görünümündedir. 1995 yılının mayıs ayında İstinye'deki 24.000 m²'lik modern binasına taşınmasının ardından kendisini dünyanın önemli

³⁶⁶ Salih ÖZTÜRK; 1980 Sonrası Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Piyasaların Gelişimi (Türkiye Örneği), Sayı: 2, 2003, s. 21.

³⁶⁷ Ayla ŞENEL; (2000), a.g.e., s. 64.

borsaları arasına sokacak bir gelişim trendi yakalamıştır. Bu trendin elde edilmesinde Ekim 1993'de ABD Menkul Kıymet Borsalar Komisyonu (US Securities and Exchange Commission -SEC) ve 9 Mayıs 1995 tarihinde Japon Menkul Kıymet Aracı Kurumlar Birliği (Japan Securities Dealers Association-JSDA) tarafından Japon yatırımcılar için yatırım yapılabilir borsa nitelendirmeleriyle tanınmışlığının ve 1990 yılların sonlarına doğru gerçekleştirmeye başladığı uluslararası finansal kuruluş ve örgütlere üyeliklerinin önemli bir yeri vardır. Bu gün 333 şirket ve 330 milyar dolarlık piyasa değeri ile Dünya Borsalar Federasyonuna üye borsalar arasında 3. sırada yer alan İMKB endeksli bir çalışmanın gelişme dönemleri perspektifinde irdelenmesi, uluslararası piyasalardaki volatil hareketlerden etkilenmede piyasa yapısının ve yabancı piyasalarla bütünleşmenin rolünü belirlemek açısından önemli görülmüştür.

- **Krizlerin Sektörel Etkilerinin İzlenmesi:** Finansal krizlerin etkilerinin sektörel bazda irdelenmesi açısından da dönemlere ayırma ve dönem boyutlandırmaları özel bir öneme sahiptir. Krizlerin sektörel etkilerinin irdelenmesinde en fazla sektörel irdelemeye müsait yapı, sektörel irdelemelerde veri olarak kullanılacak olan İMKB alt endekslerin hesaplanma dönemleri açısından böylesine bir dönemlere ayırma ve dönemlerin boyutlandırmasını gerektirmiştir.

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal krizlere olan etkilerinin belirlenmesinde aylık veriler kullanılmış olup veriler birinci dönem için 1990:01-1998:12 olmak üzere toplam 108 gözlem değerinden, ikinci dönem için 1999:01-2010:12 olmak üzere toplam 144 gözlem değerinden oluşur. İMKB 100 endeksinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı analizde toplam 6 Adet makro ekonomik değişken, 16 Adet uluslararası menkul kıymet borsa endeksi ve 10 Adet İMKB sektör endeksi veri değişken listesini oluşturur.

4.5.2. Değişkenlere İlişkin Veri Setlerinin Oluşturulması

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerini analiz etmek amacıyla yapılan bu çalışmanın uygulamasında kullanılacak değişkenler, bağımlı değişken üzerinde açıklama gücü bulunan makroekonomik değişkenler, uluslararası finansal entegrasyonun kriz dönemli etkilerinin belirlenmesinde kullanılacak uluslararası piyasalarda finansal kriz yaşayan ülkelerin menkul kıymet borsa endeksleri ve finansal krizlerin sektörel etkilerinin incelenmesi amacıyla araştırma dönemini içeren ve sektörel etkileşimleri gösterecek olan İMKB sektör endeksleri olmak üzere üç grupta belirlenmiştir.

Belirlenen verilerden makroekonomik değişkenler başlığı altında yer alan ve krizin etkisine ilişkin gösterge olarak kullanılacak olan İMKB100 endeksini açıklayan değişkenlerin neler olduğu dördüncü bölümde çeşitli ekonometrik analizler kullanılarak belirlenmiştir. Yapılan irdelemeler sonucunda İMKB100 endeksi üzerinde gerçekleşen trend hareketlerini yüksek düzeyde açıklama gücüne sahip olan makro ekonomik değişkenler Bileşik Öncü Göstergeler, Döviz Kuru, Faiz Oranı, İhracat Miktar Endeksi ve Para Arzının Uluslararası Rezervler İçindeki Payı olarak belirlenmiş ve değişkenlere ilişkin veri setlerinin oluşturulması süreci ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

Esas itibarıyla kriz perspektifinde ulusal finansal piyasaların uluslararası finansal piyasalar ile olan entegrasyonunun belirlenmesi şeklinde özetlenebilecek olan çalışmada uluslararası piyasaları temsilen 1990 yılı sonrasında finansal kriz yaşayan ülkelerin menkul kıymet borsa endeksleri veri setine dahil edilmiştir. Uluslararası kriz kaynaklı bir şokun İMKB üzerinde yarattığı etkinin sektörel bazda daha ayrıntılı incelenmesi amacıyla yönelik olarak da İMKB sektör endeksleri veri olarak kullanılmıştır.

Veri setine ait tüm değişkenler farklı modellerde kullanılmak üzere aylık ve günlük verilerden oluşmaktadır. Verilerin tamamı araştırmanın

kapsamı dahilinde 1990-2010 dönemini kapsayacak biçimde oluşturulmuş olmakla birlikte analiz amacına dayalı olarak farklı periyot kombinasyonlarında ele alınmıştır.

Değişkenlere ilişkin veri setleri, analizde kullanılan nitelendirilme şekilleri, açıklamaları, analize alınma gerekçeleri, kapsadığı döneme ilişkin daha spesifik bilgiler; değişkenlerin tanıtılması ve tanımlayıcı istatistiki verilerinin sunumlarına ilişkin başlıklar altında açıklanmış olmakla birlikte, kullanılan değişkenlere ait zaman serileri; TCMB elektronik veri dağıtım sistemi (EVDS), İMKB gov tr, <http://finance.yahoo.com>, ve <http://world-exchanges.org> internet adreslerinden derlenmek suretiyle oluşturulmuştur.

4.5.3. Değişkenlerin Tanıtılması ve Tanımlayıcı İstatistiki Verilerinin Sunumu

Araştırmanın ekonometrik uygulamasında veri setini oluşturan değişkenler, makro ekonomik değişkenler, uluslararası menkul kıymet borsa endeksleri ve İMKB sektör endeksleri ana başlıkları altında bölümlenerek tanıtım ve istatistiki tanımlamaları yapılmıştır.

4.5.3.1. Makro Ekonomik Değişkenlerin Tanıtılması ve Tanımlayıcı İstatistiki Verilerinin Sunumu

Araştırma kapsamında ulusal finansal piyasaları temsilen bağımlı değişken olarak kullanılan ve İMKB 100 endeksinde volatilité yaratacak ve uluslararası literatürde kriz göstergesi olarak kullanılan 35 değişken arasından, ekonometrik esaslara dayalı olarak bağımlı değişken üzerindeki değişimleri yüksek açıklama gücüne sahip kriz göstergesi belirlenerek veri setine dahil edilmiştir. Bileşik öncü göstergeler, döviz kuru, ithalat miktar endeksi, rezerv yeterliliği, faiz oranı ve para arzının uluslararası rezervler içindeki payı olarak belirlenen bu makro ekonomik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistik verileri Tablo 4.2 gösterilmiştir.

Tablo 4.2: Makro Ekonomik Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Değişkenler	İMKB100	BOG	DKUR	İHMEN	M2/UAR	MFOTL	REZYET
Ortalama	15962.840	127.759	0.755	81.813	799.673	55.584	1684.821
Medyan	9456.150	119.385	0.630	59.768	248.610	56.895	1101.664
Maksimum Değer	68588.510	193.480	1.714	172.634	3763.754	125.290	5108.820
Minimum Değer	27.470	76.220	0.002	24.869	0.499	12.980	10.373
Standart Hata	18642.930	32.010	0.660	50.309	1041.275	30.404	1605.426
Basıklık	1.040	0.375	0.051	0.527	1.242	0.112	0.424
Çarpıklık	2.851	1.976	1.200	1.729	3.326	1.612	1.801
Jarque-Bera	45.694	16.927	34.137	28.637	65.930	20.748	22.628
Olasılık	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Gözlem Sayısı	252	252	252	252	252	252	252

Makro ekonomik değişkenlerin tanımlayıcı istatistik verilerinde dikkat çekici en önemli husus ortalamaya göre standart hata değerindeki büyüklüktür. Bu durum ekonomik ve finansal veriler için riskliğin bir ölçüsü olması bakımından önemli veri olan bu oran İMKB için %116.79, M2/UAR için %130.21, Rezerv Yeterliliği içi %95.28, Döviz Kuru için %87.42 olarak hesaplanmıştır. Bu durum inceleme döneminde yaşanan finansal krizlere dayalı yapısal değişimlerin yarattığı kötümserliğin yansımaları olabilir. Bununla birlikte bu veriler, aşırı volatil bir sermaye piyasası ve güven vermeyen bir döviz piyasasına sahip ekonomi tasviri olarak görülebilir. Ancak göstergelerin değerlendirmesi inceleme döneminin tamamının genel bir değerlendirmesi olup mevcut ekonomik duruma ilişkin çıkarımlar sunmaz.

Çarpıklık katsayıları açısından değerlendirmede, değişkenlerin çarpıklık katsayı değerlerinin 3 referans büyüklüğünün altında olması sebebiyle ince kuyruklu oldukları, basıklık açısından da 0 referans değerinden farklılaşmaları itibarıyla sola çarpık bir dağılım gösterdikleri söylenebilir. Gerek bu değerler ve gerekse dağılımın normalliğini sınavan Jarque Bera kalıntıları, dağılımın normal dağıldığını öne süren hipotezin reddedilmesi gerektiğini ifade eder.

Çarpıklık katsayısına dayalı olarak değişkenlerin ince kuyruklu olduğu tespiti değişkenlerin maksimum ve minimum değerleri arasındaki farka dayalı olarak da söylenebilir. Değişkene ait histogramın sivri olması anlamını taşıyan ince kuyruklu, aynı zamanda değişkenler arasındaki maksimum ve minimum değerler arası açığa bağlıdır. Bu yönüyle en düşük-en yüksek değerleri arası farkı en yüksek olan döviz kuru, en düşük çarpıklık katsayısına sahiptir. Dolayısıyla döviz kuru ortalamasının inceleme döneminde ortalamadan büyük değere sahip gözlem sayısında bir yoğunluk göstermiş olduğu söylenir.

4.5.3.2. Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endekslerinin Tanıtılması ve Tanımlayıcı İstatistikî Verilerinin Sunumu

1990-2010 döneminde uluslararası piyasalarda gerçekleşen finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara etkisini analiz etmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmada, finansal krizlerin göstergesi olarak krizin gerçekleştiği ülke menkul kıymet borsa endeksleri veri olarak kabul edilmiştir.

Bu amaçla çalışma kapsamına alınan uluslararası menkul kıymet borsa endekslerine ilişkin değişkenlerin tanıtılması ve seçim kriterlerine ilişkin genel açıklamalar aşağıda yapılmıştır.

Finansal krizlerin ulusal piyasalardaki etkisini ölçmede İMKB 100 endeksinin kabul edilmesi, uluslararası finansal krizlerin izlenmesinde ilgili ülke menkul kıymet borsa endeksini veri olarak görülmesine sebep olmuştur. Bu genel kabul doğrultusunda 1990-2010 döneminde uluslararası piyasalarda gerçekleşen ve araştırma kapsamına alınarak incelemeye dahil edilen dünya menkul kıymet borsa endekslerinin tanıtımına ilişkin bilgiler toplu olarak Tablo 4.3'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3: 1990-2010 Dönemi Uluslararası Finansal Krizler ve Kabul Edilen Temel Kriz Göstergelerinin Tanıtımı

Finansal Kriz Dönemi	Finansal Krizin Adı	Gerçekleştiği Ülke	Veri Olarak Kabul Edilen M.K.B Endeksi
1992-1993	ERM Krizi	Kanada	TSX Composite
		Fransa	CAC 40
		İngiltere	FTSE 100
1994-1995	Meksika Krizi	Meksika	BOLSA
1997-1998	Asya Krizi	Japonya	NIKKEI 225
		Hindistan	BSE 30
		Hong Kong	HENGSENG
		Güney Kore	KOSPI
		Tayland	SET
1998	Brezilya	Brezilya	BOVESPA
2001	Arjantin	Arjantin	MERVAL
2008	ABD Mortgage	Amerika	DOW JONES
		ABD	NYSE Composite
		ABD	NASTAQ

Avrupa Döviz Kuru Mekanizması (ERM) olarak adlandırılan 1992 krizi, dünya ekonomik işbirliği alanında gerçekleştirilen bir birlikteliğin sonucunda gerçekleşen krizin geniş bir coğrafyaya nüfuz etmesiyle kendini göstermiştir. Krizin en önemli yanı, krizin gerçekleştiği ülkelerin gelişmiş piyasa yapılarına sahip olmalarıdır. Gelişmiş piyasa sınıflandırması Morgan Stanley Capital International Barra (MSCIBarra) tarafından gerçekleştirilmiş olup resmi internet sitesinde ifade edilmiştir. Buna göre Amerika Kıtası Ülkelerinde Kanada ve ABD, Avrupa ve Orta Doğu Ülkelerinde Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, İsrail, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç ve İngiltere, Pasifik ülkelerinde Avustralya, Yeni Zelanda, Japonya, Singapur ve Hong Kong piyasaları

gelişmiş piyasa olarak sayılmaktadır.³⁶⁸ Bu bağlamda krizin ulusal finansal piyasalara olan etkisinin analizi amacıyla Kanada TSX Composite, Fransa CAC 40 ve İngiltere FTSE 100 menkul kıymet borsa endeksleri veri setine dahil edilmiştir.

Uzun zamandan beri süregelen siyasi bunalımın ekonomik olumsuzluklarını 1994 seçimlerinin otorite değişikliği ile atlatmaya çalışan Meksika'nın gayretlerinin sonuçsuz kalması neticesinde ortaya çıkan 1994 krizi etkilerinin analizine yönelik olarak Meksika Bolsa menkul kıymet borsa endeksi veri olarak kabul edilmiştir.

Yabancı finansal kaynakların anapara taksitlerini ödeme güçlüğüne dayalı olarak gerçekleşen ve büyük şirketlerin iflasları ve ulusal para değerini korumaya yönelik getirilen ekonomik ve siyasi kararların Doğu Asya Ülkelerindeki sonucu olan 1997 Asya Krizi, kapsama alanı olarak ikinci, aynı coğrafya içinde kalan farklı gelişmişlik kompozisyonunda gerçekleşen ilk finansal krizdir. Krizin gerçekleştiği ülke ekonomileri Japonya gibi ileri ülke ekonomileri olduğu gibi Hindistan gibi gelişmekte olan ülkeleri de kapsar. Bu yönüyle krizin gerçekleştiği ülke verileri, gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalar açısından ele alınmıştır. Gelişmiş piyasaları temsilen Japonya Nikkei 225 ve Hong Kong Heng Seng borsa endeksleri gelişmekte olan ekonomileri temsilen Güney Kore Kospi, Tayland Set ve Hindistan BSE 30 borsa endeksleri veri setine dahil edilmiştir.

1998 krizini temsilen Brezilya Bovespa, 2001 Arjantin Krizini Arjantin Merval borsa endeksleriyle, Küresel Kriz olarak bilinen 2008 finansla krizini ABD, Nasdaq, Dow Jones ve NYSE Composite borsa endeksleri çalışma kapsamına alınmıştır.

Uluslararası finansal krizler içerisinde anılan 1997 Rusya Krizi inceleme dönemini kapsayacak menkul kıymet borsa endeks verilerine

³⁶⁸ <http://www.msci.com> (Erişim Tarihi:12.9.2011)

erişilemediğinden kapsam dışında tutulmuştur. Bununla birlikte ulusal piyasalarda gerçekleşen 1994, 2000 ve 2001 krizleri için kullanılacak İMKB 100 endeksi çalışmanın veri seti içinde yer aldığından ayrıca ifade edilmemiştir.

Uluslararası menkul kıymet borsa endeksleri zaman serilerinin genel karakteristiklerini taşıdıklarından logaritmik transformasyona tabi tutulmuş, transformasyon sonrası elde edilen logaritmik serilerin tanımlayıcı istatistik verileri hesaplanmıştır. Tanımlayıcı istatistik verileri Morgan Stanley Capital International Barra'nın piyasa gelişmişlik düzeyi tanımlamaları ışığında coğrafi yakınlık kriteri de dikkate alınmak suretiyle gruplandırılmak suretiyle Tablo 4.4'de sunulmuştur.

Tablo 4.4: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeksleri Tanımlayıcı İstatistik Verileri

	Ortalama	Medyan	Maks. Değer	Min. Değer	Std. Hata	Çrpık	Bsklk	J-B	P	Göz. Say.	Grp Snf
LIMKB100	15962.84	9456.15	68588.51	27.47	18642.93	1.04	2.85	45.69	0.00	252	GELİŞMİŞ PİYASALAR
LTSX COM	7589.90	7086.76	14714.73	3081.30	3282.00	0.41	2.06	16.21	0.00	252	
LCAC 40	3479.35	3464.98	6625.42	1491.76	1394.32	0.38	2.06	15.51	0.00	252	
LFTSE 100	4530.71	4614.83	6930.20	1990.30	1349.56	-0.20	1.82	16.44	0.00	252	
LNIKKE 225	15935.78	16173.09	33130.80	7568.42	5096.30	0.59	3.26	15.10	0.00	252	
LHENG SENG	12535.09	12045.04	31352.58	2704.48	5720.52	0.49	3.03	10.20	0.01	252	
LDOW JONES	8016.04	9024.41	13930.01	2442.17	3298.21	-0.35	1.75	21.64	0.00	252	
LNASDAQ	1683.70	1770.95	4696.69	329.84	863.94	0.56	3.48	15.46	0.00	252	
LNYSE COM.	5412.55	5932.08	10311.61	1757.04	2253.24	0.00	1.99	10.69	0.00	252	
LBOLSA	10229.49	5920.55	38550.79	441.69	10367.22	1.14	2.86	54.50	0.00	252	GELİŞMEKTE OLAN PİYASA
LBOVESPA	19968.18	11748.71	72592.50	0.01	21079.11	1.11	2.98	51.59	0.00	252	
LBSE 30	6291.60	3881.90	20509.09	704.59	5168.03	1.32	3.42	74.50	0.00	252	
LKOSPI	939.29	820.91	2064.85	297.88	404.06	1.01	3.09	42.65	0.00	252	
LMERVAL	928.53	604.92	3523.59	72.26	701.55	1.14	3.43	56.47	0.00	252	
LSET	716.17	687.47	1682.85	214.53	317.75	0.71	2.96	21.16	0.00	252	

Tanımlayıcı istatistikler verilerine bakıldığında dikkat çekici özellik hisse senedi endeks değerlerinin aylık ortalamalarındaki gelişmiş piyasalar lehine büyüklüktür. Gelişmekte olan piyasalarda Bovespa endeksinin aylık ortalaması gerek kendi grubu içindeki değişkenler içinde ve gerekse tüm borsa endeksleri arasında en yüksek ortalamaya sahiptir. Bununla birlikte grup ortalamaları açısından gelişmiş piyasaların aylık endeks ortalamaları daha yüksektir.

Tanımlayıcı istatistik verilerinden standart hata sonuçları finansal anlamda risk ölçüsü olarak kullanılabilse de karşılaştırmalı değerlendirmelerde standart hata ham sonuçları üzerinden değerlendirme doğru sonuçlar sunmayacağı gerekçesiyle değerlendirmeler, değişkenlerin ortalamaları dikkate alınmak suretiyle yapılmıştır. Yapılan değerlendirmede tablo verilerine göre gelişmekte olan piyasalarda ortalamanın üstünde yada ortalamaya çok yakın standart hata izlenmesi dikkat çekicidir. Bu durum gelişmekte olan piyasalarda yüksek volatiliteye dayalı yüksek riski ifade eder. Buna göre Bovespa'nın ortalama endeks değerine göre %105.56 oranında standart hata değeri Brezilya'yı, %101.35 oranı Meksika'yı yüksek riskli sermaye piyasasına sahip ülke kategorisine sokar. Gelişmiş piyasaların risk sıralaması %51 ile Nasdaq, %43.2 ile TSX Composite, %41.63 ile NYSE Composite ve %41.14 ile Dow Jones şeklinde gelişir.

Gelişmiş piyasalardaki yüksek risk grubu dikkat edilirse Amerika Kıtası Ülkeleri olan Kanada ve ABD sermaye piyasalarını işaret etmektedir. Bu durum piyasaların 2008 ekonomik krizin psikolojik sendromlarını henüz yenmiş olmadığını göstermektedir. En düşük risk grubunda ise %29.77 oranı ile İngiltere ve %31.98 oranı ile Japonya görülmektedir. Risk düzeyindeki bu ölçülü görünüm söz konusu ülkelerin kendi coğrafyalarında lider piyasa vasıflarını taşımaları dolayısıyla olabileceği gibi piyasa yapısının arkasında güçlü ekonomileri ile de izah edilebilir.

Çarpıklık ve basıklık katsayılarına göre yapılacak değerlendirmelerin yönünü, katsayıların referans değerleri belirler. Buna göre çarpıklık

katsayısının sıfıra eşit olması durumunda dağılım normal, sıfırdan küçükse sağa çarpık, sıfırdan büyükse sola çarpıktır. Basıklık katsayısı açısından referans değeri 3'tür. Katsayının 3'e eşit olduğunda dağılım normal, 3'ten küçük olduğunda ince kuyruklu ya da sivri, 3'ten büyük olduğunda kalın kuyrukluudur.

Çarpıklık katsayılarına göre grup sınıflandırmaları açısından gelişmiş piyasalar geliştirmekte olan piyasalara göre daha sağa çarpık histograma sahiptir. Bu durum piyasa değişkenlerinin geliştirmekte olan piyasalara göre daha düşük eğime sahip olmalarını ifade eder. Histogram grafiğinin eğim değerindeki düşüklük riskin azlığına dayalı olarak ifade edilebilir. Zira düşük standart hata ve sağa kuyruklu histogram, endeks değerlerinin daha düşük oranlı volatilitelerini işaret eder. Buna rağmen az gelişmiş piyasalardaki daha az çarpıklık ve yüksek standart hata, daha düşük zaman periyotlarında yüksek volatilitiyi vurgular. Endeks bazında çarpıklık katsayısı en düşük menkul kıymet borsa endeksi -0.35Dow Jones'e aittir. Sağa çarpık bir dağılım sergileyen Dow Jones, risk düzeyinde en düşük ABD borsası sıfatına sahiptir.

Basıklık katsayısına göre geliştirmekte olan piyasalarda kalın kuyruklu frekans eğrileri vardır. Dolayısıyla genel piyasa yapısında değişkenlere ait dağılımlarda yaklaşık olarak bütün değerlerin frekansları birbirine yakın olması nedeniyle daha monoton bir yapı söz konusudur. Bununla birlikte gelişmiş piyasalarda en kalın kuyruk Nasdaq endeksinde, geliştirmekte olan piyasalarda ise Merval ve BSE 30 endekslerinde görülmektedir.

Maksimum-minimum değerler arasındaki fark açısından gelişmemiş piyasalar gelişmiş piyasalara göre açık ara önde gittiği görülmektedir. Bu durum borsanın yüksek marjlı volatilitelerini işaret ettiği gibi piyasanın daha zayıf bir etkinliğe sahip olduğunu açıklar. Piyasanın spekülasyona ve manipülasyona olan eğilimine ilişkin değerler arası fark, en yüksek Bovespa Endeksine aittir.

Değişkenlerin normalliğini sınanan Jarque Bera kalıntıları ve kalıntıların normallik sınaması olasılık değerlendirme sonuçları incelendiğinde kalıntıların normal dağıldığını öne süren sıfır ön savı bütün değişkenler açısından reddedilir.

4.5.3.3. İMKB Alt Endekslerinin Tanıtılması ve Tanımlayıcı İstatistik Verilerinin Sunumu

Hisse senedi piyasasının genel bir göstergesi olan hisse senedi endeksleri, endeks kapsamındaki hisse senetlerinin fiyatları baz alınarak "piyasa performansı" hakkında genel bilgiler veren sayısal ifadelendirmelerdir. Dünyada 1884'ten beri kullanılmakta olan hisse senedi endeksleri (stock indexes an averages) Türkiye'de 1986'dan beri düzenli olarak hesaplanmaktadır. Hesaplanan endeksler ve kapsamlarına ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 4.5'de gösterilmiştir.

Tablo 4.5: İMKB Endeksleri ve Endekslerin Kapsamları

İMKB 100	İMKB SİNAİ	İMKB HİZMETLER	İMKB MALİ	İMKB TEKNOLOJİ
İMKB 50	İMKB GIDA, İCECEK	İMKB ELEKTRİK	İMKB BANKA	İMKB BİLİŞİM
İMKB 30	İMKB TEKSTİL, DERİ	İMKB ULAŞTIRMA	İMKB SİGORTA	
İMKB 10 BANKA	İMKB ORMAN, KAĞIT, BASIM	İMKB TURİZM	İMKB FİN. KİR. FAKTORİNG	
İMKB 100-30	İMKB KİMYA, PETROL, PLASTİK	İMKB TİCARET	İMKB HOLDİNG VE YATIRIM	
İMKB KURUMSAL YÖNETİM	İMKB TAŞ, TOPRAK	İMKB İLETİŞİM	İMKB GMYO	
İMKB TÜM	İMKB METAL ANA	İMKB SPOR		
İMKB TÜM-100	İMKB METAL EŞYA, MAKİNA			
İMKB ULUSAL				

1990 yılında itibaren hesaplanan Mali ve Sınai endekslerine 1997 yılında değişken grubunda yer alan GYO endeksi dışındaki endeksler ilave edilerek endeks portföyü genişletilmiştir.

İMKB sektör endekslerinin veri setine dahil edilmesinin temel sebebi uluslararası finansal krizlerin sektörel etkirliliğini daha ayrıntılı olarak inceleme amacına yöneliktir. Ulusal Pazar için temel bir gösterge olan İMKB ulusal 100 endeksi, krize ilişkin genel bir etkiyi gösterse de sektörel yansımalarına ilişkin teferruatı vermez. Finansal kriz türlerinin sektörel etkilerini izleyebilmek açısından önemli görülen İMKB BANKA, GIDA, GYO, KIMYA, MALI, SANAYİ, TASTOP, TEKSTİL, TİCARET ve TURİZM endeksleri inceleme kapsamına dahil edilmiştir. Bu kapsamda ele alınan değişkenlerden kriz inceleme döneminde hesaplanan ve analize dahil edilmesi istatistiksel olarak sorun teşkil etmeyecek olan İMKB sektör endeksleri tanımlayıcı istatistik verileri Tablo 4.6'da gösterilmiştir.

İMKB sektör endeksleri tanımlayıcı istatistiklerinin ortalama değerlerine göre standart hata dağılımı 1'in altındadır. Sektörel farklılıklar gösteren bu oranlar sektörlerle ilişkin risk/getiri açısından değerlendirildiğinde en yüksek riske sahip olan bankacılık sektöründe getiri beklentisi daha büyük olmalıdır. Ortalamaya göre en düşük risk grubunda yer alan tekstil sektörü, getirisi en düşük sektör olarak ifade edilebilir. Değişkenlerin değerler arasındaki farklılaşma açısından en düşük değişim yüzdesine sahip olan sektörün de tekstil olması, endeks değerinin ortalama etrafında değiştiğini vurgular. Bu durum medyanın ortalama olan yakın değeri ve çarpıklık katsayısının büyüklüğü ile açıklanabilir. Zira değişken kalın kuyruklu bir histograma sahiptir. Değişkenlerin sağa çarpık olduğunu gösteren basıklık derecesi, gerek bu ve gerekse diğer değişkenler açısından olması gereken bir durumdur. Değişkene ait değerlerin pozitif olması değişkenleri sağa çarpık olmaları anlamını taşır. Değişkenler arasında ince kuyruk ve sivri bir histogram verileri sunan GYO, ortalama değerine göre %67.59'luk standart hataya sahiptir. Bu durum düşük risk düzeyinde yüksek getiri olarak görülebilir. Zira değişkenin ortalama ve ortanca değerleri arasındaki yakınlık değişkenin gözlem değerlerinin yaklaşık yarısının ortalama altında yaklaşık yarısının da ortalamanın üzerinde olduğunu gösterir. Bütün bunlara rağmen sivri bir histogram sektör içinde spekülasyon atak endişesi yaratır.

4.5.4. Değişkenler Arası İlişki Düzeyinin Belirlenmesi

Değişkenler arası nedensel olmayan ilişki düzeyi regresyon, korelasyon ve Durbin-Watson istatistiğine dayalı olarak gerçekleştirilir. İstatistik kaynaklarında “İlişki Analizi” veya Regresyon Analizi başlıkları altında irdelenen nedensel olmayan ilişki analizlerinin; araştırmacıya politika belirlemede ve belirlenen politikaların planlamalarının yapılmasında rehberlik etme gibi iki temel işlevi vardır. Bu amaç doğrultusunda değişkenler arası ilişki; regresyon analizi ve korelasyon analizi başlıklarında incelenmiştir.³⁶⁹

4.5.4.1. Değişkenler Arası İlişkinin İkili Regresyon Analizi İle İncelenmesi

Regresyon analizi, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin matematiksel bir fonksiyon şeklinde yazılmasıdır. Yazılan bu fonksiyona regresyon denklemi denir ve açıklayıcı değişkenin çeşitli değerlerine karşılık bağımlı değişkenin ulaşacağı değer tahmin edilir. Bununla birlikte tahmin gerektirmeyen istatistiki işlemlerde regresyon analizi, bağımlı değişken üzerinden geliştirilecek politikalarda hangi değişkenlerin önem kazandığını ortaya koyması bakımından temel istatistiki bir yöntemdir.

Değişkenler arasındaki bağımlılığın incelenmesinde yaygın bir kullanıma sahip olan regresyon analizi ile belirlenen bağımlılık ilişkisi mutlak bir nedensellik anlamına gelmez. Değişkenler arasındaki ilişki ve analiz sürecine ilişkin ön bir kanaatin oluşumuna yönelik gerçekleştirilen regresyon analizi değişkenler arasındaki uyuma ilişkin bir ilişkiyi açıklar. Bununla birlikte analizde kullanılacak değişkenlerin zaman serilerinin tipik özelliklerini taşıdıkları, gerek verilerin tanıtılmasına ilişkin gerçekleştirilen grafik incelemelerinde ve gerekse tanımlayıcı istatistik verilerinden belirlenmiştir. Araştırmada daha reel sonuçlara ulaşmak adına değişkenlerin sahip olduğu trend yapıları, logaritmik transformasyon ile elimine edilmiştir. Bu yüzden

³⁶⁹ Neyran ORHUNBİLGE; **Uygulamalı Regresyon ve Korelasyon Analizi**, İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi Yayın No: 267, İstanbul, 1996,

araştırmanın bundan sonraki aşamasında değişkenlerin tamamı logaritmik transformasyon sonrası değerleriyle analize dahil edilerek incelenmiştir. Uluslararası finansal krizleri ulusal finansal piyasalara olan etkisini belirlemek amacıyla bağımlı değişken üzerinde nedensel olmayan ilişkileri tanımlayacak ve ulusal finansal piyasalarda meydana gelen hareketlenmeleri kriz kaynaklı olup olmadığı hususunda politika belirlememize rehberlik edecek, regresyon analizi test sonuçları ve sonuçların istatistiki yorumları değişken türleri açısından ayrı ayrı aşağıdaki gibi incelenmiştir.

4.5.4.1.1. Makro Ekonomik Değişkenlere Ait İkili Regresyon Analiz Sonuçları

Uluslararası finansal piyasaları temsilen araştırmada bağımlı değişken olarak kullanılan İMKB 100 endeksi üzerinde volatil etki yaratan ve bu etkinin kriz öncelikli değerlendirilmesinde veri olabilecek Türkiye koşullarına duyarlı göstergelerinin belirlenmesine yönelik dördüncü bölümde yapılan araştırma ile bağımlı değişken üzerinde nedensel olmayan ilişkileri açıklayan, trendden arındırılmış ve logaritmik transformasyona tabi tutulmuş değişkenlere ait ikili regresyon analiz sonuçları Tablo 4.7’de gösterilmiştir.

Tablo 4.7: Makro Ekonomik Değişkenlere Ait İkili Regresyon Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t Teti	Olasılık	R ²	Durbin Watson	F Testi
LBOG	9.306	0.259	35.884	0.000	0.837	0.038	1287.64
C	-36.804	1.251	-29.411	0.000			
LDKUR	1.137	0.015	74.093	0.000	0.956	0.041	5489.79
C	9.723	0.040	240.268	0.000			
LIHMEN	3.703	0.083	44.720	0.000	0.889	0.011	1999.89
C	-7.521	0.352	-21.363	0.000			
LM2/UAR	0.885	0.008	117.140	0.000	0.982	0.070	13721.77
C	3.910	0.041	94.714	0.000			
MFOTL	-0.0577	0.00383	-15.078	0.000	0.540	0.0125	227.36
C	11.249	0.2424	46.403	0.000			
LREZYET	1.262	0.015	81.665	0.000	0.964	0.051	6669.22
C	0.092	0.102	0.903	0.367			

Genel olarak makroekonomik değişkenler İMKB'deki değişimleri açıklamada yüksek bir açıklama gücüne sahiptir. Faiz oranlarındaki düşük determinasyon katsayısı, regresyon analizlerinin %50 kritik alt sınırını aşan bir belirlilikte açıklama gücüne sahip olmakla analizdeki yerini muhafaza eder. Durbin Watson istatistiğinin 0'a çok yakın değerlerle ifade edilmesi değişkenlerin otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon içerdiğini ifade etmektedir.

Zaman serilerinde $0 < DW < 2$ değeri kabul edilebilir bir referans aralığını ifade etse de; otokorelasyon ihtimalini ortadan kaldırmaz. Bununla birlikte değer değişkenin ardışık değerleri arasında birbirine çok yakınlık söz konusudur. Bu yönüyle yüksek pozitif bir otokorelasyonu gösteren bu değer aynı zamanda regresyon analizinde bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki düzeyinin tek dezavantajlı yönünü vurgular. Ancak t testi sonuçlarına göre; bağımlı değişken ile makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklayan regresyon denklemlerinde yer alan eğim ve sabit terim katsayılarının anlamlı bir ilişkiyi vurguladıklarını açıklar. Ayrıca bir bütün olarak modelin anlamlılığını test eden F testi sonuçları da olasılık sonuçlarına göre anlamlı olduğunu göstermektedir.

İMKB100 bağımlı değişkeni ile makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi tanımlayan genel denklem kalıpları aşağıdaki gibi oluşturulabilir:

$$LİMKB100_t = \delta_0 + \delta_1 * X_t$$

Genel Denklem Kalıbına Göre regresyon denklemleri aşağıdaki gibi yazılır:

Bileşik Öncü Göstergeler İçin : $LİMKB100_t = -36.804 + 9.306 LBOG$

Döviz Kuru İçin : $LİMKB100_t$

$$= 9.723 + 1.137 LDKUR$$

$$\begin{aligned} \text{İhracat MiktarEndeksi İçin} & : \quad \text{LİMKB100}_t \\ & = -7.521 + 3.703 \text{ LİHMEN} \end{aligned}$$

$$\text{Para Arzının UAR İçindeki Payı İçin} : \quad \text{LİMKB100}_t = 0.885 + 3.910 \text{ M2 UAR}$$

$$\text{Faiz Oranları İçin} : \quad \text{LİMKB100}_t = 0.0577 + 11.249 \text{ MFO}$$

$$\text{Rezerv Yeterliliği İçin} : \quad \text{LİMKB100}_t = 1.262 + 0.092 \text{ LREZYET}$$

Regresyon denklemlerine göre ilişki düzeyleri; Rezerv Yeterliliğinde meydana gelecek %1 oranındaki artış İMKB 100 endeksini %0.092 oranında artırır. Bu varsayım altında İMKB100 endeksindeki değişimin %96.4'ü rezerv yeterliliğindeki değişimden kaynaklanmakta olup değişimin açıklanamayan %3.6'sı modele dahil edilmeyen değişkenler dolayısıyladır.

Regresyon denklemlerine ilişkin rezerv yeterliliği ile ilgili olarak verilen yorumlamada olduğu gibi bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında determinasyon katsayısındaki yüksek değerden dolayı ileri düzeyde bir ilişki durumu söz konusudur.

Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ileri düzey ilişkinin sebebi, değişkenlerin birbirlerini etkileyebilecek bir yapısal özelliğe sahip olmasından kaynaklanır. Buna göre ikili regresyon sonuçlarında birbirleriyle ilişkili olabilecek değişkenler arasında kısmen daha yüksek olması, ilişki düzeyinde fiktif içeriklerin olması ihtimalini gündeme getirir.

4.5.4.1.2. Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endekslerine Ait İkili Regresyon Analiz Sonuçları

Uluslararası menkul kıymet borsa endeksleri ile İMKB 100 Endeksi arasındaki ikili ilişkiler Tablo 4.8'de gösterilmiştir

Tablo 4.8: İMKB100 Endeksi ile Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeksleri Arasındaki İkili İlişki İstatistikleri

Endeks Adı	Katsayı	Std. Hata	t İst.	Olasılık	R ²	Grp
LCAC_40	5.258358	0.196826	26.71577	0.0000	0.740592	GELİŞMİŞ PİYASALAR
C	-34.40022	1.590660	-21.62638	0.0000		
LTSX COM	5.391969	0.091919	58.66014	0.0000	0.932268	
C	-39.60167	0.813226	-48.69697	0.0000		
LFTSE 100	6.747476	0.234321	28.79586	0.0000	0.768347	
C	-48.42429	1.962345	-24.67675	0.0000		
LHENG SENG	4.205948	0.143856	29.23712	0.0000	0.773717	
C	-31.13370	1.342013	-23.19926	0.0000		
LNIKKEI 225	-5.674789	0.343354	-16.52753	0.0000	0.522134	
C	62.65932	3.306656	18.94945	0.0000		
LDOW JONES	4.803806	0.082965	57.90191	0.0000	0.930606	
C	-34.60419	0.737692	-46.90875	0.0000		
LNASDAQ	3.849374	0.109299	35.21886	0.0000	0.832256	
C	-19.94973	0.797433	-25.01742	0.0000		
LNyse COM	5.066304	0.091075	55.62769	0.0000	0.925249	
C	-34.98423	0.774664	-45.16052	0.0000		
LBOLSA	2.114457	0.047852	44.18779	0.0000	0.886496	GELİŞMEKTE OLAN PİYASALAR
C	-10.29237	0.418371	-24.60108	0.0000		
LBOVESPA	0.519017	0.019020	27.28726	0.0000	0.748641	
C	3.978326	0.169206	23.51179	0.0000		
LBSE 30	2.706949	0.122883	22.02870	0.0000	0.659986	
C	-14.84227	1.042927	-14.23136	0.0000		
LKOSPI	3.191973	0.339939	9.389833	0.0000	0.260725	
C	-13.54113	2.302417	-5.881268	0.0000		
LMERVAL	2.287943	0.142619	16.04233	0.0000	0.507250	
C	-6.941969	0.940636	-7.380078	0.0000		
LSET	-2.216414	0.322122	-6.880668	0.0000	0.159222	
C	22.38729	2.090458	10.70927	0.0000		

Bağımlı değişken ve uluslararası menkul kıymet borsa endekslerinin her biri ile olan ikili ilişki istatistiklerine ilişkin Tablo 4.8'de yer alan sonuçlar incelendiğinde sabit terim ve eğim terimlerinin tamamı %1-%5 ve %10 düzeyinde anlamlı olup, bağımlı değişkendeki değişimlerin uluslararası menkul kıymet borsa endekslerindeki değişimlere bağlı olduğunu görülmektedir. Genel olarak gelişmiş piyasa sınıflandırmasında yer alan menkul kıymet borsa endekslerindeki değişim hareketlerinin bağımlı değişken üzerindeki değişimi yansıtan denklem hesaplamaları yüksek determinasyon katsayısına sahiptir. Bu yüzden ikili ilişkilere dayalı olarak

oluşturulacak regresyon denklemlerinin bağımlı değişken üzerindeki değişimi açıklama gücü oldukça yüksektir. Buna rağmen gelişmekte olan piyasa sınıflandırmasında yer alan menkul kıymet borsa endekslerindeki değişim hareketlerinin bağımlı değişken İMKB100 endeksi üzerinde değişimleri açıklama gücü oldukça düşüktür. Bu durum esas itibariyle borsanın gelişmişlik düzeyinin diğer borsalar üzerindeki etkinliğinin fazla olduğu teorik beklentisini teyit eder. Ancak gelişmiş piyasa sınıflandırmasında yer alan Japonya'nın Nikkei 225 borsa endeksinin İMKB100'deki değişimleri açıklama gücünün %52,21 olması gelişmişlik durumunun dışında da unsurların rol aldığını işaret eder. Zira gelişmekte olan piyasa sınıflandırmasında yer almasına rağmen %88.64 'lük determinasyon katsayısı ile İMKB100 endeksi üzerindeki değişimleri açıklayan Meksika Bolsa Endeksinin varlığı gelişmişlik düzeyi dışındaki diğer faktörlerin etkin olduğu fikrini desteler niteliktedir.

İMKB100 Endeksindeki değişimlerin, gelişmiş piyasalar arasında yer alan Amerika Kıtası piyasalarındaki değişimlere yüksek oranda bağlı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte İMKB100 endeksi üzerindeki değişimler üzerinde gelişmekte olan piyasalar içinde yer alan Güney Kore Kospi ve Tayland Set endekslerindeki değişimlerle açıklanma gücünün bulunmadığı dikkat çekicidir. İMKB100 bağımlı değişkeni ile uluslararası menkul kıymet borsa endekslerinden oluşan bağımsız değişkenler arasındaki ilişki düzenini veren genel denklem kalıbı aşağıda gösterilmiştir.

$$LİMKB100_t = \delta_0 + \delta_1 * X_t + u_t \quad (4: 18)$$

Denklem kalıbına göre değişkenlere ait tahmin sonucu ve ifade ettiği anlam Nikkei 225 ve Bolsa endeksleri için aşağıda örneklendirilmiştir:

$$LİMKB100_t = 62.65932 - 5.674789 * LNIKKEI 225$$

Nikkei 225 endeksinde meydana gelecek %1 oranındaki artış İMKB 100 endeksini %5.67 oranında azaltacaktır. Bu varsayım altında İMKB100 endeksindeki değişimin %52.21'i Nikkei 225 endeksindeki değişimden

kaynaklanmakta olup değişimin açıklanamayan %47.89'u modele dahil edilmeyen değişkenler dolayısıyladır.

$$\dot{LMKB100}_t = -10.29237 + 2.114457 * LBOLSA$$

Borsa endeksinde meydana gelecek %1 oranındaki artış İMKB 100 endeksini %2.11 oranında artırır. Bu varsayım altında İMKB100 endeksindeki değişimin %88.64'i Borsa endeksindeki değişimden kaynaklanmakta olup değişimin açıklanamayan %11.36'sı modele dahil edilmeyen değişkenler dolayısıyladır.

4.5.4.1.3. İMKB Alt Endekslerine Ait İkili Regresyon Analiz Sonuçları

İMKB100 Endeksi ile İMKB sektör endeksleri arasındaki ikili ilişki durumları Tablo 4.9'da gösterilmiştir.

Tablo 4.9:İMKB Sektör Endekslerine Ait İkili Regresyon Analizi Test Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t Teti	Olasılık	R ²	Durbin Watson	F Testi
LBANKA	0.8488	0.0057	149.22	0.000	0.993	0.094	22266.90
C	1.0087	0.0584	17.26	0.000			
LGIDA	0.8810	0.0115	76.64	5.90.000	0.973	0.065	22266.90
C	1.1587	0.1118	10.36	0.000			
LGYO	1.0438	0.0190	55.00	0.000	0.948	0.045	3025.24
C	-0.1286	0.1791	-0.72	0.474			
LKIMYA	1.2267	0.0119	103.19	0.000	0.985	0.127	10648.69
C	-1.7609	0.1112	-15.83	0.000			
LMALI	0.9191	0.0037	246.38	0.000	0.997	0.219	60702.60
C	0.4911	0.0375	13.10	0.000			
LSANAYI	1.0245	0.0083	123.58	0.000	0.989	0.064	15271.26
C	-0.0222	0.0789	-0.28	0.779			
LTASTOP	0.9040	0.0111	81.60	0.000	0.976	0.061	6658.20
C	0.9271	0.1079	8.60	0.000			
LTEKSTIL	1.5949	0.0549	29.04	0.000	0.836	0.041	843.26
C	-3.5542	0.4566	-7.78	0.000			
LTICARET	1.0106	0.0193	52.31	0.000	0.943	0.032	2736.72
C	0.0022	0.1858	0.01	0.991			
LTURIZM	1.2727	0.0608	20.92	0.000	0.725	0.053	437.49
C	-0.8427	0.5044	-1.67	0.097			

Tablo incelendiğinde dikkat çeken en önemli husus bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren determinasyon katsayısının oldukça yüksek bir değer alması ve buna karşın Durbin Watson istatistik sonuçlarının 0'a çok yakın değer almasıdır. Yüksek R^2 değeri, İMKB 100 endeks hesaplamalarında ilgili sektörlerde yer alan şirketlerin hisse senedi cari piyasa fiyatlarının dahil edilmesine dayalı olarak açıklanabilir. Bu yüzden değişkenler arasında negatif bir ilişki durumu da söz konusu olamaz. Bununla birlikte bağımlı değişken ile her hangi bir bağımsız değişken arasında olası bir dalgalanma durumunun endeksler üzerinde yarattığı etkideki farklılaşma, şoka karşı sektörün gösterdiği duyarlıktan kaynaklanır. İMKB sektör endekslerini araştırmanın veri setine dahil eden sebep de bu duyarlılıktır.

Durbin Watson test değerlerinin 0'a olan yakınlığı, değişkenlerin otokorelasyon veya kısmi otokorelasyon içermesinin göstergesidir. Bununla birlikte model F istatistik değerlerine göre bütünüyle anlamlıdır. Bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi açıklayan sabit terim ve eğim terimi katsayıları genel olarak anlamlıdır. Ticaret endeksi ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları endeksleri ile İMKB100 endeksi arasındaki ilişkiyi açıklayan regresyon denklemlerinin sabit terim katsayıları anlamsız çıkmıştır. Ancak regresyon analizlerinde sabit terimin anlamsız çıkması ihmal edilebilen bir aksaklık olduğu gibi F testine göre model zaten anlamlı görülmektedir.

4.5.4.2. Değişkenler Arası İlişkinin Korelasyon Analizi İle İncelenmesi

Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında ilişki durumunu test eden bir başka istatistiki yöntem ise Korelasyon Analizidir. Korelasyon, bağımlı değişkenle bağımsız değişken veya değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü derece olarak gösteren ve yüzde olarak ifade edilen bir katsayıdır. Hangi bağımsız değişkenin gücü daha fazla ise, bağımlı değişken üzerinde

oluşturulacak politikalarda, bu değişken üzerinde öncelikle durulması gerektiğini vurgular.³⁷⁰

Korelasyon testinin analiz sürecinde kullanılmasındaki temel amaç; bağımsız değişkenler arasındaki çapraz ilişki durumunun belirlenerek araştırma sonuçlarının fiktif içerik sorununa neden olacak çoklu bağlantı durumunu analiz etmektir. Çoklu bağlantı, doğrusal bir denklemde birden fazla bağımsız değişkenin olması ve bu değişkenlerin birbirleriyle ilişkili olması durumunu ifade eder. Bağımsız değişkenler arasındaki ikili ilişki durumu standart hatalarını da yükselterek yanlış spesifikasyonlara sebep olma özelliği taşır. Bu yönüyle bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında gerçek ilişkilerin belirlenebilmesinin ön koşulu, bağımsız değişkenler arasındaki çoklu bağlantı sorununu elimine etmektir. Bunun için de değişkenler arasında korelasyon analizi ile ilişki durumları ortaya konulmalıdır. Bu amaç doğrultusunda araştırma kullanılacak değişken gruplarına yönelik gerçekleştirilen korelasyon analizi ve test sonuçları aşağıdaki başlıklar altında incelenmiştir.

4.5.4.2.1. Makro Ekonomik Değişkenlere Ait Korelasyon Analiz Sonuçları

Makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişki düzeyini gösteren korelasyon matrisi Tablo 4.10'da gösterilmiştir.

Tablo 4.10: Makro Ekonomik Değişkenler Korelasyon Matrisi

	LIMKB10 0	LBOG	LDKUR	LIHMEN	LM2/UAR	LMFOTL	LREZYET
LIMKB10 0	1	0.937	0.758	0.943	0.943	-0.832	0.892
LBOG	0.937	1	0.825	0.953	0.890	-0.822	0.906
LDKUR	0.758	0.825	1	0.877	0.753	-0.816	0.939
LIHMEN	0.943	0.953	0.877	1	0.939	-0.852	0.952
LM2/UAR	0.943	0.890	0.753	0.939	1	-0.799	0.917
LMFOTL	-0.832	-0.822	-0.816	-0.852	-0.799	1	-0.865
LREZYET	0.892	0.906	0.939	0.952	0.917	-0.865	1

³⁷⁰ Neyran ORHUNBİLGE; a.g.e, s.10

Tablo 4.10'da gösterilen çapraz korelasyon tablosu veri alınarak İMKB 100 endeksi ile değişkenler arası nedensel olmayan en yüksek ilişki ihracat miktar endeksi ve uluslararası rezervler içindeki para arzı arasında olduğu gözlemlenmiştir. İMKB 100 endeksi ile Mevduat faiz oranı dışındaki tüm değişkenler arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bağımlı değişken ile faiz oranlarındaki negatif güçlü ilişki teorik beklentilere uygundur. Bu beklentiye esas sebep ise faiz oranlarındaki yükselmenin yatırımcıyı alternatif bir yatırım aracı olarak para piyasalarına yönlendirmesi gösterilebilir. Bununla birlikte borsa endeksinin döviz kuru ile paralellik göstermesi beklentilerin dışında gerçekleşen istatistiki bir sonuçtur.

Değişkenlerin tamamında güçlü bir ilişkinin görüldüğü korelasyon matrisine göre çoklu bağlantı sorununa dayalı olarak değişkenler arasındaki ilişkinin mevcut koşullar altında sahte bir içeriğe sahip olması durumu kuvvetle muhtemeldir. Bu ilişkilerin fiktif içerikten arındırılması için gerekli olan Ekonometrik değerlendirmelerin yapılması gerekir.

4.5.4.2.2. Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endekslerine Ait Korelasyon Analiz Sonuçları

Uluslararası menkul kıymet borsa endekslerine ait korelasyon matrisi Tablo 4.11'de gösterilmiştir.

Uluslararası menkul kıymet borsa endeks verilerine ait korelasyon matrisi incelendiğinde İMKB 100 endeksi ile Nikkei 225 ve Tayland Set menkul kıymet borsa endeksleri dışındaki tüm borsa endeksleri ile pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bununla birlikte her iki menkul kıymet borsa endeksinin diğer tüm dünya endeksleri ile aralarında genel olarak negatif bir ilişkinin varlığı dikkat çekicidir.

Tablo 4.11: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeks Verileri Korelasyon Matrisi

DEĞİŞKENLER	GELİŞMİŞ PİYASALAR									GELİŞMEKTE OLAN PİYASALAR					
	LIMKB 100	LTSX COM	LCAC 40	LFTSE 100	LNIKKE 225	LHENG SENG	LDOW JONES	LNASDAQ	LNYS COM	LBOLSA	LBOVESPA	LBSE 30	LKOSPI	LMERVAL	LSET
LIMKB100	1	0.915	0.580	0.591	-0.506	0.859	0.733	0.578	0.796	0.975	0.968	0.955	0.887	0.943	-0.097
LTSX_COM	0.915	1	0.803	0.813	-0.538	0.929	0.910	0.779	0.953	0.907	0.915	0.867	0.764	0.850	-0.276
LCAC_40	0.580	0.803	1	0.926	-0.397	0.708	0.902	0.917	0.890	0.532	0.550	0.481	0.360	0.438	-0.541
LFTSE_100	0.591	0.813	0.926	1	-0.462	0.781	0.930	0.919	0.915	0.573	0.600	0.542	0.394	0.506	-0.487
LNIKKEI 225	-0.506	-0.538	-0.397	-0.462	1	-0.486	-0.624	-0.436	-0.563	-0.495	-0.521	-0.437	-0.252	-0.422	0.428
LHENG SENG	0.859	0.929	0.708	0.781	-0.486	1	0.834	0.747	0.871	0.877	0.898	0.888	0.809	0.836	-0.098
LDOW JONES	0.734	0.910	0.902	0.930	-0.624	0.834	1	0.880	0.983	0.707	0.729	0.648	0.508	0.636	-0.497
LNASDAQ	0.5785	0.779	0.917	0.919	-0.436	0.747	0.880	1	0.845	0.533	0.572	0.504	0.383	0.464	-0.482
LNYS COM	0.7956	0.953	0.890	0.915	-0.563	0.871	0.983	0.845	1	0.776	0.788	0.726	0.599	0.720	-0.414
LBOLSA	0.9753	0.907	0.532	0.573	-0.495	0.877	0.707	0.533	0.776	1	0.989	0.980	0.908	0.950	-0.066
LBOVESPA	0.9680	0.915	0.550	0.600	-0.521	0.898	0.729	0.572	0.788	0.989	1	0.976	0.892	0.932	-0.100
LBSE 30	0.9550	0.867	0.481	0.542	-0.437	0.888	0.648	0.504	0.726	0.980	0.976	1	0.933	0.952	0.039
LKOSPI	0.8866	0.764	0.360	0.394	-0.252	0.809	0.508	0.383	0.599	0.908	0.892	0.933	1	0.890	0.269
LMERVAL	0.9427	0.850	0.438	0.506	-0.422	0.836	0.636	0.464	0.720	0.950	0.932	0.952	0.879	1	0.065
LSET	-0.0970	-0.276	-0.541	-0.487	0.428	-0.098	-0.497	-0.482	-0.414	-0.066	-0.100	0.039	0.065	0.269	1

Dikkat çekiciliğe sebep ise elbette ilişki düzeyinin yönü değildir. Ancak aynı bölge ülkesi endeksi olarak kendi aralarında pozitif bir ilişki sergilerken diğer endekslerle negatif bir ilişki sergilemesi, değişkenler arasında borsanın gelişmişlik düzeyinden ziyade bölgesel pazarlar arasındaki ilişkilerde paralellik arz etmesiyle Asya Ülkeleri menkul kıymet piyasalarının kendi aralarında entegre olan dışa kapalı özelliğine sahip olduğunu gösterir. Zira menkul kıymet borsa endekslerinin diğer borsalarla ilişki düzeyleri mutlak değerce 1'den oldukça düşüktür. Buna göre borsaların kendine özgü yapısal bir işleyişi olduğu ve diğer borsalarla olan ilişkilerinde gerçek bir ilişki yapısına sahip olduğu söylenebilir. Ancak Heng Seng endeksinde farklılık bu savı reddeder görünse de esas itibarıyla borsanın, bölgesel karakteristiğinin ötesinde Avrupa ve Amerika borsalarıyla entegre yapısının olduğunu ifade edebiliriz. Çapraz korelasyon tablosu verilerine dayalı olarak İMKB 100 endeksinin uluslararası menkul kıymet borsalarıyla derecelendirilmiş ilişki sıralaması ülke gelişmişlik düzeyleri de dikkate alınmak üzere Tablo 4.12'de gösterilmiştir.

Tablo 4.12: Uluslararası Menkul Kıymet Borsalarıyla Derecelendirilmiş İlişki Sıralaması

Uluslararası Borsa Endeksleri İlişki Sıralaması		Gelişmiş Ülke Endeksleri İle İlişki Sıralaması		Gelişmekte Olan Ülke Endeksleri ile İlişki Sıralaması	
LBOLSA	0.975	LTSX COM	0.915	LBOLSA	0.975
LBOVESPA	0.968	LHENG SENG	0.859	LBOVESPA	0.968
LBSE 30	0.955	LNYSY COM	0.796	LBSE 30	0.955
LMERVAL	0.943	LDOW JONES	0.734	LMERVAL	0.943
LTSX COM	0.915	LFTSE_100	0.591	LKOSPI	0.887
LKOSPI	0.887	LCAC 40	0.580	LSET	-0.097
LHENG SENG	0.859	LNASDAQ	0.579		
LNYSY COM	0.796	LNIKKEI 225	-0.506		
LDOW JONES	0.734				
LFTSE 100	0.591				
LCAC 40	0.580				
LNASDAQ	0.579				
LSET	-0.097				
LNIKKEI 225	-0.506				

Tablo 4.12’de görüldüğü gibi tüm endeksler baz alındığında İMKB 100 endeksi ile Borsa endeksi arasında güçlü bir ilişkinin varlığı görülmektedir. Bu bağlamda en zayıf ilişki ise Japonya Nikkei 225 endeksi iledir. Gelişmiş ülkeler baz alındığında en yüksek korelasyon TSX Composite ile gelişmekte olan ülke baz alındığında ise Borsa endeksi ilişki düzeyinde ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte İMKB’nin gelişmekte olan ülkelerle daha yüksek bir ilişki içinde olması görülmektedir ve bu durum teorik beklentiye terstir. Tüm endeksler bazında çoklu bağlantı sorunun olmaması için gerekli olan %50 düzeyinin altındaki ilişki beklentisi genel olarak sağlanamamıştır. Ulusal finansal piyasa sınırlarının kalktığı küresel pazar koşullarında tüm hisse senedi piyasalarının birbirlerinden etkilenmesinin normalliği içinde düşünüldüğünde, bu değerlerin sahte bir ekonometrik ilişkiyi ifade ettiği anlamını taşımamalıdır.

4.5.4.2.3. İMKB Alt Endekslerine Ait Korelasyon Analiz Sonuçları

İMKB 100 endeksi ile İMKB sektör endeksleri arasındaki ilişkileri gösterir korelasyon matrisi Tablo 4.13’de gösterilmiştir.

Tablo 4.13: İMKB Sektör Endeks Verileri Korelasyon Matrisi

	LIMKB 100	LBANKA	LGIDA	LGYO	LKIMYA	LMALI	LSANAYI	LTAS TOP	LTEKSTIL	LTİCARET	LTURZM
LIMKB100	1	0.996	0.986	0.974	0.992	0.999	0.995	0.988	0.914	0.971	0.851
LBANKA	0.996	1	0.980	0.959	0.987	0.998	0.985	0.982	0.888	0.974	0.857
LGIDA	0.986	0.980	1	0.972	0.976	0.982	0.992	0.984	0.919	0.955	0.811
LGYO	0.974	0.959	0.972	1	0.961	0.971	0.984	0.983	0.925	0.911	0.831
LKIMYA	0.992	0.987	0.976	0.961	1	0.991	0.987	0.978	0.906	0.975	0.820
LMALI	0.999	0.998	0.982	0.971	0.991	1	0.990	0.985	0.907	0.971	0.859
LSANAYI	0.995	0.985	0.992	0.984	0.987	0.990	1	0.993	0.933	0.954	0.843
LTASTOP	0.988	0.982	0.984	0.983	0.978	0.985	0.993	1	0.920	0.942	0.856
LTEKSTIL	0.914	0.888	0.919	0.925	0.906	0.907	0.933	0.920	1	0.863	0.815
LTİCARET	0.971	0.974	0.955	0.911	0.975	0.971	0.954	0.942	0.863	1	0.787
LTURİZM	0.851	0.857	0.811	0.831	0.820	0.859	0.843	0.856	0.815	0.787	1

İMKB hisse senetleri piyasası endeksleri, borsa’da işlem gören hisse senetlerinin fiyat ve getirilerinin bütünsel ve sektörel bazda performanslarının ölçülmesi amacıyla oluşturulmuştur. Genel olarak hesaplamasında (4:3)’deki matematiksel bağıntıdan faydalanılır.³⁷¹

$$e_t = \frac{\sum_{i=1}^n f_{it} x n_{it} x h_{it}}{b_t} \quad (4:19)$$

Burada;

e_t	Endeksin t zamandaki değeri
	Endekse dahil olan hisse (şirket) sayısı
f_{it}	“i” nci hisse senedinin t zamandaki fiyatı
n_{it}	“i” nci hisse senedinin t zamandaki toplam sayısı
h_{it}	“i” nci hisse senedinin t zamandaki aynen saklamada bulunanlar hariç, merkezi kayıt kuruluşu saklamasında bulunan miktarının sermayeye göre tam sayıya yuvarlanmış oranı
b_t	Bölenin (düzeltilmiş baz piyasa değeri) t zamandaki değeri

Çapraz korelasyon tablosu incelendiğinde İMKB 100 endeksi ile sektör endeksleri arasında yüksek bir korelasyon görülmektedir. Bu durum endeks hesaplamasına esas teşkil edecek hisse senedi verilerinin aynı anda birden fazla endeks hesaplamasında kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Ancak İMKB sektör endeks verilerinin araştırmada kullanılması uluslararası krizlerin ulusal piyasalardaki etkilerini daha net izleyebilmek ve sektörel özelliklerin krizler karşısındaki mukavemet durumlarını irdeleyebilme esastır.

4.5.5. Durağanlık Analizleri Test Sonuçları

Durağan olmayan serilerin ekonometrik analizlerde doğurduğu sakıncaların önlenmesi açısından değişkenlerin durağan olup olmadıklarının belirlenmesi gerektiği, araştırmanın metodolojisine ilişkin teorik bilgiler

³⁷¹ İMKB Eğitim Seti, Hisse Senetleri Piyasası, <http://www.imkb.gov.tr> (Erişim Tarihi:04.11.2009)

verildiğinde ayrıntılarıyla birlikte hiyerarşik olarak izah edilmişti. Bu teorik sunumun uygulamasına ilişkin burada durağanlık sınamalarında hangi analizlerin gerçekleştirildiğini ve analiz sonuçları izah edilecektir.

Durağanlık sınamaları, görsel ve matematiksel bağıntılar esaslarına dayalı istatistiksel korelogram testi ve ekonometrik birim kök irdellemeleriyle gerçekleştirilecektir.

Durağanlaştırmaların değişkenler arasında neden olabileceği ilişki kayıplarını önlemek, analize ilişkin çoklu irdellemelerin gerekçesini oluşturduğu bu çalışmada, durağanlık analizlerine ilişkin testler ve sonuçları aşağıdaki gibidir:

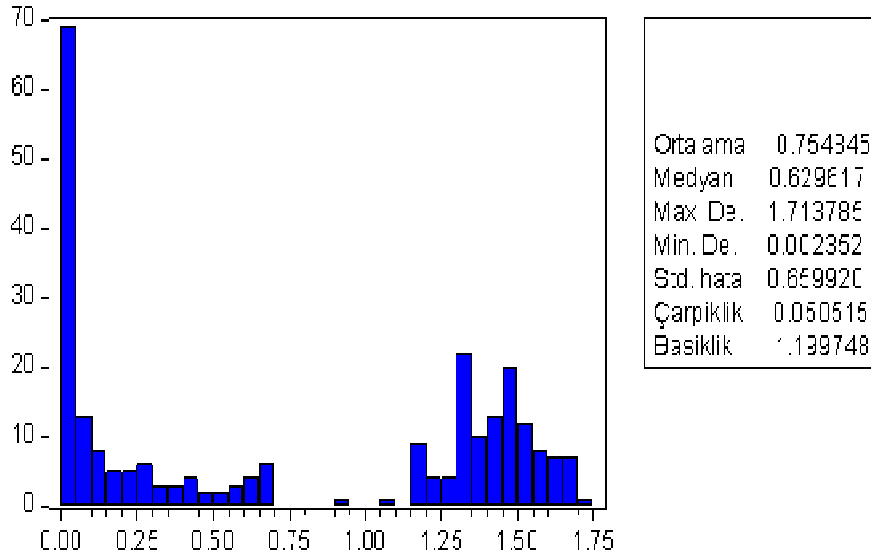
4.5.5.1. Korelogram Test Sonuçları

Korelogram testleri ile durağanlık analizi, değişkenin otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonlarına dayalı olarak görsel ve matematiksel yöntemler dayalı olarak yapılabileceği araştırmada kullanılan yöntem ve analiz hiyerarşisi içinde teorik olarak anlatılmıştı.

Görsel analize dayalı olarak durağanlık sınamalarındaki çok çeşitlilik sebebiyle uygulama sürecine ilişkin işleyiş, bir değişken üzerinde ayrıntılı olarak gösterilerek değişkenlerin tamamına yönelik sonuçlar toplu olarak ifade edilecektir.

Durağanlığın görsel olarak sınanmasının en basit yolu, değişkenlerin düzey değerlerine ait zaman yolu grafiklerinin incelenmesidir. Bu bağlamda araştırmanın veri setini oluşturan makroekonomik değişkenlerin düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafikleri Ek:1’de, uluslararası menkul kıymet endeks verilerinin düzey değerlerine ait zaman yolu grafikleri Ek:2’de ve İMKB sektör endeks verilerinin düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafikleri gösterilmiştir. Grafikler incelendiğinde değişkenlerde trend gözlemlendiğinden durağan olmadıkları tespit edilmiştir.

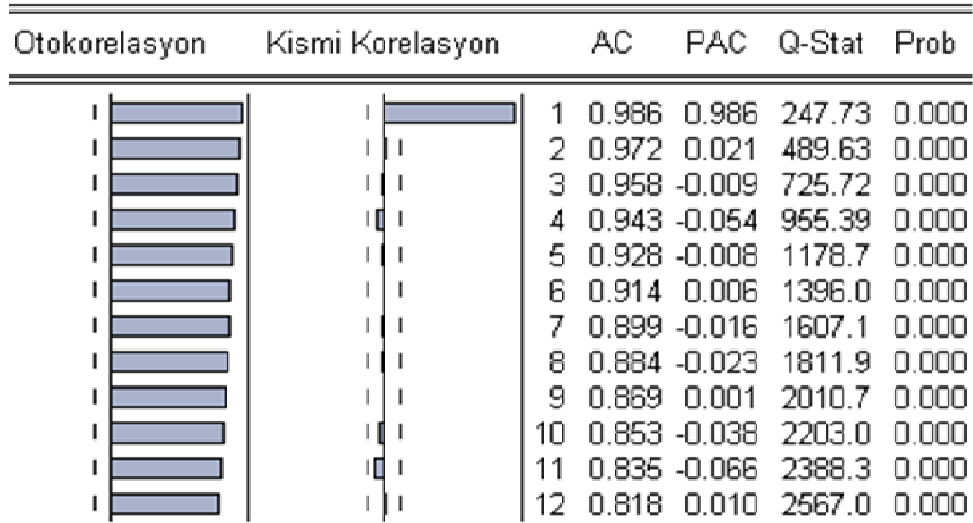
Görsel durağanlık sınavasında bir başka yol ise değişkenlere ait histogramların ve tanımlayıcı istatistik verilerinin yorumlanmasıdır. Bu bağlamda makro ekonomik değişkenlerden döviz kuruna ilişkin veriler Şekil 4.2'de gösterilmiştir.



Şekil 4.3: Döviz Kuru Düzey Değeri Histogram Grafiği ve Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Döviz kurunun düzey değerlerine ilişkin histogramda görüldüğü gibi değişken normal dağılıma sahip değildir. Zira basıklık katsayısındaki 1.199 değeri de sivri bir dağılımı göstermektedir. Yine aynı şekilde değişkenin 252 gözlem değerinde en yüksek 1.713 maksimum değeri ile 0.002 geniş aç seride trend göstermekte olup normal dağılıma sahip olmadığını ve dolayısıyla durağan olmadığını ifade etmektedir.

Durağanlık irdelemelerinde bir başka görsel yöntem de korelogram grafiklerinden faydalanmaktır. Döviz kuru değişkenine ait korelogram grafiği Şekil 4.3'de gösterilmiştir.



Şekil 4.4: Döviz Kuru Korelogram Grafiği ve ACF ve PACF Test Değerleri

Grafikte görüldüğü gibi değişkene ait otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon katsayı değerleri güven sınırlarını taşmaktadır. Bu durum değişkenin durağan olmayan bir yapıya sahip olduğunu gösterir. Öte yandan otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon katsayı değerleri normal olarak ∓ 1 değerleri arasında yer almasına rağmen ACF katsayıları normal değerler içinde çok yüksek bir değerden başlayıp çok yavaş olarak küçüldüğünden serinin durağan olmadığı tespit edilmiştir.

Bütün bu görsel yorumlamaların matematiksel olarak ispatına yönelik ilk olarak, otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon katsayıların standart hatası ve test istatistiği denklem (4:20) ve (4:21)'ye dayalı olarak aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$Sh_{ACF(k)} = \frac{1}{\sqrt{T}} \quad \text{ve} \quad Sh_{PACF(k)} = \frac{1}{\sqrt{T}} \quad (4:20)$$

$$t_{ACF(1)} = \frac{ACF_1}{Sh_{ACF(1)}} \quad \text{ve} \quad t_{PACF(1)} = \frac{PACF_1}{Sh_{PACF(1)}} \quad (4:21)$$

$$Sh_{ACF(k)} = \frac{1}{\sqrt{T}} = \frac{1}{\sqrt{252}} = 0.062994$$

$$t_{ACF(1)} = \frac{ACF_1}{Sh_{ACF(1)}} = \frac{0.986}{0.062994} = 15.65226$$

$$t_{PACF(1)} = \frac{PACF_1}{Sh_{PACF(1)}} = \frac{0.986}{0.062994} = 15.65226$$

Yapılan hesaplamalar sonucu elde edilen değerler Tablo 4.14'de gösterilmiştir.

Tablo 4.14: Korelogram Test İstatistiği

Gecikme Sayısı	ACF	PACF	t_{ACF}	t_{PACF}
1	0.986	0.986	15.6523	15.6523
2	0.972	0.021	15.4300	0.3334
3	0.958	-0.009	15.2078	-0.1429
4	0.943	-0.054	14.9697	-0.8572
5	0.928	-0.008	14.7316	-0.1270
6	0.914	0.006	14.5093	0.0952
7	0.899	-0.016	14.2712	-0.2540
8	0.884	-0.023	14.0331	-0.3651
9	0.869	0.001	13.7950	0.0159
10	0.853	-0.038	13.5410	-0.6032
11	0.835	-0.066	13.2552	-1.0477
12	0.818	0.01	12.9854	0.1587

$\alpha = 0.05$ önem düzeyinde tablo değeri 1.96 olduğundan güven aralıkları denklem (4:20)'deki bağıntıya dayalı olarak;

$$t_c \mp (t_c * Sh_{ACF(k)}) = 1.96 \mp (1.96 * 0.062994) =$$

2.083468 ve 1.836532 şeklinde hesaplanır.

Hesaplanan ACF ve PACF değerleri güven aralığı dışında olduğundan örneklem otokorelasyon katsayısının sıfır olduğu hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmez. Bu durum değişkenin otokorelasyon içerdiği ve durağan olmadığı anlamını taşır.

Yukarıdaki hesaplamalar araştırmanın veri setindeki değişkenlerin tamamı için uygulanmış ve bütün değişkenlerin düzey değerlerinin durağan olmadıkları belirlenmiştir.

4.5.5.2. Birim Kök Test Sonuçları

Ekonomik modeller, iktisat teorisinde öngörülen denge ilişkileri dikkate alınarak kurulur. Kurulan modeldeki değişkenler arasında anlamlı ekonometrik ilişkilerin varlığı da serilerin durağan olmasına bağlıdır. Durağanlık değişkenler arasındaki gerçek ilişkileri verirken analiz sonuçlarının da homojenliğini sağlar. Bu amaçlar doğrultusunda verilerin durağanlığının tespiti için Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi kullanılmış olup test sonuçları aşağıda verilmiştir.

4.5.5.2.1. Makro Ekonomik Değişkenlere Ait Birim Kök Test Sonuçları

Makro ekonomik değişkenlere ait zaman serileri ilk aşamada serilerin ortalaması ve varyansının stabilize edilmesi amacı ile mevsimsel trend eğilimlerinden arındırılarak logaritmik transformasyona tabi tutulmuş değerleri üzerinden analize dahil edilmişti. Yapılan istatistiki araştırmalar sonucu İMKB 100 endeksi üzerindeki değişimleri %98.71 oranında açıklama gücüne sahip altı değişken belirlenmişti. Bu değişkenlere ait çapraz korelasyon katsayılarının hesaplandığı korelasyon matrisinde değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu tespit edilmiştir. Analiz sürecinin temel belirleyicisi olan Hendry yaklaşımının zayıf yönünü ortaya koyan çoklu bağlantı sorunu, denkleme dahil edilen değişkenlerden herhangi birinin analiz dışı bırakılmasının modelin yanlış spesifikasyonuna yol açması sorununu doğurması, analiz sonuçlarının fiktif yapılanmasının de sebebi olmaktadır.

Ancak analiz dışı bırakma, bağımlı değişken üzerinde açıklama gücü bulunan bağımsız değişkenlerin determinasyon katsayısını yükselterek, modeldeki kısmi regresyon katsayılarının isabet ve doğruluk derecelerini artırır.

Ekonometrik olarak denklemin yeniden kurulması, bağımlı/bağımsız değişkenler arası ilişki düzeninin yeniden yapılandırılması tercihi, analiz sonuçlarının güvenilirliğini artırmada bir alternatif olsa da değişken arasındaki yapısal ilişkiden kaynaklanan bağlantı sorununu çözmeyeceğinden; belirlenen model üzerinde sonradan yapılacak bazı işlem ve düzeltmelerle eliminasyon daha optimal olacaktır. Bu bağlamda serilerin durağanlaştırılması önemli bir alternatif olsa da analiz eksikliklerinin giderilmesinde durağanlaştırma kadar değişkenlerin durağanlaşma zamanı da önemlidir. Durağanlaşma düzey değerlerinde olabileceği gibi fark seviyelerinde de gerçekleşebilir. Fark seviyesinde durağanlaşma değişkenler arasında uzun dönemli denge sorununu ortaya koyar. Bu durum değişkenler arasında eşbütünleşik bir yapı şüphesini doğurarak uzun dönem denge sorununun varlığını işaret eder. Bu bakımdan birim kök testi sonuçlarına göre serilerin hangi seviyede durağan oldukları belirlenerek uzun dönemli denge sorunu çözümlenmelidir. Bu perspektifte makroekonomik değişkenlerin durağanlık irdellemelerinde birim kök testi sonuçları Tablo 4.15’de verilmiştir.

Tablo 4.15: Makroekonomik Değişkenlerin Düzey Değerlerine Uygulanan ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	ADF		Akaike Bilgi Kriteri (AIC)			Schwarz Bilgi Kriteri (SIC)				
	k	Test Değ.	Mac Kinnon Kritik Değer			k	Test Değ.	Mac Kinnon Kritik Değer		
			$\alpha = 0.01$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.10$			$\alpha = 0.01$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.10$
LİMKB100	0	-1.138	-3.994	-3.428	-3.137	4	-0.659	-3.996	-3.428	-3.137
LBOG	4	1.571	-2.574	-1.942	-1.616	3	1.372	-2.574	-1.942	-1.616
LKUR	5	-0.450	-3.996	-3.428	-3.137	0	0.948	-2.574	-1.942	-1.616
LİHMEN	8	-0.217	-3.457	-2.873	-2.573	11	0.487	-3.458	-2.873	-2.573
LM2/UAR	8	-0.693	-3.996	-3.428	-3.138	5	2.529	-3.996	-3.428	-3.137
MFOTL	1	-1.014	-3.456	-2.873	-2.573	3	1.334	-3.457	-2.873	-2.573
LREZYET	14	-0.166	-3.997	-3.429	-3.138	4	-0.659	-3.996	-3.428	-3.137

* : Anlamlılık düzeyinde serinin durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.15’de değişkenlere ilişkin test istatistikleri gösterilmektedir. Birim kök denklemleri sabit terim içermekte olup, gecikme değerleri (k), Akaike bilgi kriteri (AIC) ve Schwarz (SIC) bilgi kriteri kullanılarak hesaplanmıştır. Test sonuçlarına göre makroekonomik değişkenlerin faiz oranı değişkeni hariç tamamı düzey değerlerinde Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerine ADF katsayılarının tümü $\alpha=0.05$ düzeyinde anlamlıdır yani tüm değişkenlerin düzeyde durağan değillerdir. Dolayısıyla değişkenler için fark alma yöntemine göre durağanlık sağlanmaya çalışılacaktır. Bunun için öncelikle değişkenlerin 1 sıra farkları alınıp ADF birik kök testi ile durağanlık durumu incelenecektir. Test sonuçlarına göre 1. Sıra farklarda durağanlık sağlanmaz ise 2.sıra farklarla denenecektir.

Değişkenlere ilişkin 1.sıra fark değerlerine göre ADF birim kök testi sonuçları Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerine dayalı olarak Tablo 4.16’da gösterilmiştir.

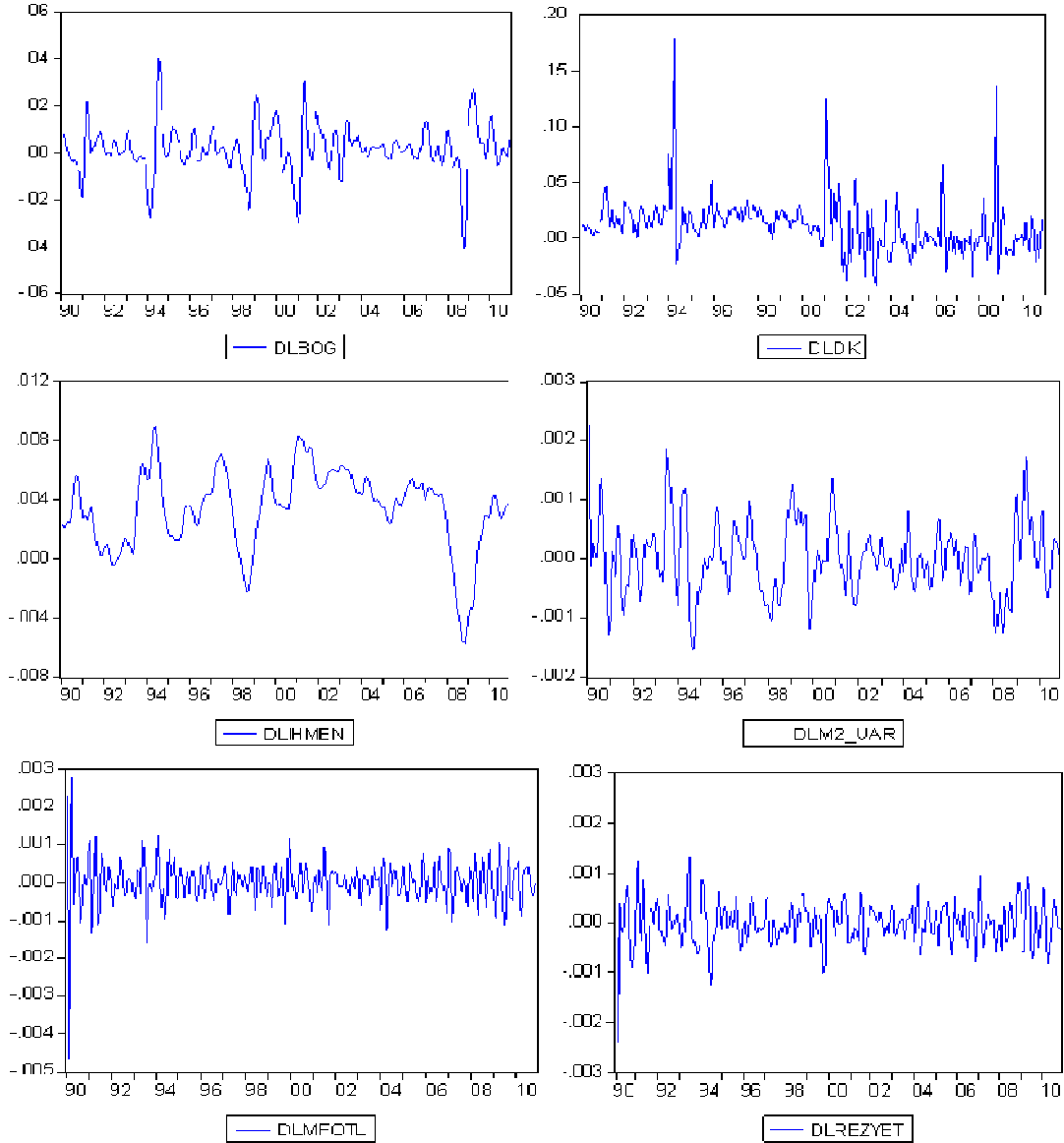
Tablo 4.16: Makroekonomik Değişkenlerin Birinci Sıra Farklarına Uygulanan ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	ADF		Akaike Bilgi Kriteri (AIC)			Schwarz Bilgi Kriteri (SIC)				
	k	Test Değ.	Mac Kinnon Kritik Değer			k	Test Değ.	Mac Kinnon Kritik Değer		
			$\alpha = 0.01$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.10$			$\alpha = 0.01$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.10$
Lİ MKB100	0	-15.46	-4.00	-3.43	-3.138	0	-16.55	-3.46	-2.87	-2.57
LBOG	15	-5.456	-3.99	-3.429	-3.138	2	-7.45	-3.46	-2.87	-2.57
LKUR	0	-14.33	-3.99	-3.428	-3.137	0	-14.33	-4.00	-3.43	-3.14
Lİ HMEN	5	-3.248	-2.57	-1.942	-1.616	5	-2.57	2.13	-1.94	-1.62
LM2/UAR	4	-7.674	-3.996	-3.428	-3.137	0	-11.36	-4.00	-3.43	-3.14
MFOTL	0	-11.36	-3.995	-3.428	-3.137	5	-5.59	-4.00	-3.43	-3.14
LRZYET	2	-4.758	-3.995	-3.428	-3.137	7	-3.27	-2.57	-1.94	-1.62

 Anlamlılık düzeyinde serinin durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.16’da görüldüğü gibi makroekonomik değişkenlerin tamamı 1.sıra farkları alınmak suretiyle yapılan ADF birim kök testi sonuçları durağanlaşmışlardır. Dolayısıyla analiz denkleminde değişkenlerin 1.sıra fark değerleri kullanılacaktır.

Makroekonomik değişkenlerin fark alınması suretiyle durağanlaştıkları, Şekil 4.4'de gösterilen 1.sıra fark değerlerine ait zaman yolu grafiklerinde de görülmektedir.



Şekil 4.5 Birinci Derece Farkları Alınmış Makroekonomik Değişkenlerin Zaman Yolu Grafikleri

Serilerin durağanlaştırılmaları değişken grupları arasında ilişkilerin normalleşmesini sağlamıştır. Ancak analiz sonuçlarının homojenliği için çoklu bağlantı sorununun da ortadan kalkmış olması gerekir. Değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun fark alma ile elimine edilip edilmediğini test etmek

amacıyla birinci sıra fark değerleri üzerinden çapraz korelasyon testi yapılarak sonuçlar Tablo 4.17’de gösterilmiştir.

Tablo 4.17: Makro Ekonomik Değişkenler Birinci Sıra Fark Değerleri Korelasyon Matrisi

Değişken	DLIMKB100	DLBOG	DLDKUR	DLIHMEN	DLM2/UAR	DMFO	DLREZYET
DLIMKB100	1	0.2983	-0.1530	-0.1185	-0.0073	0.1182	-0.2042
DLBOG	0.2983	1	-0.2687	0.0253	-0.1782	0.0102	-0.3665
DLDKUR	-0.1530	-0.2687	1	0.0000	0.2106	0.3815	0.3538
DLIHMEN	-0.1185	0.0253	0.0000	1	0.0510	0.0059	0.0901
DLM2/UAR	-0.0073	-0.1782	0.2106	0.0510	1	0.4418	0.5102
DMFO	0.1182	0.0102	0.3815	0.0059	0.4418	1	0.1508
DLREZYET	-0.2042	-0.3665	0.3538	0.0901	0.5102	0.1508	1

Tablo 4.17’de görüldüğü gibi bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları %54’ün altında kalmaktadır. Bu nedenle oluşturulacak modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu bulunmamaktadır.

4.5.5.2.2. Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endekslerine Ait Birim Kök Test Sonuçları

Uluslararası menkul kıymet borsa endekslerinin birim kök içerip içermedikleri, uzun dönem ortalamaya sahip olup olmadığı ve varyansının zamana bağlı değişip değişmediğini belirlemek üzere E-Views ekonometrik programından yararlanmak suretiyle ADF testi yapılmıştır.

Bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin modele dahil edilmesi esasına dayalı olarak aşağıdaki denklem yardımıyla hesaplanan istatistik değerleri Monte Carlo benzetimleri ile tablollaştırılarak Tablo 4.18’de sunulmuştur.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4.22)$$

**Tablo 4.18: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeksleri
Düzey Değerlerine Uygulanan ADF Birim Kök Test Sonuçları**

Değişken	ADF		Akaike Bilgi Kriteri (AIC)			Schwarz Bilgi Kriteri (SIC)				
	k	Test Değ.	Mac Kinnon Kritik Değer			k	Test Değ.	Mac Kinnon Kritik Değer		
			$\alpha = 0.01$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.10$			$\alpha = 0.01$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.10$
LİMKB100	0	-1.138	-3.995	-3.428	-3.137	0	-1.138	-3.995	-3.428	-3.137
LBOLSA	0	-1.648	-3.456	-2.873	-2.573	0	-1.648	-3.456	-2.873	-2.573
LBOVESP	4	-2.897	-3.996	-3.428	-3.137	3	-2.669	-3.995	-3.428	-3.137
LBSE 30	1	-2.643	-3.995	-3.428	-3.137	0	-2.511	-3.995	-3.428	-3.137
LCAC 40	0	-1.365	-3.995	-3.428	-3.137	0	-1.365	-3.995	-3.428	-3.137
LDOW JONES	0	-1.414	-3.995	-3.428	-3.137	0	-1.414	-3.995	-3.428	-3.137
LFTSE 100	4	-1.790	-3.996	-3.428	-3.137	0	-1.881	-3.995	-3.428	-3.137
LHENG SENG	0	-2.789	-3.995	-3.428	-3.137	0	-2.789	-3.995	-3.428	-3.137
LKOSPI	1	-2.493	-3.995	-3.428	-3.137	0	-2.179	-3.995	-3.428	-3.137
LMERVAL	7	-3.207	-3.996	-3.428	-3.138	0	-2.758	-3.995	-3.428	-3.137
LNIKKEI	0	-2.550	-3.995	-3.428	-3.137	0	-2.550	-3.995	-3.428	-3.137
LNASDAQ	1	-1.857	-3.995	-3.428	-3.137	0	-1.746	-3.995	-3.428	-3.137
LNyse	1	-1.702	-3.995	-3.428	-3.137	0	-1.580	-3.995	-3.428	-3.137
LSET	0	-1.377	-3.995	-3.428	-3.137	0	-1.377	-3.995	-3.428	-3.137
LTSX	1	-2.769	-3.995	-3.428	-3.137	1	-2.769	-3.995	-3.428	-3.137
 Anlamlılık düzeyinde serinin durağan olduğunu göstermektedir.										

Literatürde aylık veriler için önerilen 12 gecikme sayısına göre değişkenlerin her biri kesmeli, kesmeli ve trendli ve kesmesiz ve trendsiz alternatiflerinden değişkenin özelliklerine göre durağan olmayan verilerin birinci sıra farkları alınmak suretiyle aynı kriterler çerçevesinde birik kök sınamaları gerçekleştirilerek sonuçlar Tablo 4.19'da gösterilmiştir.

**Tablo 4.19: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeksleri
Birinci Sıra Farklarına Uygulanan ADF Birim Kök Test Sonuçları**

Değişken	ADF		Akaike Bilgi Kriteri (AIC)			Schwarz Bilgi Kriteri (SIC)				
	k	Test Değ.	Mac Kinnon Kritik Değer			k	Test Değ.	Mac Kinnon Kritik Değer		
			$\alpha = 0.01$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.10$			$\alpha = 0.01$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.10$
LİMKB100	0	-15.465	-3.995	-3.428	-3.137	0	-15.465	-3.995	-3.428	-3.137
LBOLSA	0	-15.401	-3.995	-3.428	-3.137	0	-15.401	-3.995	-3.428	-3.137
LBOVESP	3	-4.978	-3.996	-3.428	-3.137	2	-6.040	-3.995	-3.428	-3.137
LBSE 30	0	-14.123	-3.995	-3.428	-3.137	0	-14.123	-3.995	-3.428	-3.137
LCAC 40	0	-14.357	-3.995	-3.428	-3.137	0	-14.357	-3.995	-3.428	-3.137
LDOW										
JONES	0	-15.463	-3.995	-3.428	-3.137	0	-15.463	-3.995	-3.428	-3.137
LFTSE 100	3	-7.079	-3.996	-3.428	-3.137	0	-14.915	-3.995	-3.428	-3.137
LHENG										
SENG	0	-14.737	-3.995	-3.428	-3.137	0	-14.737	-3.995	-3.428	-3.137
LKOSPI	0	-14.327	-3.995	-3.428	-3.137	0	-14.327	-3.995	-3.428	-3.137
LMERVAL	6	-4.864	-3.996	-3.428	-3.138	0	-14.012	-3.995	-3.428	-3.137
LNİKKEI	0	-15.408	-3.995	-3.428	-3.137	0	-15.408	-3.995	-3.428	-3.137
LNASDAQ	0	-13.971	-3.995	-3.428	-3.137	0	-13.971	-3.995	-3.428	-3.137
LNYSSE	0	-13.858	-3.995	-3.428	-3.137	0	-13.858	-3.995	-3.428	-3.137
LSET	0	-14.489	-3.995	-3.428	-3.137	0	-14.489	-3.995	-3.428	-3.137
LTSX	0	-13.415	-3.995	-3.428	-3.137	0	-13.415	-3.995	-3.428	-3.137
 Anlamlılık düzeyinde serinin durağan olduğunu göstermektedir.										

Birinci sıra farklarına dayalı olarak gerçekleştirilen test istatistiklerine bakıldığında ADF katsayılarının tümü $\alpha=0.01$, $\alpha=0.05$ ve $\alpha=0.10$ anlamlılık düzeylerinde durağan oldukları belirlendiğinden modellemelerde serilerin birinci derece fark değerlerinin kullanılması kararlaştırılmıştır. Bununla birlikte fark değerleriyle oluşturulacak serilerin çoklu bağlantı sorunu araştırılmış sonuçlar Tablo 4.20'de gösterilmiştir.

Tablo 4.20: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endeks Verileri Birinci Sıra Fark Değerleri Korelasyon Matrisi

DEĞİŞKENLER	GELİŞMİŞ PİYASALAR									GELİŞMEKTE OLAN PİYASALAR					
	LIMKB 100	LTSX COM	LCAC 40	LFTSE 100	LNİKKE 225	LHENG SENG	LDOW JONES	LNASDAQ	LNYS COM	LBOLSA	LBOVESPA	LBSE 30	LKOSPI	LMERVAL	LSET
LIMKB100	1	0.1759	0.2321	0.2320	0.1547	0.1761	0.1275	0.1288	0.1531	0.1431	0.1265	0.1300	0.1632	0.1026	0.1740
LTSX_COM	0.1759	1	0.4710	0.4844	0.1999	0.2418	0.346	0.6568	0.322	0.4921	0.3206	0.1511	0.1605	0.3314	0.1735
LCAC_40	0.2321	0.4710	1	0.8186	0.2800	0.3255	0.4705	0.4219	0.5171	0.3951	0.2543	0.1881	0.2117	0.2710	0.1945
LFTSE_100	0.2320	0.4844	0.8186	1	0.2846	0.3406	0.4611	0.4005	0.5170	0.3919	0.2414	0.1886	0.2259	0.2755	0.2114
LNİKKEI 225	0.1547	0.1999	0.2800	0.2846	1	0.4481	0.1214	0.1166	0.1475	0.1564	0.0844	0.1760	0.3446	0.0844	0.2512
LHENG SENG	0.1761	0.2418	0.3255	0.3406	0.4481	1	0.1701	0.1646	0.2021	0.2270	0.1456	0.2534	0.3738	0.1444	0.3864
LDOW JONES	0.1275	0.3241	0.4705	0.4611	0.1214	0.1701	1	0.7700	0.9504	0.3321	0.3349	0.1183	0.1200	0.3107	0.1121
LNASDAQ	0.1288	0.3268	0.4219	0.4005	0.1166	0.1646	0.3700	1	0.7937	0.3304	0.3198	0.1035	0.1290	0.2799	0.1030
LNYS COM	0.1531	0.4192	0.5171	0.5170	0.1475	0.2021	0.2504	0.7937	1	0.4604	0.3590	0.1456	0.1432	0.3451	0.1336
LBOLSA	0.1431	0.4121	0.3951	0.3919	0.1564	0.2270	0.4321	0.5304	0.5604	1	0.3852	0.1235	0.1621	0.3602	0.1542
LBOVESPA	0.1265	0.3206	0.2543	0.2414	0.0844	0.1456	0.3349	0.3198	0.3590	0.3852	1	0.1006	0.1129	0.3170	0.1047
LBSE 30	0.1300	0.1511	0.1881	0.1886	0.1760	0.2534	0.1183	0.1035	0.1456	0.1235	0.1006	1	0.1941	0.0873	0.1781
LKOSPI	0.1632	0.1605	0.2117	0.2259	0.3446	0.3738	0.1200	0.1290	0.1432	0.1621	0.1129	0.1941	1	0.1072	0.2864
LMERVAL	0.1026	0.3314	0.2710	0.2755	0.0844	0.1444	0.3107	0.2799	0.3451	0.3602	0.3170	0.0873	0.1072	1	0.1183
LSET	0.1740	0.1735	0.1945	0.2114	0.2512	0.3864	0.1121	0.1030	0.1336	0.1542	0.1047	0.1781	0.2864	0.1183	1

Tablo incelendiğinde fark alma işlemi verileri durağanlaştırdığı gibi seriler arası yapay ilişkileri de elimine etmiştir. Çoklu bağlantı sorunun irdelenmesi VAR analizi için de önemli bir gereklilik olduğundan özenle üzerinde durulmuştur.

4.5.5.2.3. İMKB Sektör Endekslerine Ait Birim Kök Test Sonuçları

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara etkisinin sektörel çözümlemesi için veri setine dahil edilen İMKB sektör endekslerine ait birim kök test sonuçları Tablo 4.21’de gösterilmiştir.

Tablo 4.21: İMKB Sektör Endeksleri Düzey Değerleri ve Birinci Sıra Farklarına Uygulanan ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	ADF		DÜZEY DEĞERLERİ			BİRİNCİ SIRA FARK				
	k	Test Değ.	Mac Kinnon Kritik Değer			k	Test Değ.	Mac Kinnon Kritik Değer		
			$\alpha = 0.01$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.10$			$\alpha = 0.01$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.10$
LIMKB100	12	-2.267	-4.018	-3.439	-3.144	1	-4.641	-4.018	-3.439	-3.144
LBANKA	12	-2.142	-4.018	-3.439	-3.144	3	-4.394	-4.018	-3.439	-3.144
LGIDA	9	-1.891	-4.018	-3.439	-3.144	11	-4.868	-4.018	-3.439	-3.144
LGYO	4	-1.452	-4.018	-3.439	-3.144	0	-4.813	-4.018	-3.439	-3.144
LKIMYA	13	-2.653	-4.018	-3.439	-3.144	6	-4.244	-4.018	-3.439	-3.144
LMALI	12	-2.274	-4.018	-3.439	-3.144	2	-4.781	-4.018	-3.439	-3.144
LSANAYI	12	-1.943	-4.018	-3.439	-3.144	2	-4.797	-4.018	-3.439	-3.144
LTASTOP	12	-1.680	-4.018	-3.439	-3.144	0	-5.964	-4.018	-3.439	-3.144
LTEKSTIL	12	-2.169	-4.018	-3.439	-3.144	1	-8.293	-4.018	-3.439	-3.144
LTICARET	13	-2.745	-4.018	-3.439	-3.144	0	-5.948	-4.018	-3.439	-3.144
LTURIZM	13	-2.621	-4.018	-3.439	-3.144	0	-5.503	-4.018	-3.439	-3.144
 Anlamlılık düzeyinde serinin durağan olduğunu göstermektedir.										

Tablo 5.21’de görüldüğü gibi değişkenlerin düzey değerleri bütün anlamlılık düzeylerinde durağan olmadıklarından birinci sıra farkları alınmak suretiyle test sürdürülmüştür. Test sonuçları;

$\alpha = 0.01$ için: -4.018 (AIC), -3.471(SIC),

$\alpha = 0.05$ için: -3.439(AIC), -2.879(SIC),

$$\alpha = 0.10 \text{ için: } -3.144 \text{ (AIC), } -2.576 \text{ (SIC)'}$$

Mac-Kinnon Kritik değerleri ile karşılaştırılarak her düzeyde durağan oldukları belirlenmiştir. Değişkenlerin fark alınmak suretiyle durağanlaştıkları Ek 1'de gösterilen zaman yolu grafiklerinde de görülmektedir.

4.5.6. Eş Bütünleşme Analizi Test Sonuçları

Durağan olmayan serilerin uzun dönemde dengeye gelip gelmediklerini sınımak için yapılan bir analiz olan eş bütünleşme analizi, düzey değerlerinde durağan olmayan ancak aynı mertebede durağanlaşan değişkenlerin uzun dönemde paralel hareket edip etmediklerinin incelenmesi esasına dayanır.

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalar üzerinde etki yaratabilmesi için değişkenler arasında değişim paralelliğinin izlenmesi gerekir. Bununla birlikte eşbütünleşme analizleri, analiz sürecine dahil edilen değişkenlerin durağanlaştırılması adına gerçekleştirilen fark alma uygulamalarının neden olduğu veri kayıplarına dayalı uzun dönem ilişkilerinin kaybolması sonuçlarını önlemesi bakımından durağan olmayan serilerle çalışma imkanı veren önemli bir ekonometrik yöntemdir. Bu bakımdan ulusal finansal piyasaları temsilen kullanılan İMKB 100 endeksi ile uluslararası piyasaları temsilen kullanılan menkul kıymet borsa endekslerinin eşbütünleşik olup olmadıklarının irdelenmesi analiz sonuçlarının sıhhati açısından önemli bir gerekliliktir. Bu gerekliliğin sağlanmasının ön koşulu değişkenlerin aynı seviyede durağan olmalarıdır. Zira, değişkenler arasında doğrusal ilişkiyi araştıran eş bütünleşme testi, seriler arasındaki doğrusal ilişkiden elde edilen hata terimlerinin doğrusal olması gerekliliği üzerine kurgulanmış ekonometrik bir yöntemdir. Eğer değişkenler arası ilişkiden elde edilen hata terimi durağan değilse değişkenler arası uzun dönem ilişkilerinden bahsedilemez. Uzun dönem ilişkilerinin olmaması değişkenler arasında paralel hareket etmeme sonucunu doğurur. Bu yönüyle eş

bütünleşme, değişkeler arası doğrusal ilişki vektörünün varlığını araştıran ekonometrik VAR sistemine dayanan bir yöntemdir.

Modele girecek değişkenlerin hem kendi hem de diğer değişkenlerin gecikmeli değerlerinin doğrusal bir fonksiyonu olan VAR Modellemesine göre eşbütünleşme analizleri, seçilen gecikme sayılarına karşı oldukça duyarlıdır. Gecikme sayısı, değişkenler arası dinamik ilişkileri yakalayacak uzunlukta olması gerekir. Bununla birlikte gecikme sayısı (p), serbestlik derecesini düşürmeyecek kadar küçük ancak hata terimlerindeki oto korelasyonu yok edecek kadar büyük olmalıdır. Olması gereken gecikme sayısından daha büyük seçilen bir gecikme uzunluğu, tahminlerin ortalama hata karelerini yükselttiği ve parametre tahminlerinin varyansının yüksek olduğu sonucunu doğurarak modele ait serbestlik derecesini azaltır. Olması gerekene göre daha küçük olarak belirlenen gecikme sayısı ise parametre tahminlerindeki tutarlılığı yok eder. Her iki durumda sonuçların güvenilirliğini bozar.³⁷² Bu yönüyle eş bütünleşme analizi ilk işlem analizde kullanılacak modelin ve modele girecek değişkenlerin belirlenmesidir.

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara etkisini belirlemeye yönelik olarak oluşturulan modelin genel içeriği ve gerçekleştirilme aşamaları şöyledir:

Her şeyden önce analiz dönemi; 1990:01-1998:12 ve 1999:01:2010:12 şeklinde ikiye bölünmüştür. Gerekçeleri araştırmanın sınırlılıkları içerisinde ayrıntılarıyla anlatılan bu dönemlere ayırma işlemi sonrasında, modele makro ekonomik değişkenler yanında ulusal finansal piyasalar üzerinde etkisi olup olmadığını belirlemek üzere kriz dummy eklenmiştir. Dönemler itibarıyla kriz dummy'si uluslararası krizleri temsilen kriz dönemlerini kapsayacak bir çeşitlilikle belirlenmiştir. Gerçekleşen krizin temsil ettiği uluslararası menkul kıymet borsa endeksi her bir krizin etkisini ölçmek amacıyla oluşturulan

³⁷² V. KUMAR, R.P. LEONA, J.N. GASKING; *Aggregate and Disaggregate Sector Forecasting Using Consumer Confidence Measure*, International Journal of Forecasting. 1995, s.

modele joker değişken olarak girmek suretiyle denklem (4:17)'deki model oluşturulmuştur.

$$\text{LnİMKB100} = \beta_0 - \beta_1 \text{FAİZ} - \beta_2 \text{LnDKUR} + \beta_3 \text{LnBOG} + \beta_4 \text{LnM2/UAR} + \beta_5 \text{LnİHMEN} + \beta_6 \text{LnREZYET} + \beta_7 \text{Dummy} + \beta_8 \text{LnX}_i + \varepsilon_i \quad (4:23)$$

Verilerin analize uygun olduğu tespit edilerek model belirlendikten sonra Eşbütünleşme analizinin en hassas konusu gecikme sayılarının belirlenmesidir. Sağlıklı sonuçlar veren modellerin oluşturulabilmesi için, gecikme sayısının mutlaka doğru saptanması gerekir. Gecikme sayılarının tespiti; Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Kriteri (SC), Hannan ve Quinn (HQ) Kriteri, Shibata Kriteri, Hurvich ve Tsai gibi birçok kriter vardır. Uygulamada en çok Akaike ve Schwarz kriterlerinden yararlanılmak suretiyle her bir kriz alternatifine dayalı olarak belirlenerek Tablo 4.22'de gösterilmiştir.

Tablo 4.22: Gecikme Sayısının Belirlenmesi

Değişken	Lag	Olabilirlik LogL	Olabilirlik Oranı LR	Son Öngörü Hatası FPE	Akaike Bilgi Kriteri AIC	Schwarz Bilgi Kriteri SC	Hannan-Quinn Bilgi Kriteeri HQ
Bolsa	2	2998.412	279.9636	8.81E-20	-24.0117	-22.49345*	-23.40004*
Bovespa	2	2856.593	304.8273	2.86E-19	-22.8348	-21.31653*	-22.22311*
BSE 30	2	2970.773	290.6154	1.11E-19	-23.7824	-22.26407*	-23.17066*
CAC 40	2	3097.683	283.6157	3.87e-20*	-24.83554*	-23.31727*	-24.22386*
Dow Jones	2	3156.383	278.4503	2.38E-20	-25.3227	-23.80440*	-24.71099*
FTSE 100	2	3157.997	283.8382	2.34e-20*	-25.33608*	-23.81780*	-24.72439*
Kospi	2	2972.076	282.3944	1.10e-19*	-23.79316*	-22.27489*	-23.18147*
Heng Seng	2	3006.784	277.8239	8.22E-20	-24.0812	-22.56292*	-23.46951*
Merval	2	2882.491	280.1204	2.31E-19	-23.0497	-21.53145*	-22.43804*
Nasdaq	2	3048.728	287.4416	5.80E-20	-24.4293	-22.91101*	-23.81760*
Nikkei 225	2	3051.205	286.397	5.69E-20	-24.4498	-22.93156*	-23.83815*
NYSE Comp.	2	3158.516	287.2305	2.33E-20	-25.3404	-23.82211*	-24.72870*
SET	2	2956.965	271.7354	1.24E-19	-23.6678	-22.14948*	-23.05607*
TSX Comp.	2	3153.803	284.9074	2.43E-20	-25.3013	-23.78300*	-24.68959*
* Bilgi Kriterinde Belirlenen En Uygun Gecikme Sayısı							

Tabloda görüldüğü gibi bütün kriz modelleri için gecikme sayısı Schwarz ve Hannan-Quinn Bilgi kriterlerine göre 2 olarak belirlenmiştir.

Fransa, İngiltere ve Güney Kore krizlerini temsilen joker değişken olarak modele dahil edilen CAC 40, FTSE 100 ve Kospi endekslerine dayalı modellerde 2 olarak belirlenen gecikme sayısı, son öngörü hatası (FPE) ve Akaike Bilgi Kriteri (AIC) tarafından da kabul edilmiştir.

Gecikme uzunluğunun belirlenmesinden sonra bu gecikmeye dayalı olarak eş bütünleşme analizi gerçekleştirilmiştir. E-Views paket programında eş bütünleşme analiz veride trendsel deterministik yönü dikkate almayan sabit terimli trendli ve sabit terimli trendsiz 2 model ile verilerde trendsel deterministik yönü dikkate alan sabit terimli, sabit terimli ve sabit terimli trendsiz 3 model ile eş bütünleşme analizi gerçekleştirilmiştir. %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde iz testi ve en büyük öz değer istatistiği yöntemlerine göre model değişkenleri arasında eş bütünleşme vektörü içerip içermediği araştırılmıştır. Zaman serilerinin genel yapısal özelliği gereği kabul edilen deterministik yönü dikkate alan sabitli ve trendsiz modele göre elde edilen bulgular Tablo 4.23 'de gösterilmiştir.

Tablo 4.23: İz İstatistiğine Göre Eş Bütünleşme Test Sonuçları

H:0	H:1	Öz Değer	İz İstatistiği	% 5 Kritik Değer	% 1 Kritik Değer
$r=0$	$r=1$	0.46047	249.157	159.530	171.091
$r \leq 1$	$r=2$	0.41871	184.365	125.615	135.973
$r \leq 2$	$r=3$	0.35305	127.402	95.754	104.962
$r \leq 3$	$r=4$	0.31451	81.677	69.819	77.819
$r \leq 4$	$r=5$	0.19700	42.027	47.856	54.682
$r \leq 5$	$r=6$	0.10191	18.990	29.797	35.458
$r \leq 6$	$r=7$	0.05616	7.704	15.495	19.937
$r \leq 7$	$r=8$	0.01545	1.635	3.841	6.635
* Eşbütünleşme Vektör sayısı					

İz istatistiği sonuçlarına göre değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur ($r=0$), değişkenler arasında Eşbütünleşme vektörü sayısı en fazla 1'e ve 2'ye eşittir ($r \leq 1$ ve $r \leq 2$) şeklindeki H:0 hipotezleri %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde kabul edilmiştir. Ancak %1 anlamlılık düzeyinde H:0 hipotezi reddedilerek en az 4 eşbütünleşme vektörü vardır şeklindeki H:1 hipotezi

kabul edilmiştir. %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşen vektör sayısı en az 5 olarak tespit edilmiştir. En büyük öz değer istatistik sonuçları Tablo 4.24'de gösterilmiştir.

Tablo 4.24: En Büyük Özdeğer İstatistiğine Göre Eş Bütünleşme Test Sonuçları

H:0	H:1	Öz Değer	En Büyük Özdeğer İstatistiği	5% Kritik Değer	1% Kritik Değer
$r=0$	$r=1$	0.460	64.792	52.363	58.669
$r\leq 1$	$r=2$	0.419	56.962	46.231	52.308
$r\leq 2$	$r=3$	0.353	45.726	40.078	45.869
$r\leq 3$	$r=4$	0.315	39.650	33.877	39.370
$r\leq 4$	$r=5$	0.197	23.037	27.584	32.715
$r\leq 5$	$r=6$	0.102	11.286	21.132	25.861
$r\leq 6$	$r=7$	0.056	6.069	14.265	18.520
$r\leq 7$	$r=8$	0.015	1.635	3.841	6.635
* Eşbütünleşme Vektör sayısı					

En büyük öz değer istatistiği analizine göre eşbütünleşme test sonuçları, değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur ($r=0$), değişkenler arasında Eşbütünleşme vektörü sayısı en fazla 1'e eşittir ($r\leq 1$) şeklindeki H:0 hipotezleri %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde kabul edilmiştir. Ancak %1 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında eşbütünleşme vektörü sayısı en fazla 2'ye eşittir ($r\leq 2$) H:0 hipotezi reddedilerek en az 3 eşbütünleşme vektörü vardır şeklindeki H:1 hipotezi kabul edilmiştir. %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşen vektör sayısı en az 5 olarak tespit edilmiştir. Bütün bu veriler ışığında değişkenler eşbütünleşik olduğu kabul edilmektedir.

4.5.7. Granger Nedensellik Test Sonuçları

Eşbütünleşme analizi test sonuçlarına göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki belirlenmiş olmasına rağmen; bu ilişkinin neden sonuç bağlamında bir belirliliğe ihtiyacı vardır. Bu ihtiyacın doğal bir sonucu olarak ortaya çıkan nedensellik analizi testlerine geçmeden evvel; nedensellik sonuçları üzerinde önemli bir duyarlılığa sahip olan gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekir. Analiz sürecine dahil edilen değişkenlerin

durağanlaştırılmış değerleri üzerinden gerçekleştirilen analizde, değerlendirme kriterlerinde çok çeşitlilik söz konusudur. Bununla birlikte uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkisinin analiz edildiği bu araştırmada gecikme uzunluğunun belirlenmesinde ekonometride yaygın olarak kullanılan bilgi kriterlerinden yararlanılarak gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir. Gecikme uzunluğunun belirlenmesine ilişkin test sonuçları Tablo 4.25’de gösterilmiştir.

Tablo 4.25: Makroekonomik Değişkenlerin Gecikme Sayısının Belirlenmesine İlişkin İstatistik Sonuçları

Lag k	Olabilirlik LogL	Olabilirlik Oranı LR	Son Öngörü Hatası FPE	Akaike Bilgi Kriteri AIC	Schwarz Bilgi Kriteri SIC	Hannan- Quinn Bilgi Kriteeri HQ
0	2059.149		0.000	-16.890	-16.789	-16.850
1	2798.537	1430.092	0.000	-22.572	-21.767	-22.248
2	2949.456	283.207	1.61e-19	-23.412	-21.901	-22.803
3	2996.620	85.788	0.000	-23.396	-21.182	-22.504
4	3037.867	72.649	0.000	-23.332	-20.414	-22.157
5	3083.055	76.987	0.000	-23.301	-19.678	-21.842
* SIC’nin minimum olduğu değer olup optimal gecikme uzunluğunu verir.						

4.5.7.1. Makro Ekonomik Değişkenlere Ait Grenger Nedensellik Test Sonuçları

Bağımlı değişken İMKB100 ile analiz sürecinde kullanılacak olan makro ekonomik değişkenler arasında Granger nedensellik ilişkisi test edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişki hipotezleri ve hipotezlerin %5 anlamlılık düzeylerinde sonuçları Tablo 4.26’da gösterilmiştir.

Tablo 4.26: Makroekonomik Değişkenlere Ait Granger Nedensellik Analizi Test Sonuçları

H:0 Hipotezi	F	Olasılık	Sonuç %5
DLBOG, DLIMKB100'nin Granger Nedeni Değildir	4.81106	0.00893	Ret
DLIMKB100, DLBOG'nin Granger Nedeni Değildir	4.73165	0.00964	ret
DLDKUR, DLIMKB100'nin Granger Nedeni Değildir	3.52179	0.03106	Ret
DLIMKB100, DLDKUR'nin Granger Nedeni Değildir	0.80900	0.44649	Kabul
DLIHKMIKEN 'DLIMKB100'nin Granger Nedeni Değildir	0.67525	0.50998	Kabul
DLIMKB100, DLIHKMIKEN'nin Granger Nedeni Değildir	0.66607	0.51466	Kabul
FAIZ, DLIMKB100'nin Granger Nedeni Değildir	3.62365	0.02813	Red
DLIMKB100, FAIZ'nin Granger Nedeni Değildir	4.10681	0.01761	Red
DLM2/UAR DLIMKB100'nin Granger Nedeni Değildir	1.10979	0.33128	Kabul
DLIMKB100 'DLM2/UAR'nin Granger Nedeni Değildir	1.51024	0.22291	Kabul
DREZYET, DLIMKB100 'nın Granger Nedeni Değildir	0.06305	0.93892	Kabul
DLIMKB100, DLREZYET 'nın Granger Nedeni Değildir	0.10732	0.89828	Kabul
DLDKUR, DLBOG 'nın Granger Nedeni Değildir	9.26140	0.00013	Red
DLBOG, DLDKUR'nin Granger Nedeni Değildir	3.83269	0.02297	Red
DLIHKMIKEN, DLBOG'nin Granger Nedeni Değildir	0.24835	0.78029	Kabul
DLBOG, DLIHKMIKEN'nin Granger Nedeni Değildir	0.44000	0.64455	Kabul
FAIZ, DLBOG'nin Granger Nedeni Değildir	0.58663	0.55698	Kabul
DLBOG, FAIZ'ın Granger Nedeni Değildir	19.2463	1.7E-08	Red
DLM2/UAR, DLBOG'nin Granger Nedeni Değildir	2.14398	0.11939	Kabul
DLBOG, DLM2/UAR'nin Granger Nedeni Değildir	2.42827	0.09032	Kabul
DLREZYET, DLBOG'nin Granger Nedeni Değildir	0.28911	0.74919	Kabul
DLBOG, DLREZYET'nin Granger Nedeni Değildir	7.13852	0.00097	Red
DLIHKMIKEN 'nın Granger Nedeni DeğildirDLDKUR	2.17372	0.11595	Kabul
DLDKUR, DLIHKMIKEN'nin Granger Nedeni Değildir	0.72783	0.48400	Kabul
FAIZ, DLDKUR'nin Granger Nedeni Değildir	10.0745	6.3E-05	Red
DLDKUR, FAIZ'nin Granger Nedeni Değildir	9.42697	0.00011	Red
DLM2/UAR, DLDKUR'nin Granger Nedeni Değildir	5.37572	0.00519	Red
DLDKUR, DLM2/UAR'nin Granger Nedeni Değildir	8.18374	0.00036	Red
DLREZYET, DLDKUR'nin Granger Nedeni Değildir	5.59912	0.00419	Red
DLDKUR, DLREZYET'nin Granger Nedeni Değildir	4.41489	0.01308	Red
FAIZ, DLIHKMIKEN'nin Granger Nedeni Değildir	0.16194	0.85059	Kabul
DLIHKMIKEN, FAIZ'nin Granger Nedeni Değildir	0.61677	0.54052	Kabul
DLM2/UAR, DLIHKMIKEN'nin Granger Nedeni Değildir	5.65174	0.00399	Red
DLIHKMIKEN, DLM2/UAR'nin Granger Nedeni Değildir	1.34800	0.26169	Kabul
DLREZYET, DLIHKMIKEN'nin Granger Nedeni Değildir	0.90556	0.40567	Kabul
DLIHKMIKEN, DLREZYET'nin Granger Nedeni Değildir	1.92104	0.14866	Kabul
DLM2/UAR, FAIZ'nin Granger Nedeni Değildir	2.95546	0.05392	Kabul
FAIZ, DLM2/UAR'nin Granger Nedeni Değildir	32.5284	3.0E-13	Red
DLREZYET, FAIZ'nin Granger Nedeni Değildir	10.9602	2.8E-05	Red
FAIZ, DLREZYET'nin Granger Nedeni Değildir	2.29841	0.10259	Kabul
DLREZYET, DLM2/UAR'nin Granger Nedeni Değildir	2.47877	0.08596	Kabul

Granger nedensellik analizi test sonuçlarına göre değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkileri ve bu ilişkinin yönüne ilişkin çıkarımlarımız aşağıdaki gibidir:

İMKB 100 $\Leftrightarrow$ BOG: İMKB100 ile BOG arasında çift yönlü bir ilişki vardır

İMKB100 $\Leftrightarrow$ Faiz: İMKB100 ile faiz arasında çift yönlü bir ilişki vardır

DKUR $\Leftrightarrow$ BOG: DKUR ile BOG arasında çift yönlü bir ilişki vardır

DKUR $\Leftrightarrow$ Faiz: DKUR ile Faiz arasında çift yönlü bir ilişki vardır

DKUR $\Leftrightarrow$ REZYET: DKUR ile REZYET arasında çift yönlü bir ilişki vardır

DKUR $\rightarrow$ İMKB100: DKUR, İMKB100'ün Granger Nedenidir

BOG $\rightarrow$ Faiz: BOG, Faizin Granger Nedenidir

BOG $\rightarrow$ REZYET: BOG, REZYET'nin Granger Nedenidir

M2/UAR $\rightarrow$ REZYET: M2/UAR, REZYET'nin Granger Nedenidir

M2/UAR $\rightarrow$ İHMEN: M2/UAR, İHMEN'nin Granger Nedenidir

Faiz $\rightarrow$ M2/UAR: Faiz, M2/UAR'nin Granger Nedenidir

REZYET $\rightarrow$ Faiz: REZYET, Faiz'in Granger Nedenidir

4.5.7.2. Uluslararası Menkul Kıymet Borsa Endekslerine Ait Granger Nedensellik Test Sonuçları

Uluslararası menkul kıymet borsa endeks değişkenleri arasındaki gecikme uzunluğu eşbütünleşme analizi için yapılan hesaplamalarda 2 olarak belirlenmiştir. Bu gecikme düzeyinde endeks değişkenleri arasındaki nedensellik analizi test edilmiştir. Test sonuçları hacimce çok yer aldığından Ek 2'de gösterilmiş olup bu sonuçları Tablo 2.7'de özetlenmiştir.

**Tablo 4.27: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa
Endeksleri Granger Nedensellik İlişki Durumları**

TEK YÖNLÜ İLİŞKİ DURUMLARI			ÇİFT YÖNLÜ İLİŞKİ DURUMLARI			GELİŞMİŞ PİYASALAR
DLIMKB100	→	DLKOSPI DLNIKKEI 225				
DLTSX_COM	→	DLBSE 3	DLTSX_COM	⇔	DLBOLSA DLCAC 40 DLFTSE 100 DLKOSPI	
DLCAC_40	→	DLBSE 30 DLDOW JONES DLKOSPI DLNIKKEI 225				
DLFTSE_100	→	DLCAC 40 DLHENG SENG DLSET	DLFTSE_100	⇔	DLBOLSA DLDOW JONES	
DLNIKKEI 225	→		DLNIKKEI 225	⇔	DLDOW JONES DLFTSE_100	
DLHENG SENG	→	DLBSE 30	DLHENG SENG	⇔	DLKOSPI	
DLDOW JONES	→	DLBOVESPA DLNASDAQ DLSET				
DLNASDAQ	→	DLIMKB 100 DLFTSE_100 DLHENG SENG	DLNASDAQ	⇔	DLKOSPI	
DLNYSE COM	→	DL BOVESPA DLBSE 30	DLNYSE COM	⇔	DLCAC_40 DLFTSE_100 DLKOSPI	
DLBOLSA	→	DLHENG SENG DLMERVAL DLNIKKEI 225				GELİŞMEKTE OLAN PİYASALAR
DLBOVESPA	→	DLKOSPI DLNIKKEI 225				
DLBSE 30	→	DLHENG SENG DLMERVAL DLNIKKEI 225 DLKOSPI DLSET				
DLKOSPI	→	DLNIKKEI 225	DLKOSPI	⇔	DLDOW JONES DLNYSE COM	
DLMERVAL	→	DL BOVESPA DLHENG SENG DLCAC 40 DLFTSE_100				
DLSET	→		DLSET	⇔	DLCAC 40 DLKOSPI	

Gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalar açısından ayrı ayrı incelenen test sonuçlarında da görüldüğü gibi İMKB 100 endeksi Güney Kore Kospi ve Japonya Nikkei 225 endekslerinin Granger nedeni iken ABD Nasdaq endeksi İMKB 100 endeksinin Granger nedeni olduğu sonucu tespit edilmiştir.

Endeksler arası ilişki düzeyi incelendiğinde Türkiye açısından uluslararası endekslerle yok denecek kadar az bir neden sonuç ilişkisi içindedir. Küreselleşen dünya düzeninin entegre piyasa yapısında belirlenen ilişki düzeyi teorik beklentilerle çelişir. Nedensellik analizinde tespit edilen bu düşük ilişkinin endeks hesaplamalarına dayalı farklılaşmalardan kaynaklanabilir. Bununla birlikte piyasalar arası ilişki düzeyi için, piyasaların birbirinin Granger nedeni olmasını gerektirmediğinden bu durum, uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerinin belirlenmesine yönelik araştırma sonuçlarını etkilemez.

4.5.8. VAR Analizi Test Sonuçları

Ekonomik ve finansal zaman serilerinde değişkenlerin birbirleriyle içsel bağıntılı olması, bu içselliği dikkate almayan ekonometrik ve istatistiki yöntemlerle analiz edilmesi, analiz sonuçlarının güvenilirliğinde önemli bir zafiyet olarak görülür. Değişkenleri bağımlı bağımsız ayırımına tabi tutmaksızın değişkenler arası içsel bağıntıları modele dahil etmesi bakımından teorik bilgilere bağlı sınırlayıcı şartları içermeyen yapısal ekonometrik bir model olan VAR, durağan serilere çalışır.

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara etkilerini analize yönelik olarak inceleme dönemi 1. Dönem ve 2. Dönem olarak ayrıştırılmış ve analiz modelleri bu dönemlere dayalı olarak oluşturulmuştur. Denklemlere eklenen dummy değişkeni, gerçekleşen uluslararası krizin ulusal finansal piyasalar üzerinde etkisinin olup olmadığının göstergesi niteliğindedir.

Var modelinde her değişken içsel olarak alınmakta ve her ir değişken hem kendisinin geçmiş değrlerininin hem de diğer değişkenlerin geçmiş değlerlerinin bir fonksiyonu olmaktadır. Dolayısıyla değişkenler arasında içsel dışsal ayrıştırması yapılmaya gerek duyulmamaktadır.

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerini matematiksel olarak belirlemek amacıyla gerçekleştirilen VAR analizi sonucu, 1990-2010 döneminde uluslararası piyasalarda gerçekleşen finansal krizlerin ulusal finansal piyasalardaki etkileri modellenmiştir.

VAR analizine göre uluslararası finansal krizleri tanımlamaya yönelik oluşturulan modeller krizler ve krizlerin gerçekleştiği ülkeler açısından ayrı olarak ele alınmıştır. Yapılan analiz sonucu oluşturulan VAR modelleri ve modellere ilişkin ekonometrik içerik EK 3.1, ile EK 3.10 arasında gösterilmiştir.

Literatürde esas itibarıyla VAR analizi sonucu elde edilen modellere ilişkin katsayıların yorumlanması oldukça zordur. Bu bakımdan her bir modelin ayrı ayrı yorumlanması söz konusu olmayacaktır. Bununla birlikte genel olarak model içinde yer alan değişkenlerin modele dahil edilmesindeki isabetlilik, bütün modellerdeki yüksek determinasyon katsayısı ile görölmektedir. %98 gibi yüksek bir açıklama gücü bütün değişkenler açısından sağlanmıştır. Bununla birlikte kriz dummy'si ise bütün kriz dönemlerinde %86'dan daha yüksek bir açıklama gücüne sahiptir. Bu bakımdan finansal krizler açısından ülke sermaye piyasasının gelişmişlik düzeyinin krizlerden etkilenmede önemli bir yeri olmadığı görölmektedir. Uluslararası piyasalarla olan ticari, siyasi, ekonomik ve turizm faaliyetleri krizin yayılmasında önemli bir etken olarak ulusal finansal piyasalar üzerinde etkisini hissettir olmuştur. Bununla birlikte 1992 krizinin İMKB 100 ve sektörel endeksler bazındaki etkilerini gösterir grafik EK 4'de gösterilmiştir. Buna göre 1992 krizi İMKB 100 endeksini 51.290 seviyelerinden 31.420'lere kadar geriletmiştir. Yaklaşık 4.5 ay süren krizin olumsuzlukları endekste %38.74 etki yaratmıştır. Söz konusu etkinin aynı dönem için sektörel sonuçları ise

şöyledir. Mali endeks değer 39.550'den 21.760 seviyelerine gerilerken %44.98'lik bir etki meydana getirmiştir. Sanayi endeksi ise 58.170'lerden 37.030'a gerilemek suretiyle %36.34'lük bir etki yaramıştır. Bu bakımdan 1992 krizi mali sektör üzerindeki olumsuzlukları daha yoğun olarak hissedilmiştir.

1994 Meksika krizinin ulusal piyasalardaki etkilerinin gösterildiği grafik EK 5'de gösterilmiştir. Grafikte de görüldüğü gibi Meksika krizi, endeks değerlerini 288.84'den 147.37'ye gerileterek %48.97 oranında bir etki göstermiştir. Krizin mali sektördeki yansıması ise mali endeksi 286.00'dan 111.33'e gerileterek %61.07 oranında düşüş şeklinde gerçekleşmiştir. Sanayi endeksi ise 302.81'den 170.65'e düşürerek %43.64 oranında bir gerilmeye neden olmuştur. Bu bakımdan krizin, mali sektör üzerinde etkisinin daha yoğun olarak izlendiği söylenebilir.

1997 Asya Krizinin etkilerini gösterir grafik EK 6'da gösterilmiştir. Grafikte görüldüğü gibi kriz, İMKB 100 endeksini 3511.57 düzeyinden 2908.43'lere gerileterek toplamda %17.18'lik bir kayıba neden olmuştur. Krizin etkisi, mali sektör üzerinde %8.27 sanayi sektörü üzerinde %26.62 düzeyinde bir düşüşle gerçekleşerek sanayi sektöründe etkin bir görünüm sunmuştur.

1988 Krizinin etkilerinin izlendiği ve EK 7'da verilen grafikteki verilere dayalı olarak krizin etkilerinin izlenmesine ilişkin hazırlanan Tablo 4.28'de gösterilmiştir.

Tablo 4.28: 1998 Krizinin Etkilerinin Sektörel Dağılımı

Değişken	İMKB 100	BANKA	GIDA	GYO	KIMYA	MALI	SANAYI	TAS TOP	TEKST	TIC.	TRZM
İlk Endeks	4477	6115	3427	4471	4512	5508	3756	3731	2336	4885	3047
Son Endeks	1858	2424	1684	1801	1959	2195	1600	1658	939	2708	1320
Değişim	58.50	60.35	50.85	59.71	56.57	60.15	57.38	55.56	59.77	44.57	56.68

Tablo 4.28’de de görüldüğü gibi 1998 Brezilya krizi mali sektör üzerinde etkin bir rol oynamakla birlikte temel olarak finansal sektöre yöneliktir. Bununla birlikte krizin tekstil ve GYO sektörlerinde bu etkinin yoğun olarak izlenmesinin temel nedeni söz konusu sektörlerin sermaye yapısından ve sektörel işleyiş üzerindeki finansal sistemin etkinliğinden kaynaklanabilir.

2001 Arjantin Krizinin etkilerinin sektörel dağılımına ilişkin grafiksel sunum EK 8’de verilmiş olup krizin etkilerine ilişkin yapılan hesaplamaların sonuçları Tablo 4.29’da gösterilmiştir.

Tablo 4.29: 2001 Arjantin Krizinin Etkilerinin Sektörel Dağılımı

Değişken	BANKA	GIDA	GYO	İMKB 100	KIMYA	MALI	SANAYİ	TAS TOP	TEKST	TIC.	TRZM
İlk Endeks	21800	11816	7555	12728	10113	18084	9557	9562	3744	10584	4683
Son Endeks	11723	10130	5107	7306	7195	9614	6778	8103	2236	7385	1460
Değişim	46.22	14.27	32.40	42.60	28.85	46.84	29.07	15.26	40.28	30.22	68.82

Tablodan da görüldüğü gibi 2001 yılında gerçekleşen Arjantin krizi finansal sistem üzerinde etkinliği olan bir kriz olmasına rağmen, krizin olumsuzlukları en fazla turizm sektörü üzerinde kendini göstermiştir.

2008 Küresel Krizin etkilerinin sektörel dağılımına ilişkin grafiksel sunum EK 9’de verilmiş olup krizin etkilerine ilişkin yapılan hesaplamaların sonuçları Tablo 4.30’de gösterilmiştir.

Tablo 4.30: 2008 Küresel Krizin Etkilerinin Sektörel Dağılımı

Değişken	İMKB 100	MALI	SANAYİ	GIDA	KIMYA	TAS TOP	GYO	BANKA	TEKST	TRZM	TIC.
İlk Endeks	54708	81971	40220	53666	29957	54808	35853	116995	7061	8411	41465
Son Endeks	21966	30374	17279	33027	12030	23491	15110	43389	2928	2810	19560
Değişim	59.85	62.95	57.04	38.46	59.84	57.14	57.86	62.91	58.53	66.59	52.83

2008 Küresel Krizi, temel olarak finansal sektör krizi olup krizin olumsuzlukları genel olarak mali sektör ve bankacılık sektörleri üzerinde kendini hissettirmiş olmakla birlikte etkileri turizm sektörü üzerinde de yoğun olarak görülmüştür. Turizm sektörü üzerindeki olumsuzlukların tamamen kriz kaynaklı olup olmadığı ayrı bir inceleme konusu olmakla birlikte, krizin çıkışına sebep olan mortgage sistemi temel olarak gayrimenkul sektörü üzerinde yoğunluk kazanmıştır. Krizin Türkiye'deki yansımalarında da bu yoğunluğun izlendiği görülmektedir.

4.5.8.1. VAR Modeli İçin Hata Düzeltme Modeli ve Test Sonuçları

Hata Düzeltme Modeli, değişkenlerin düzey değerleri arasındaki uzun dönem Eşbütünleşme ilişkisi ile birinci dereceden farkları arasındaki kısa dönemli ilişkileri birleştirmek üzere kullanılır. Analize girecek değişkenlerin durağan olması koşulunda hesaplanan hata teriminin gecikmeli değerine ilişkin katsayının anlamlı olması durumunda uzun dönem ilişkisi ile birlikte kısa dönem içerisinde oluşabilecek dengesizliğin ne kadarlık bir oranda düzelebileceği anlaşılmış olur. Hata teriminin gecikmeli değerine ilişkin katsayı pozitif ise denge değerinden uzaklaşma, negatif ise uzun dönem değerine yaklaşma durumu söz konusudur.³⁷³

VAR Modelinde bağımlı değişken İMKB 100 endeksi olarak belirlenmiş model buna dayalı oluşturulmuştur. Bu anlamda 1990-2010 döneminde uluslararası finansal piyasalarda gerçekleşen altı finansal kriz, 14 finansal piyasa açısından ele alınarak incelenmiş ve söz konusu piyasalarda yaşanan krize dayalı olumsuzlukların ulusal finansal piyasalara olan yansımalarını tanımlayan 14 model oluşturulmuştur. Oluşturulan modeller kendi içlerinde sınıflandırılarak ekonomik ve finansal gelişme farklılıkları ve coğrafi farklılaşmalar açısından analize esas bir sunuma dayalı olarak Hata Düzeltme Modeli test sonuçları Tablo 4.31'de gösterilmiştir.

³⁷³ İbrahim ARISOY; Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (1950-2003), **Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni**, 2005/15, <http://www.tek.org.tr> s.11

Tablo 4.31: Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Kriz Ülke Piyasa Göst.	t-1		t-2		Sabit Terim	
	Katsayı	t Değeri	Katsayı	t Değeri	Katsayı	t Değeri
CAC 40	-0.62658	-6.40457	-0.29651	-2.94892	0.000581	0.03600
FTSE 100	-0.66427	-6.84680	-0.32977	-3.28351	0.002779	0.16796
TSX Comp	-0.66867	-6.31125	-0.3545	-3.58374	0.004243	0.25946
Bolsa	-0.66326	-6.68171	-0.29092	-2.84111	0.001924	0.11325
Nikkei	-0.73087	-6.14797	-0.32046	-3.02168	0.002101	0.12419
Heng Seng	-0.67441	-6.33317	-0.3196	-3.02670		
Set	-0.69754	-6.55622	-0.32228	-3.05020	0.002245	0.13041
Kospi	-0.55587	-4.46239	-0.23671	-2.32045	0.001733	0.10581
BSE 30	-0.55918	-4.37365	-0.23538	-2.04880	0.002083	0.12242
Bovespa	-0.72665	-7.12668	-0.33331	-3.21457	0.002939	0.17603
Merval	-0.83777	-5.44903	-0.39197	-3.59207	0.002201	0.21852
Dow Jones	-0.91623	-9.19170	-0.33863	-3.42039	0.002517	0.25307
Nasdaq	-0.96691	-10.0929	-0.46855	-5.20652	0.003934	0.39671
NYSE Com	-0.91655	-9.21020	-0.36955	-3.82502	0.002769	0.27535

Tablo 4.31’de görüldüğü gibi bağımlı değişken İMKB 100 endeksi için tahmin edilen hata düzeltme modelinde hata düzeltme teriminin gecikmeli değeri bütün krizler için negatif işaretli olup istatistiksel olarak anlamlıdır. Bağımlı değişkende meydana gelecek bir şok durumunda dengesizliğin büyük bir bölümü ilk bir ay içinde kendini düzeltmekte olup ikinci ayda da düzeltme işlemi devam etmektedir. Hata düzeltme modeli sonuçlarında en dikkat çekici özellik 2. Dönem krizlerinde meydana gelen şokların etkileri ortalama %90 üzerinde ilk ay sonunda düzeltilmektedir. Dolayısıyla krizlerin neden olduğu olumsuzlukları sermaye piyasalarında uzun süreli yaşanmamaktadır. Bu durum Türkiye açısından sermaye piyasasının gelişmesiyle açıklanabileceği gibi piyasa üzerinde etkin bir role sahip olan diğer değişkenlerdeki olumlu tavrın piyasaya yansması olarak da değerlendirilebilir.

4.5.8.2. Etki-Tepki (Impulse-Response) Analizi

Var modelinin tahmini neticesinde elde edilen katsayıları yorumlamak oldukça güçtür. Bunun yerine yapısal analizlerin ikinci adımını oluşturan ve

denklem sistemlerine verilecek şoklar karşısında, değişkenlerin vereceği tepkilerin ölçüldüğü Etki-Tepki Analizinin yorumuna geçilir.

Etki Tepki Analizi; sistem içinde yer alan her bir değişkene sıra ile verilecek şoklar karşısında hem ilgili değişkenin hem de diğer değişkenlerin nasıl bir tavır içine girecekleri belirlenmeye çalışılacaktır. Nedensellik analizi sonuçları temel alınarak dışsaldan içsele doğru sıralanıp etki tepki analizi yapılmıştır. Yapılan bu analiz İMKB 100 endeksi üzerinde açıklama gücü bulunan değişkenlere bir şok verildiğinde İMKB 100 endeksinin zaman içinde nasıl bir tepki verdiği incelenmiştir.

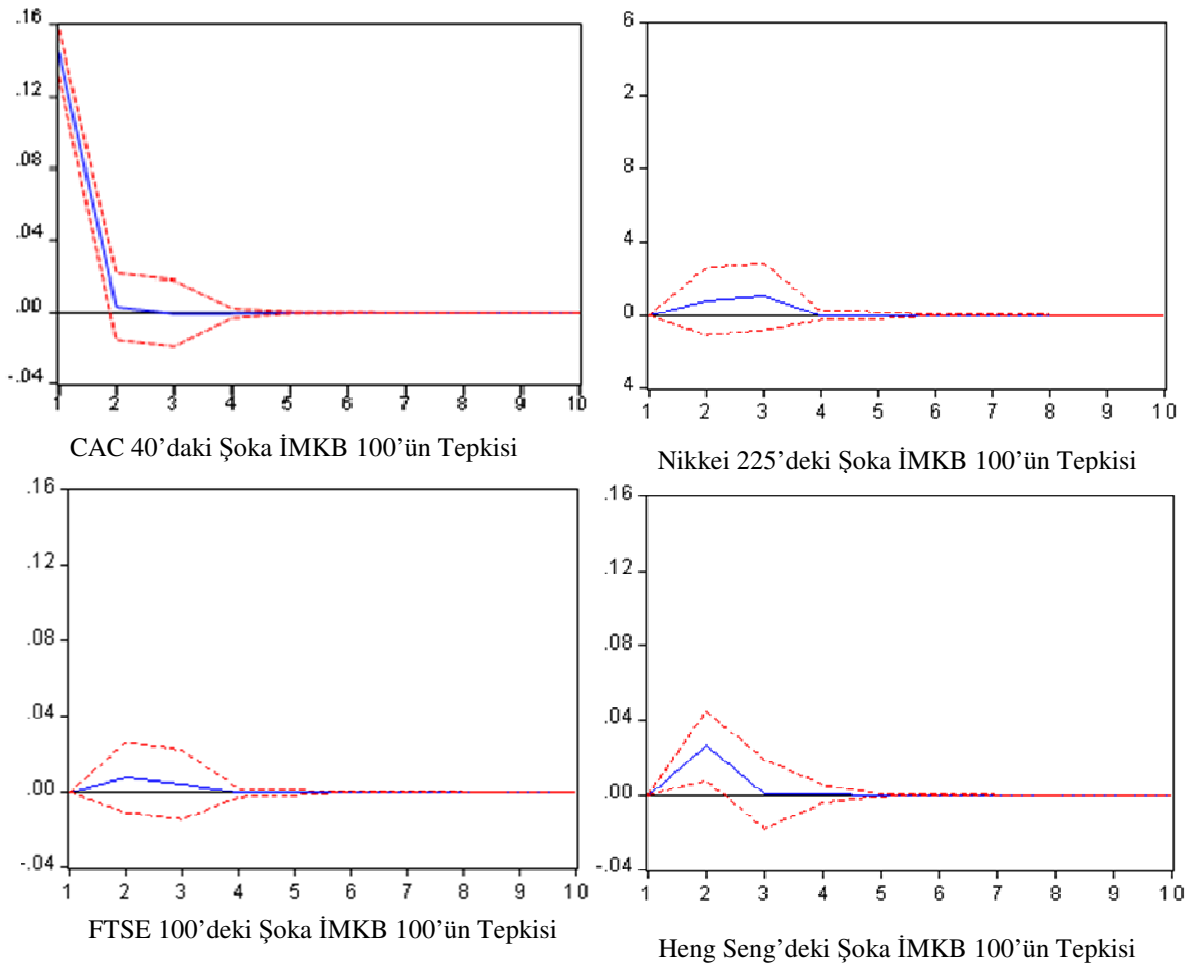
Makroekonomik araştırmalarda, değişkenler arasındaki ilişkilerin tanımlanması ve bu ilişkilerin tahlili, geleceğe yönelik tahminlerde bulunulması ve tahminlerin bir politika analizinde kullanılması önemlidir. Ancak var modelinin tahmini neticesinde elde edilen katsayıları yorumlamak oldukça güçtür. Bunun yerine, yapısal analizlerin ikinci adını oluşturan ve denklem sistemlerine verilecek şoklar karşısında değişkenlerin vereceği tepkilerin yorumlanması daha önemlidir.

Uluslararası finansal piyasalarda meydana gelen krizlerin ulusal finansal piyasalardaki etkilerini analiz etmek üzere gerçekleştirilen ve krizlerdeki etkilerin matematiksel izahını yapan VAR analizi sonuçlarında yer alan değişkenleri yorumlamak amacıyla değişkenler üzerinde meydana gelen iki standart hatalık artma yada eksilmelerin ulusal finansal piyasalardaki etkilerini belirlemek üzere etki tepki analizi yapılmıştır.

Etki-Tepki analizi ile ulusal finansal piyasaları temsilen kullanılan İMKB 100 değişkeninin üzerinde en fazla etkisi olan makroekonomik değişken ile uluslararası finansal piyasaların politika aracı olarak kullanılıp kullanılmayacağını belirlenmeye çalışılacaktır. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen etki tepki fonksiyonu makroekonomik değişkenler ve uluslararası finansal piyasalar açısından ayrı ayrı inceleme konusu yapılarak irdelenmiştir. Bununla birlikte uluslararası finansal piyasalar, gelişmiş ve

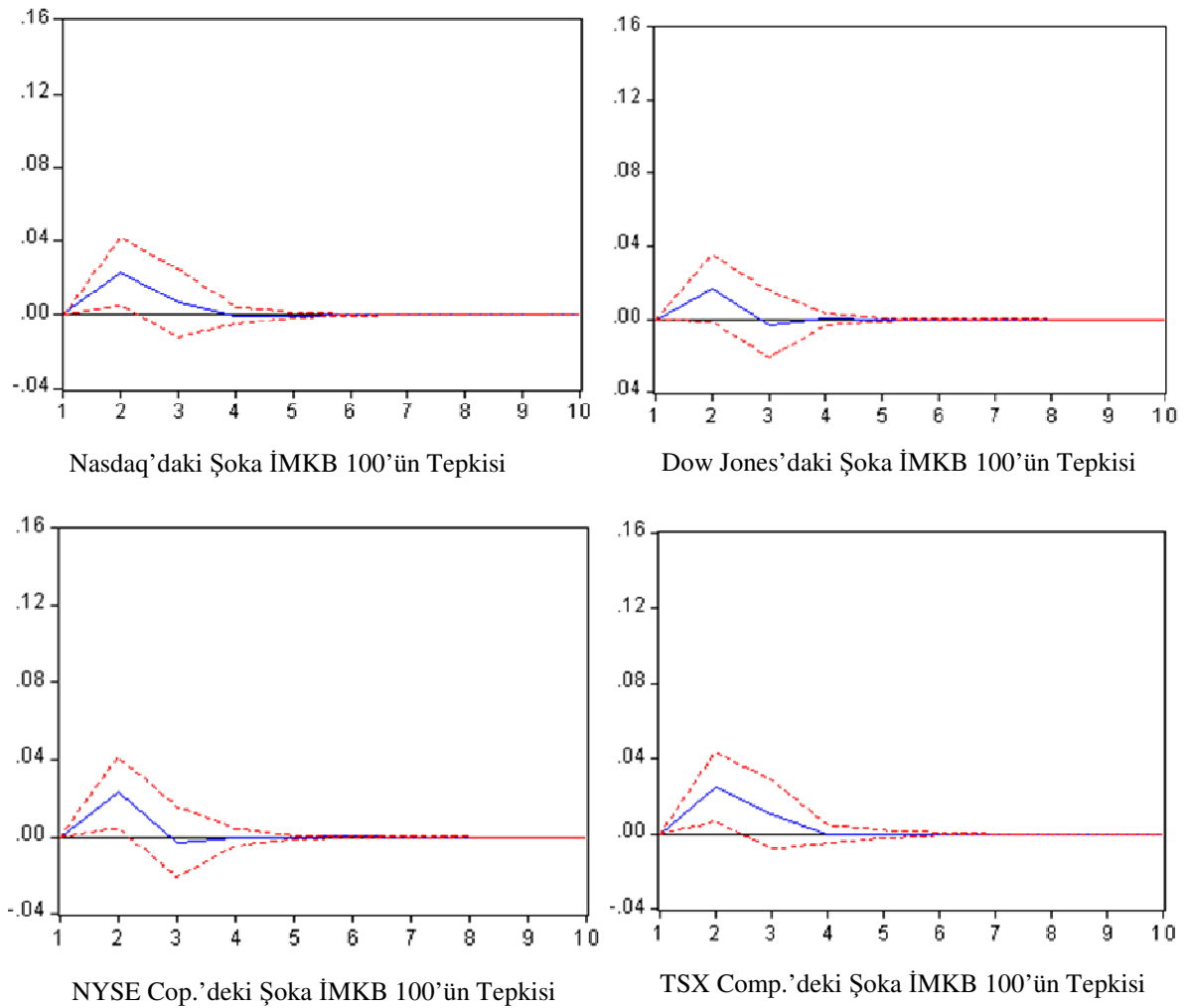
gelişmekte olan piyasalar olarak incelemeye tabi tutularak; meydana gelen şokların ekonomik ve finansal gelişmişlik açısından ulusal finansal piyasalarda etki farklılığına sebep olup olmadığı incelenmiştir.

Uluslararası finansal piyasalarda meydana gelecek değişmelerin ulusal finansal piyasalar üzerindeki etkisi incelenirken, ülkenin ekonomik ve finansal açıdan gelişmişliğinin dışında coğrafi konumunun da etkinliğini belirlemeye yönelik olarak gelişmiş ülke piyasaları Amerika ve Avrupa Kıta coğrafyaları açısından da çıkarımlarda bulunabilecek bir yapılandırma içinde incelemeye tabi tutulmuştur.



Şekil 4.6 : Gelişmiş Ülke Borsalarında Meydana Gelen Şoklara İMKB 100'ün Tepkilerinin İncelenmesi (Avrupa)

Şekil 4.6'da Gelişmiş ülke sınıflandırması içinde yer alan Fransa, İngiltere, Japonya ve Hong Kong sermaye piyasalarında meydana gelecek iki standart hatalık şok değişiminin yaratacağı etkiler, Şekil 4.7'da gelişmiş ülke sınıflandırmasında yer alan Amerika kıta ülkeleri sermaye piyasalarında meydana gelecek bir standart hatalık şok değişiminin İMKB 100'deki yaratacağı etkiler gösterilmektedir.



Şekil 4.7: Gelişmiş Ülke Borsalarında Meydana Gelen Şoklara İMKB 100'ün Tepkilerinin İncelenmesi (Amerika)

Grafik incelemelerine ilişkin çıkarımlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

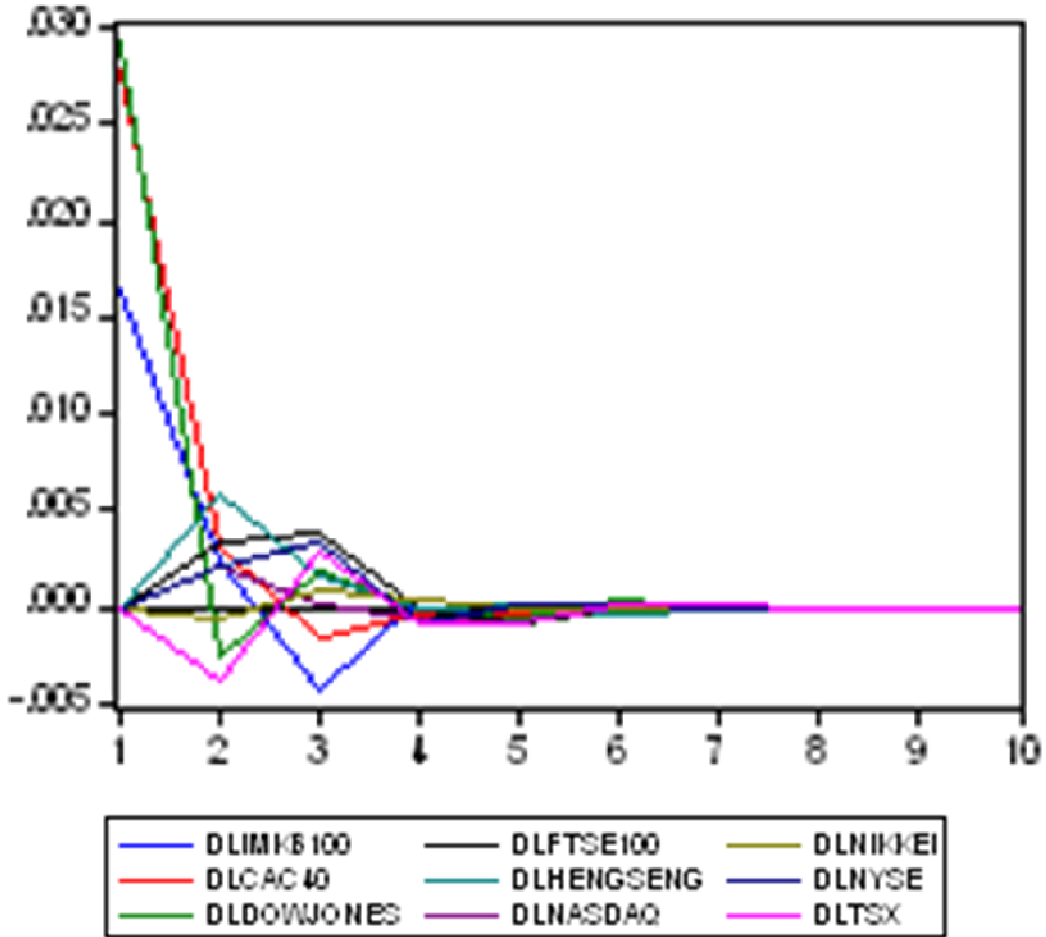
Gelişmiş piyasalarda meydana gelecek bir standart hatalık şoklara karşılık coğrafi farklılaşmaya bakılmaksızın ulusal piyasalarda bir tepki meydana gelmektedir. İMKB 100'ün göstereceği tepkiler Fransa hariç diğer tüm gelişmiş ülkelerde 2 dönem gecikmeli olarak gerçekleşmekte olup genel olarak dört dönem sonra da normalleşmektedir. Fransa finansal piyasalarında meydana gelecek şoklara tepkisi ise çok ani olup sonra hemen normalleşmektedir. Yani meydana gelen şokun etkisi çok hızlı bir iniş şeklinde ani bir görünüm kazanıp belli bir periyod gerektirmeksizin hemen düzelmektedir. Dolayısıyla Fransa kaynaklı şoklar kalıcı olmayan ani tepkilerle karşılık bulmaktadır.

Amerika finansal piyasalarındaki şoklarda uzun süreli etki Nasdaq kaynaklı değişimlerde izlenmektedir. Dow Jones, NYSE ve TSX Composite kaynaklı şoklara iki dönem içinde tepki gösteren ulusal piyasalar 3 dönem sonra normalleşirken Nasdaq kaynaklı şoklarda normalleşme süresi ise 4 dönemi bulmaktadır. Bununla birlikte Dow Jones ve NYSE kaynaklı şoklara tepkiler daha küçük ölçeklidir. Bu durum Avrupa finansal piyasalarında ise Hong Kong kaynaklı şoklara karşı gösterilen tepkilerle örtüşmektedir.

Uluslararası finansal piyasalarda meydana gelen şoklara karşı ulusal piyasaların göstermiş olduğu tepkinin boyutu piyasalar arasındaki bütünleşme derecesine dayalı olarak izah edilebilir. Bununla birlikte İngiltere piyasalarındaki şoklara karşı gösterilen tepki ise küçük ölçekli olmasına karşın tepkinin süresi dört dönem olarak görülmektedir.

Şekil 4.8'de Gelişmekte olan ülke sermaye piyasalarında meydana gelecek iki standart hatalık şok değişiminin kendisi ve ulusal piyasalarda şimdi ve gelecekte yapacağı etkiler toplu olarak görülmektedir. Buna göre bütün değişkenlerde meydana gelecek şok değişimler karşısında gösterilen tepkilerin normalleşmeleri yani sıfıra yaklaşmaları sebebiyle piyasalar arası

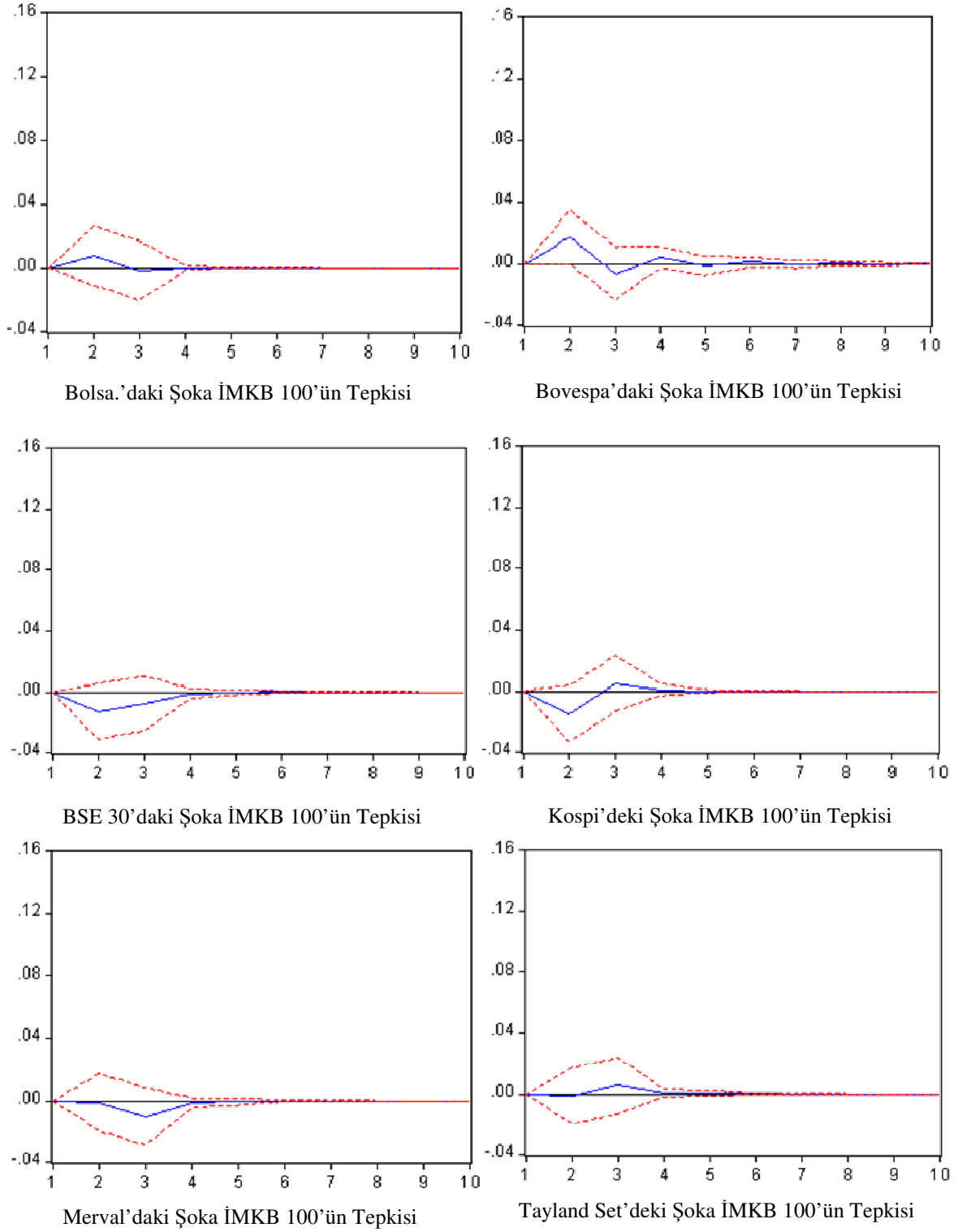
ilişkileri tanımlayan değişkenlerin seçiminin isabetli olduğu ve oluşturulan modelin doğru olarak tanımlandığını göstermektedir.



Şekil 4.8: Gelişmiş Ülkelerde Meydana Gelen Şoklara İMKB 100'ün Tepkisinin Toplu Olarak Gösterilmesi

Toplulaştırılmış grafik incelendiğinde bütün gelişmiş piyasalardaki meydana gelen şokların olumsuzlukları dört dönem sonra normalleştiği görülmektedir. Belirlenen bu tespit VAR analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde de değinildiği gibi, uluslararası piyasalarda meydana gelen reel şokların yani krizlerin etkilerinin genel olarak dört ay gibi bir süre sonra normalleşme eğiliminde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca İMKB 100 bağımlı değişkenin düzey değerlerine ilişkin zaman yolu grafiklerinde de bu durumun

görülmesi mümkündür. Dolayısıyla analiz sonucu elde edilen ampirik bulgular teorik beklentilere uygundur.



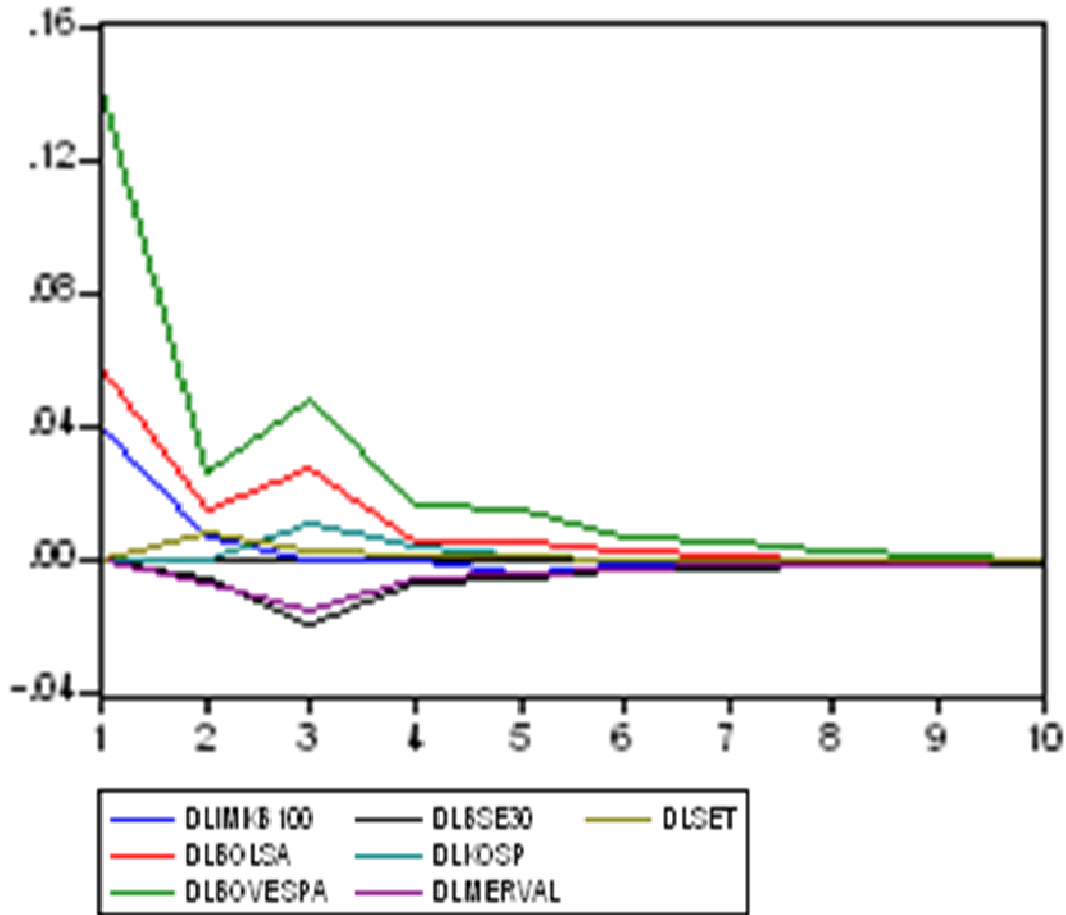
Şekil 4.9: Gelişmekte Olan Ülke Borsalarında Meydana Gelen Şoklara İMKB 100'ün Tepkilerinin İncelenmesi

Şekil 4.9'de gelişmekte olan ülke finansal piyasalarında meydana gelen iki standart hatalık şok değişimlere karşı ulusal finansal piyasaların göstereceği tepkiler grafiksel olarak sunulmuştur. Grafiklere ilişkin genel çıkarımlar ise şöyledir:

Grafik incelemeleri gelişmiş ülke kaynaklı şoklara verilen tepkilere ilişkin grafiklerle karşılaştırmalı olarak incelendiğinde en dikkat çekici unsur gelişmekte olan ülke finansal piyasalarındaki şok değişimleri karşısında ulusal finansal piyasaların tepkilerinde farklılaşmaların varlığı dikkat çekicidir. Örneğin Arjantin ve Tayland finansal piyasalarında meydana gelen şok değişimlerine karşı ulusal piyasalar 2 dönem tepkisiz kalmakta daha sonra Tayland merkezli şok değişimlerde tepkisiz dönem ardından küçük ölçekli pozitif bir tepki gösterilirken Arjantin merkezli şoklara negatif bir tepki göstermektedir. Her iki piyasa şoklarının etkileri ise iki dönem olarak sınırlı görülmektedir. Dolayısıyla gelişmekte olan piyasalarda meydana gelen şoklar daha kısa süreli tepkilerle karşılık bulmakta olduğu söylenebilir. Öte yandan Bovespa ve Kospi merkezli şoklarda ulusal piyasalarda çok volatil bir tepki görülmektedir. Şok değişimler artma düşme şeklinde ard arda yenilenen volatil bir yapı arz ederken Borsa ve BSE 30 merkezli şok değişimlerde daha stabil bir tepki söz konusu olup Borsa şoklarında artış şeklinde BSE 30 kaynaklı şoklara ise negatif eğilimli bir tepkime söz konusudur.

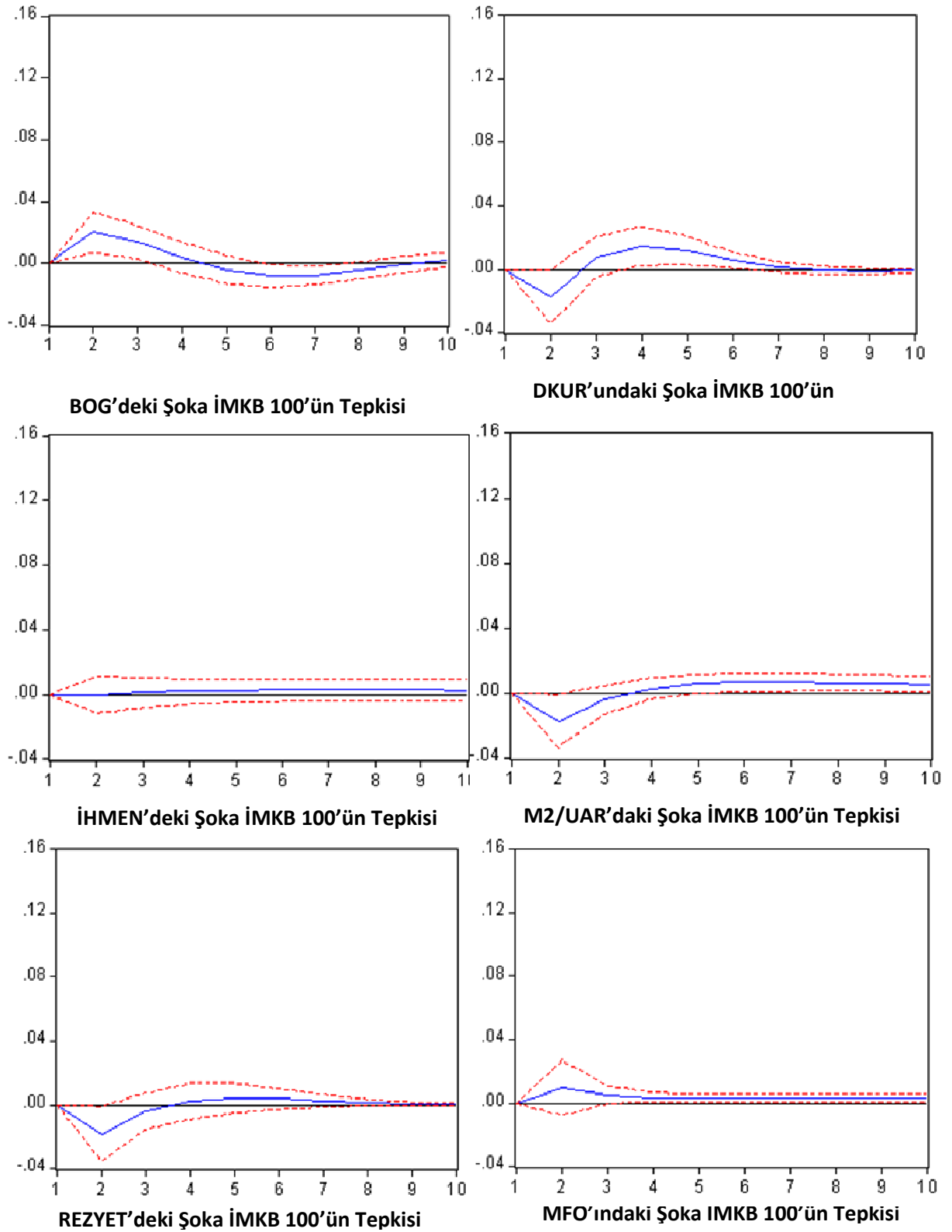
Gelişmiş ülke finansal piyasalarında meydana gelen şoklara karşı gelişmekte olan finansal piyasalarda meydana gelen şoklar daha kısa süreli bir tepkiye yol açmaktadır. Ulusal finansal piyasaların gelişmiş ülke piyasa şoklarına karşı gösterilen bu duyarlılık teorik beklentilerle de örtüşmektedir. Bununla birlikte Brezilya ve Hindistan kaynaklı şokların yarattığı volatil değişim teorik bir beklenti dahilinde olmamakla birlikte gelişmekte olan piyasaların sunmuş olduğu yüksek getirinin manipülasyona açık yapısal özelliği sebep olabilir. Bu durum piyasa normalleşmesi süresinin boyutunu da uzatmakta olduğu gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen şokların ulusal

piyasalardaki tepkilerinin toplu olarak gösterildiği Şekil 4.10'da daha açık olarak görülmektedir.



Şekil 4.10: Gelişmekte Olan Ülkelerde Meydana Gelen Şoklara İMKB 100'ün Tepkisinin Toplu Olarak Gösterilmesi

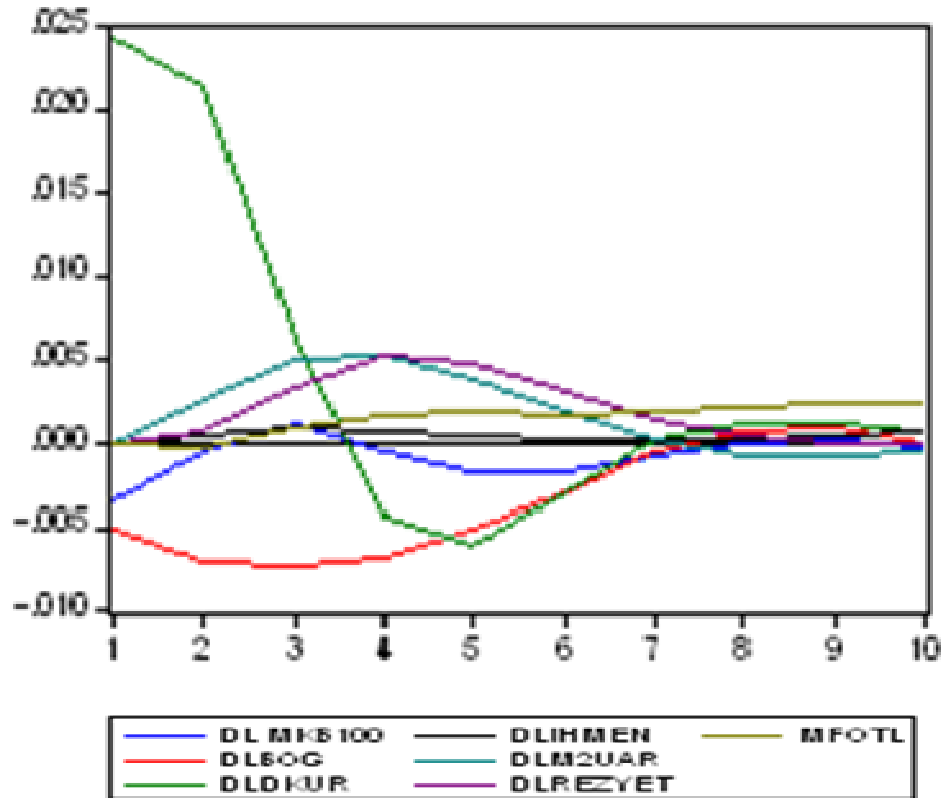
Model içinde kullanılan makroekonomik değişkenlerde meydana gelecek iki standart hatalık bir şokun İMKB 100 üzerinde nasıl bir tepki yarattığına ilişkin Şekil 4.11' daki grafikler incelendiğinde genel olarak İMKB 100'ün bütün değişkenler açısından farklı tepkiler içinde olduğu ve İMKB 100 endeksinin, uluslararası finansal piyasalarda meydana gelen şoklara karşı daha duyarlı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte makro ekonomik değişkenlere yönelik şok etkileri zamanla sifıra yaklaşmakta olduğundan model içinde yer alan değişkenlerin doğru bir seçimi yansıttığı ve modelin istikrarlı olduğu görülmektedir.



Şekil 4.11: Makroekonomik Değişkenlerdeki Şoklara İMKB 100'ün Tepkisi

Makroekonomik değişkenlerde meydana gelen şokların ulusal menkul kıymet piyasalarında meydana getirdiği tepkilerin izlendiği Şekil 4:10'daki grafikler incelendiğinde ilk dikkat çeken husus makroekonomik değişkenlerdeki şokların etkilerinin uzun süreli olmalarıdır. Bunlar içinde en etkili olan ise döviz fiyatlarında meydana gelen şoklardır. Döviz piyasasında meydana gelen şoklar endeks değerini önce düşürmekte ardından 5 döneme kadar artırmakta ve bundan sonra artış hızı giderek düşmekte ve nihayet 7 dönem sonunda piyasa normalleşmektedir.

Makro ekonomik değişkenlerden ihracat miktar endeksinde meydana gelen şok değişmelere ise belirgin kayda değer bir tepki göstermemektedir. Bununla birlikte genel olarak İMKB 100 endeksi parasal göstergelere karşı daha duyarlı olduğu ve bu duyarlılık döviz esaslı değişkenler üzerinde şekillendiği görülmektedir.



Şekil 4.12: Makroekonomik Değişkenlerdeki Şoklara İMKB 100'ün Tepkisinin Toplu Olarak Gösterilmesi

Şekil 4.12’de makroekonomik değişkenlerde meydana gelen şok değişimleri karşısında İMKB’nin tepkileri toplu olarak gösterilmektedir. Bu grafikte de görüldüğü gibi makroekonomik değişkenlerdeki şoklar neticesinde bozulan piyasa yapısı 7 dönem sonrasında normalleşmektedir. Durum uluslararası piyasalardaki şok değişimleri ile birlikte düşünüldüğünde piyasa yapısının içe dönük bir yüze sahip olduğu görüldüğü gibi uluslararası ekonomik ve finansal entegrasyonun sermaye piyasaları açısından makroekonomik değişkenlere göre daha kısıtlı bir etkileme yeteneğinin olduğu ve makroekonomik değişkenlerin önemli bir politika aracı olarak kullanılabileceği sonucu ortaya çıkar. Bununla birlikte analiz sonucu elde edilen bulgular teorik beklentileri destekler mahiyettedir.

4.5.8.3. VAR Modelinde Varyans Ayırıştırması

Bağımlı bir değişkeni açıklayan bağımsız değişkenler ve kendisinde bir standart sapmalık şok nedeniyle bağımlı değişkendeki hata varyansının oranını gösteren Varyans Ayırıştırması Analizlerinin temel amacı, bağımlı değişkendeki değişimleri açıklayan değişkenlerin önemini ortaya koymaktır. Bu bakımdan Varyans Ayırıştırması, içsel değişkenlerden birindeki değişimi, tüm içsel değişkenleri etkileyen ayrı ayrı şoklar olarak ayırır ve belli bir dönem boyunca değişkenlerdeki değişimlerinin diğer değişkenler üzerindeki etkisini oransal olarak ifade eder.

Varyans Ayırıştırması, sistemin dinamik yapısı hakkında bilgi verir. Varyans ayırıştırmasının amacı, her bir rassal şokun, gelecek dönemler için öngörünün hata varyansına olan etkisini ortaya çıkarmaktır.

Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen varyans ayırıştırması sonuçları Tablo 4.32’de gösterilmiştir.

Tablo 4.32: İMKB 100 Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Ay	S.Hata	DLIMKB 100	D6	DLBOG	DLDOV JONES	DLIHMEN	DLM2 UAR	DLREZ YET	DLDKUR	MFO
1	0.1027	100.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.1205	76.1968	0.0846	4.5347	0.3913	0.1538	0.9661	0.7436	1.2064	15.7227
3	0.1249	70.9789	1.6224	4.4307	1.7232	0.4838	1.9958	1.6113	1.1292	16.0247
4	0.1270	69.1778	2.5342	4.3452	2.0976	0.4700	2.3953	1.6601	1.7789	15.5409
5	0.1278	68.3486	2.7350	4.3146	2.1932	0.5393	2.6108	1.9196	1.8701	15.4688
6	0.1282	67.9747	2.8197	4.5270	2.1884	0.6159	2.6668	1.9129	1.9125	15.3822
7	0.1285	67.6893	2.9202	4.6718	2.1803	0.6658	2.6616	1.9055	1.9913	15.3141
8	0.1286	67.5614	2.9988	4.6784	2.2005	0.6916	2.6730	1.9015	2.0094	15.2854
9	0.1287	67.5000	3.0517	4.6851	2.2106	0.6984	2.6703	1.9019	2.0132	15.2688
10	0.1287	67.4273	3.1040	4.7182	2.2081	0.6976	2.6785	1.9000	2.0149	15.2514

10 aylık öngörü döneminde İMKB 100 Endeksi üzerinde meydana gelen değişimi kendisinin açıklama derecesi %100 iken, bu oran 10. Ay sonunda %67'ye gerilemiştir. İMKB 100 endeksinde ilerisi için öngörü hata varyansı içinde en büyük paya %15.25'lik bir pay ile faiz oranlarına bağlıdır. Daha sonraki en büyük pay %4.7 ile bileşik öncü göstergelerine sahiptir. Burada en önemli özellik ise 2008 küresel krizinin etkisi ise %3.110 olarak görülmektedir.

Tablo 4.33: Kriz Dummy'sinin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Ay	S.Hata	DLIMKB 100	D6	DLBOG	DLDOV JONES	DLIHMEN	DLM2 UAR	DLREZ YET	DLDKUR	MFO
1	0.1196	4.7690	95.2310	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.1597	5.6165	91.1132	0.2385	0.1834	2.7122	0.0041	0.0039	0.1198	0.0084
3	0.1907	6.5132	86.7110	0.1975	0.7026	4.9559	0.0493	0.0058	0.5951	0.2697
4	0.2161	6.0745	84.9611	0.3535	0.8625	6.0658	0.0977	0.0079	0.9356	0.6414
5	0.2376	5.6679	83.9736	1.1396	0.8701	6.5687	0.1236	0.0211	0.8789	0.7565
6	0.2548	5.4921	82.8941	1.9407	0.9607	6.8620	0.1123	0.0841	0.7711	0.8829
7	0.2674	5.4179	82.0151	2.4063	1.1287	6.9775	0.1094	0.1384	0.7117	1.0950
8	0.2762	5.3765	81.5333	2.5878	1.2583	6.8916	0.1440	0.1432	0.7120	1.3532
9	0.2823	5.3420	81.3401	2.6130	1.3173	6.6861	0.1935	0.1373	0.7374	1.6333
10	0.2867	5.3039	81.2531	2.5902	1.3247	6.4864	0.2186	0.1415	0.7430	1.9387

Kriz Dummy'sinin varyans ayrıştırması sonuçlarının gösterildiği Tablo 4.33'teki verilere göre 10 aylık inceleme döneminin ilk aylarında kriz dummy'si üzerinde meydana gelen değişimin %95.23'ü kendisinden kaynaklanırken 10. Ay sonunda %81.25'e gerilemektedir. Dummy değişkenin gelecek değerleri için öngörü hata varyansı içindeki en büyük paya %6.48 ile ihracat miktar endeksi ve daha sonrada %5.30 ile İMKB 100 olarak belirlemiştir. Bu durum krizin ihracattaki değişimlere duyarlı olduğu sonucu çıkarılmış olup bu sonuç teorik beklentiye uygundur.

Tablo 4.34: BOG Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Ay	S.Hata	DLIMKB 100	D6	DLBOG	DLDOW JONES	DLIHMEN	DLM2 UAR	DLREZ YET	DLDKUR	MFO
1	0.0091	4.5089	0.0504	95.4406	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.0152	4.4344	0.6744	85.7029	1.0020	0.6873	2.6549	1.0447	1.9570	1.8425
3	0.0186	3.0714	4.3223	70.6208	3.1452	2.0538	8.3985	2.6083	2.3086	3.4712
4	0.0208	2.5532	9.4717	56.5767	5.3319	2.4071	15.3507	2.8963	1.9656	3.4469
5	0.0226	2.3332	11.8570	51.3031	5.3988	2.0348	18.4214	2.4501	2.8796	3.3220
6	0.0239	2.2544	11.7015	52.0781	4.8203	2.2340	17.9473	2.4398	3.2901	3.2345
7	0.0247	2.2509	11.0863	53.3969	4.7216	2.9235	16.8773	2.4705	3.1147	3.1584
8	0.0251	2.2595	10.7880	53.0456	4.9670	3.4373	16.8032	2.4189	3.1770	3.1036
9	0.0252	2.2544	10.6837	52.3406	5.1376	3.5569	17.1313	2.4011	3.4198	3.0745
10	0.0253	2.2361	10.5850	52.4041	5.1159	3.5229	17.1029	2.4430	3.5261	3.0640

BOG'nin varyans ayrıştırması sonuçlarının gösterildiği Tablo 4.34'teki verilere göre 10 aylık inceleme döneminin ilk aylarında BOG üzerinde meydana gelen değişimin %95.44'ü kendisinden kaynaklanırken 10. Ay sonunda %52.40'e gerilemektedir. Bileşik öncü göstergelerin gelecek değerleri için öngörü hata varyansı içindeki en büyük pay %17.10 ile M2/UAR'a ait iken en düşük pay. %2.23 ile İMKB 100 endeksinin olduğu görülmektedir. Bunula birlikte Bileşik Öncü Göstergeler üzerinde krizin etkisi %10.58 olarak tespit edilmiştir.

Tabo 4.35'de ihracat miktar endeksine ait varyans ayrıştırması sonuçları görülmektedir.

Tablo 4.35: İHMEN Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Ay	S.Hata	DLIMKB 100	D6	DLBOG	DLDOW JONES	DLIHMEN	DLM2 UAR	DLREZ YET	DLDKUR	MFO
1	0.0008	0.0384	2.8758	1.2491	0.6235	95.2132	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.0015	0.2519	5.1916	1.1424	1.2654	91.7155	0.3241	0.0001	0.0144	0.0946
3	0.0021	0.3809	9.4890	1.0508	2.4519	85.5461	0.8088	0.0019	0.0193	0.2515
4	0.0027	0.5404	14.9841	1.0480	3.1078	78.6859	1.2450	0.0026	0.0200	0.3663
5	0.0032	0.7165	20.9940	1.0527	3.4661	71.5673	1.6724	0.0065	0.0210	0.5035
6	0.0037	0.9049	26.8437	1.0703	3.7164	64.6774	2.0759	0.0125	0.0271	0.6720
7	0.0042	1.0769	32.1570	1.1172	3.8808	58.3796	2.4526	0.0172	0.0405	0.8781
8	0.0046	1.2153	36.7735	1.1993	3.9731	52.8440	2.8026	0.0194	0.0570	1.1157
9	0.0050	1.3212	40.6235	1.3098	4.0180	48.1301	3.1248	0.0198	0.0701	1.3826
10	0.0053	1.3969	43.7081	1.4363	4.0351	44.2187	3.4231	0.0190	0.0780	1.6848

İHMEN'deki değişimin %95.21'i, 10 aylık inceleme döneminin ilk ayında kendisinden kaynaklanırken 10. Ay sonunda bu oran %44.21'e gerilemiştir. İHMEN üzerindeki değişimin %43.70'i kriz kaynaklıdır. Bu durum İMKB 100 endeks değişkenine ait varyans ayrıştırması sonuçları ile karşılaştırıldığında birbirini tamamlar nitelikte olduğu görülmektedir. Diğer değişkenlerin ise etkisi oldukça düşüktür. Ancak ihracat miktar endeksindeki değişimi %0.07 oranıyla döviz kurundan kaynaklandığı sonucu teorik beklentiye ters düşmektedir.

Tablo 4.36: M2/UAR Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Ay	S.Hata	DLIMKB 100	D6	DLBOG	DLDOW JONES	DLIHMEN	DLM2 UAR	DLREZ YET	DLDKUR	MFO
1	0.0028	1.0289	0.9229	0.0044	1.1401	0.0009	96.9028	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.0045	0.8145	0.5216	0.7923	3.3796	0.1863	93.6755	0.5127	0.0198	0.0975
3	0.0055	1.1035	0.9921	1.5558	4.4686	0.3545	89.8639	0.7437	0.0400	0.8779
4	0.0062	1.2560	1.7958	2.2295	4.7963	0.4526	87.1749	0.9085	0.0680	1.3184
5	0.0066	1.3685	2.8412	2.5948	4.9731	0.5033	85.1735	0.9894	0.0935	1.4628
6	0.0069	1.4072	4.0262	2.6282	5.0717	0.5101	83.7425	1.0164	0.1019	1.4956
7	0.0072	1.4076	5.2053	2.5176	5.1545	0.4883	82.6323	1.0339	0.0991	1.4614
8	0.0073	1.3874	6.2497	2.3969	5.2533	0.4650	81.7014	1.0464	0.0947	1.4051
9	0.0075	1.3583	7.1072	2.3079	5.3619	0.4560	80.9190	1.0481	0.0915	1.3500
10	0.0076	1.3287	7.7962	2.2415	5.4655	0.4591	80.2727	1.0370	0.0902	1.3091

Tablo 4.37: REZ YET Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Ay	S.Hata	DLIMKB 100	D6	DLBOG	DLDOW JONES	DLIHMEN	DLM2 UAR	DLREZ YET	DLDKUR	MFO
1	0.0163	0.4647	0.2981	4.7913	0.7817	0.4151	20.7788	72.4703	0.0000	0.0000
2	0.0204	0.4833	0.7055	3.6956	1.5347	0.2649	24.3010	63.9084	4.8065	0.3000
3	0.0216	0.4456	1.1867	3.3150	2.2607	0.2879	25.6166	58.2018	8.4103	0.2755
4	0.0220	0.6691	1.4423	3.2015	2.6776	0.2767	27.1200	55.8991	8.4086	0.3050
5	0.0225	0.8517	1.4498	3.3417	2.8203	0.3365	29.1011	53.6035	8.1711	0.3243
6	0.0230	0.9191	1.4056	3.3521	2.9702	0.4811	31.3267	51.1422	7.9522	0.4509
7	0.0234	0.9810	1.3935	3.2309	3.1437	0.6635	33.0039	49.3124	7.7005	0.5706
8	0.0237	1.0596	1.4183	3.3146	3.1973	0.8779	33.8504	48.1274	7.5157	0.6388
9	0.0239	1.1352	1.4446	3.5789	3.1727	1.1188	34.1388	47.3525	7.3944	0.6641
10	0.0241	1.1935	1.4578	3.7946	3.1422	1.3506	34.1941	46.8778	7.3202	0.6691

Rezerv yeterliliğinin varyans ayrıştırması sonuçlarının gösterildiği Tablo 4.37'deki verilere göre 10 aylık inceleme döneminin ilk aylarında rezerv yeterliliği üzerinde meydana gelen değişimin %72.47'si kendisinden kaynaklanırken 10. Ay sonunda %46.87'ye gerilemektedir. Bu değişim üzerinde %34.19'la en büyük pay M2/UAR'a aittir. Bu durum teorik beklentileri karşılar niteliktedir. Yine aynı şekilde döviz kurunda bu değişimler üzerinde %7'den fazla etkinliği söz konusudur.

Tablo 4.38: DKUR Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Ay	S.Hata	DLIMKB 100	D6	DLBOG	DLDOW JONES	DLIHMEN	DLM2 UAR	DLREZ YET	DLDKUR	MFO
1	0.0257	9.0471	1.5980	7.0744	3.0795	0.2622	2.7342	6.3373	69.8672	0.0000
2	0.0355	5.2969	1.3546	6.1825	2.2699	1.1686	3.1911	3.3782	77.0628	0.0954
3	0.0378	4.8070	4.4198	5.9840	2.5032	2.7666	2.9916	3.0472	72.8801	0.6005
4	0.0399	4.3177	6.4304	5.6155	3.4030	2.8972	6.8499	3.0479	66.4195	1.0190
5	0.0421	3.9785	6.3626	5.1706	3.5371	2.6065	12.1919	3.5062	61.7157	0.9308
6	0.0431	3.8938	6.1242	4.9493	3.5812	2.5894	15.4000	3.4601	58.9300	1.0719
7	0.0436	3.9234	6.0110	5.2053	3.5918	2.6780	16.3340	3.4058	57.7035	1.1472
8	0.0438	3.9809	5.9574	5.5528	3.5584	2.7804	16.4654	3.4161	57.1395	1.1492
9	0.0439	4.0251	5.9334	5.6753	3.5418	2.8733	16.5262	3.4058	56.8751	1.1440
10	0.0440	4.0473	5.9191	5.6686	3.5327	2.9301	16.6337	3.3974	56.7301	1.1411

Döviz kuru değişkeninin varyans ayrıştırması sonuçlarının gösterildiği Tablo 4.38’de de görüldüğü gibi 10 aylık inceleme dönemin birinci ayı sonunda döviz kurunda meydana gelen değişimin %69.86’sı kendisinden kaynaklanırken bu oran ikinci ayda %77.06. üçüncü ayda %72.88 şeklinde bir boyut kazanmaktadır. Bu durum döviz kurunda meydana gelen ilk değişimler üzerinde dış etkenlerin etkinliğini vurgularken değişim sürecinde kurun kendi seyrinin ağırlık kazandığı izlenimini vermektedir. Bununla birlikte döviz kuru üzerinde para talebine dayalı spekülasyon eğilimlerinin rolü düşünüldüğünde sonuç teorik beklentileri karşılar nitelikte olduğu sonucuna ulaşılır. Nitekim 10. dönem sonunda döviz kuru için meydana gelen değişimleri açıklama gücü %56.73’e gerilemiştir. Döviz kuru değişimleri üzerinde en yüksek değişim %16.63’le M2/UAR’a aittir.

Tablo 4.39: MFO Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Ay	S.Hata	DLIMKB 100	D6	DLBOG	DLDOW JONES	DLIHMEN	DLM2 UAR	DLREZ YET	DLDKUR	MFO
1	2.4978	4.4342	0.5997	0.4249	1.6040	0.6088	0.9558	2.8153	0.0051	88.5522
2	3.6977	8.1788	0.7118	6.5668	0.7534	1.1008	0.6811	9.0092	2.6269	70.3712
3	4.6688	5.8411	1.3202	12.8232	0.6031	2.8904	0.9553	10.0069	6.9354	58.6244
4	5.5731	4.7646	2.2816	14.0735	0.5402	4.9165	2.7467	8.5765	8.1552	53.9452
5	6.3340	4.2407	3.1305	14.0821	0.7897	6.3422	5.5972	8.0207	7.4783	50.3187
6	6.9852	3.9657	3.5096	13.2990	1.0115	7.1042	9.1990	7.9276	6.5810	47.4024
7	7.5360	3.8602	3.5098	12.2189	1.2212	7.4266	12.6301	7.9228	5.9678	45.2427
8	7.9978	3.8357	3.3285	11.2440	1.3735	7.5475	15.3314	7.8918	5.6438	43.8038
9	8.3986	3.8498	3.0831	10.4858	1.4687	7.5837	17.3733	7.8113	5.4896	42.8547
10	8.7640	3.8577	2.8400	9.9561	1.5432	7.5910	19.0265	7.6911	5.3977	42.0967

Mevduat faiz oranı değişkeninin varyans ayrıştırması sonuçlarının gösterildiği Tablo 4.39’a göre 10 aylık inceleme döneminin ilk aylarında faiz oranlarındaki değişimin büyük bir kısmı kendisi tarafından açıklanmaktadır. Değişimlerin kendisi tarafından açıklanmasında ilk iki aylık dönem özel bir öneme sahipken daha sonraki aylar bu değişimler üzerinde başka faktörlerin etkinliğinin olduğunu vurgular. Bu durum teorik beklentiye uygundur. Zira faiz oranlarındaki yükselişler döngüsel bir içsellikte değişimin ilk dönemlerinde

etkinliğini korurken dışsal faktörlerin rolünün ortaya çıkması için belli bir zamanın varlığına ihtiyaç vardır. Öte yandan dolaşımdaki para miktarın rezerv içindeki paylarının faiz oranları değişimi üzerindeki %19'luk etkinliği teorik beklentileri karşılarken İMKB'nın değişim üzerindeki %3.85 oranındaki payı, tasarrufların para piyasasında değerlendirilebilme alternatifinde teorik beklentilerle tezat oluşturur. Faiz oranlarındaki değişim üzerinde %9.95 oranında Bileşik Öncü Göstergelerin, %7.59 oranında da ihracat miktar endeksinin etkinliği durumu tespit edilmiştir. Bununla birlikte krizlerin %2.84'lük bir etkinliğinin varlığı teorik beklentilere tezat oluşturmaktadır.

GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

1990'lı yılların başından itibaren gelişen küreselleşme ve finansal liberalizasyon uygulamaları ile dünyanın ekonomik ve finansal coğrafyası küçülmüştür. Bu gelişmenin temel dinamizmi ekonomik ve finansal entegrasyon faaliyetleri oluşturur. Ekonomik entegrasyon, ülkeler arası işbirliğinin optimal düzeye çıkarılarak üye ülke ekonomilerinin tamamında gelişme ve etkinlik kazandırmayı hedeflerken, finansal entegrasyon ulusal finansal piyasalar arasındaki ekonomik sınırların kaldırılarak sermaye hareketlerine serbestlik kazandırılması esasına dayanır. Finansal liberalizasyonun gerektirdiği bu esaslar, bir yandan uluslararası finansal piyasalarda bütünleşme sürecini başlatmak suretiyle özellikle gelişmekte olan ülkeler için ekonomik istikrar ve düzenli büyüme açılarından yeni fırsatlar yaratırken; öte yandan finansal piyasalarda meydana gelen olumsuzluklara dayalı olarak da önemli tehditler sunmaktadır. Bu yönüyle reel ekonomi üzerinde yıkıcı etkiler yaratıp piyasaların işleyişindeki etkinliği bozan, belirsizliğe dayalı olarak ülke koşullarının riskliliğini artırarak piyasa beklentilerini tersine çeviren şoklar sunması bakımından finansal krizler, ekonomik ve finansal entegrasyon ile küreselleşme sürecinin en önemli tehdit unsurudur. Ayrıca finansal krizlerin yarattığı sorunlar ve yüklediği maliyetler yanında sahip olduğu yayılma etkisi, sunmuş olduğu tehditlere yeni bir boyut kazandırır. Bu yönüyle küreselleşme sürecinin hız kazandığı yirminci yüzyıl finansal krizlerin asrı olmuştur. Dolayısıyla 20. asrın ekonomik ve finansal çıkarımlarında, küreselleşme ve finansal liberalizasyon ile finansal krizler en önemli yeri alır. Aynı başlıklar altında şekillenen bilimsel çalışma ve yayımların sayısal çokluğu da dikkate alındığında konunun önemi daha iyi anlaşılabilir. Bununla birlikte finansal kriz başlıklı çalışmaların genel perspektifini, krizlerin etkileri oluşturur.

Finansal krizlerin etkilerine ilişkin literatürde birçok ifade kullanılmış olmasına rağmen temel olarak iki etkisi söz konusudur. Bu etkilerden ilki krizin meydana geldiği zamana yönelik olup, krizin o an için meydana getirdiği olumsuzlukları ifade eder. İkincisi ise geleceğe yönelik olup krizin neden olduğu güven kaybına dayalı olarak

oluşturduğu tehdittir. Bu yönüyle finansal krizlerle ilgili genel tavır, tedavi etmekten ziyade tedbir alma prensibinde şekillenmiştir.

Yenidünya düzeninin değişen yapısında şekillenen bu esaslar doğrultusunda Türkiye açısından gelecek projeksiyonlarını oluşturmak için geçmiş tecrübelerinden dersler çıkarma gayretinden ilham alan çalışma, uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerini, finansal entegrasyon, küreselleşme, nedensellik esaslarında, coğrafi yakınlık ve gelişmişlik perspektiflerinde analiz ederek, farklı kombinasyonlarda kriz modelleri belirleyip, gelecek projeksiyonları oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda 1990-2010 dönemini araştırma dönemi olarak ele alan çalışma, yirmi yıllık uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerini ekonometrik bir çerçevede inceleme konusu yapmıştır. Bu konu çerçevesinde çalışmanın rotasına ilişkin yol haritası ve genel sonuçları aşağıdaki gibidir.

Klasik literatürün aksine çalışma esas itibarıyla iki uygulama bölümü içermektedir. Bunlardan ilki tesadüfiliğe yer vermeyecek bir realitede, çalışmanın ana amacına hizmet edecek alt yapının oluşumuna yöneliktir. Burada krize yönelik alınabilecek tedbir için gerekli olan ve konuya ilişkin gelecek projeksiyonları oluşturmak amacıyla kurulacak model içinde kullanılacak değişkenlerin belirlenmesi esasına dayanır. Dünya konjonktürünün değişen çehresinde şekillenen ekonomik ve finansal entegrasyonlar yaşanmış olması piyasalar arası farklılaşmaların varlığını ihmal etmez. Bu bakımdan ekonomik ve finansal farklılıklar, finansal kriz sinyali sunan göstergelerde de farklılaşmalar yarattığından Türkiye koşullarına en uygun finansal kriz göstergelerinin belirlenmesi önemli bir gereklilik olarak görülmüştür. Bu bakımdan literatürde kriz göstergesi olarak değerlendirilen ve farklı ekonomi ve coğrafi çevrelerde finansal krizler için sinyaller sunan 36 değişkenin Türkiye için serileri oluşturularak değişkenlerin finansal kriz dönemlerindeki davranışları çözümlenmeye çalışılmıştır. Bununla birlikte uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalarda meydana getirdiği olumsuzlukların izlendiği temel gösterge olarak kabullenilen menkul kıymet borsa endeksindeki krize dayalı volatilitiyi açıklayabilme yetenekleri belirlenmiştir. Bununla birlikte söz konusu değişkenlerin

merkezi otoritenin ekonomik ve finansal yönetsel kararlarındaki önemleri gereği kriz dönemlerinde merkezi otoriteye politika üretebilecek bilimsel alt yapı oluşturacak bir biçimde sunulması ve Türkiye açısından en hassas ve en güvenilir sinyaller sunacak değişkenlerin belirlenmesi sürecinde araştırmaya dahil edilen değişkenlerdeki sayısal çokluk nedeni ile ayrıcalıklı bir önemi vurgulayan bu uygulama sonucunda ulusal piyasalardaki krize dayalı volatilitiyi %98.74 oranında açıklama gücüne sahip makroekonomik değişkenler belirlenmiştir.

Basit ve çoklu regresyon yöntemlerinin uygulandığı belirleme sürecinde değişkenler arasında içsel bağlantıya dayalı fiktif ilişkilerden arındırılması ve zaman serilerinin tipik özellikleri arasında yer alan ve sonuçları olumsuz yönde etkileyen temel bileşenlerinden ayrıştırılmıştır. Böylece trend ve mevsimsel etkilerin sonuçlar üzerinde yaratacağı olumsuzluklar önlenmiştir. Bütün bu çalışmaların nihayetinde altı adet makroekonomik değişken belirlenerek araştırmanın esas uygulama bölümüne ait veri setine dahil edilmiştir.

Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerini belirlemek, uluslararası finansal piyasalarda meydana gelen olumsuzlukların ulusal finansal piyasalarda meydana getireceği etkilerin derecesi ve bu etkiye sebep olabilecek farklılıkları tespit etmek, gelecekte meydana gelebilecek piyasa olumsuzluklarında politika üretebilmek ve meydana gelebilecek olumsuzlukları genel piyasa koşullarındaki etki sürecini tahmin edebilmek amacıyla gerçekleştirilen araştırma, 1990-2010 arası yirmi yıllık süreyi kapsamakta olup bu süre içerisinde meydana gelen 6 finansal kriz 14 ülke uygulaması, gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler ile coğrafi konum kriterlerinde bir sunum perspektifinde ele alınmıştır. Bununla birlikte araştırma içerisinde inceleme dönemi içinde gerçekleşen krizlerin sektörel yansımalarını belirlemek ve gerçekleşen krizlerin türleri ile sektörel yapılar arasında olası bir bağ kurma amaçlanmıştır. Bu amaçlar dahilinde gerçekleştirilen araştırmada sonuçların doğru ve güvenilir olması bakımından ve anılan bütün bu amaçların sağlanmasına yönelik olarak öncelikli hassasiyet olmak üzere gerekli bütün istatistiki ve ekonometrik yöntemlerden faydalanılmıştır.

Araştırma kapsamında, makroekonomik değişkenler dışında uluslararası finansal piyasaları temsilen inceleme kapsamında yer alan ülke menkul kıymet borsa endeksleri ile sektörel etkileri belirlemeye esas teşkil edecek İMKB sektör endeksleri veri setine dahil edilmiştir. Araştırma döneminin kapsadığı uzun süre, küreselleşme ve Türkiye menkul kıymet piyasalarının gelişme evrelerine dayalı olarak 1990-1999 ve 2000-2010 şeklinde bölümlendirilerek ele alınırken gerçekleşen finansal krizlerin çeşitliliği, ülkelerin ekonomik ve finansal farklılıkları, coğrafi yakınlıkları, araştırmada belirleyici değişkenler olarak kullanılmıştır.

Bu dinamizmde gerçekleştirilen araştırmada, araştırmanın süreci, gelişimi ve sonuçlarına ilişkin genel çıkarımlar kronolojik bir perspektifte aşağıdaki gibidir.

- 1) Krizlerin tanıtılmasına ilişkin teorik açıklamalar nihayetinde, inceleme döneminde gerçekleşen finansal krizlerin en belirleyici tanımlayıcı özelliği gelişmekte olan ülkeler açısından, sermaye hareketlerinin serbest olduğu, hızlı büyüme trendine sahip olan ve sabit döviz kuru uygulamalarının gerçekleştiği ortamlarda gerçekleşmiş olduğudur. Söz konusu finansal krizlerin nedenleri, likidite darlığı, faiz şokları, devalüasyonlar ile büyük ekonomik kayıplara dayalı güven kayıplarıdır.
- 2) Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerinin analiz süreci veri setinde yer alan ve zaman serilerin tipik özelliklerini taşıyan değişkenlerin trend ve mevsimsel bileşenlerinden arındırılması sürecin ilk ekonometrik işlemidir. Doğru sonuçlara ulaşmak, isabetli öngörülerde bulunabilmek için yapılması gereken bu işlemler, ekonometride kullanılan ARIMA yöntemine göre daha anlamlı sonuçlar verdiği bilimsel olarak ispatlanan ve Avrupa'da yaygın olarak kullanılan TRAMO/SEATS (Time series Regression with Arima noise, Missing observations and Outliers / Signal Extraction in Arima Time Series) yöntemi kullanılmıştır. Makroekonomik değişkenlerde gerçekleştirilen yöntemin uygulanmasında e-views ekonometrik paket programından yararlanılmıştır.

- 3) Araştırmada farklı yöntem ve uygulamalarda kullanılmak üzere hazırlanan veri setleri aylık ve günlük olarak iki zaman periyodunda ele alınmıştır. Aylık veriler uluslararası menkul kıymet borsa endeksleri için cari dönemdeki son işlem gününe ait kapanış değerleri endekse ait aylık değeri ifade edecek şekilde oluşturulurken günlük veriler, gerek ülkeler arası zaman farklılıkları ve gerekse menkul kıymet piyasalarının işlem günlerindeki farklılaşmalar sebebiyle bütün piyasaların işlem yapmış olduğu tarihler esas alınmak suretiyle uyumlaştırılmıştır.
- 4) Araştırmada kullanılacak verilerin tanınması, analiz sürecindeki işlemler açısından önemli olduğundan değişkenlerin tamamı istatistikî olarak tanımlanmıştır. Bu amaçla değişkenlerin tanımlayıcı istatistiki özellikleri belirlenerek yorumlanmıştır.
- 5) Araştırmanın hiyerarşik yapısında bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki durumunun belirlenmesi amacıyla ikili regresyona tabi tutulmuş regresyon sonuçlarına dayalı olarak ilişki belirlenen ilişkilerin teorik beklentileri karşılayıp karşılamadıkları yorumlanmıştır.
- 6) Ekonometrik çalışmalarda, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyi önemli olduğu gibi değişkenlerin birbirleri ile olan ilişkileri de büyük önem arz eder. İstatistikte çoklu bağlantı sorunu, araştırma sonuçlarına dayalı olarak gerçekleştirilecek öngörülerini ya imkansız kılarken ya da anlamsızlaştıracığından değişkenler arasında bu sonuçlara sebep olabilecek ilişkilerin varlığını tespiti yönelik olarak korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon sonuçlarına dayalı olarak araştırma süreci yeniden şekillendirilerek sonuçların güvenilirliği teyit edilmiştir.
- 7) Veriler analize uygun hale getirilip analiz sürecine ilişkin yapılan planlama dahilinde değişkenlerin birim kök içerip içermediği irdemeleri Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller/ADF) birim kök testi ile sınanmıştır. Birim kök irdemeleriyle gerçekleştirilen durağanlık analizi, değişkenler arasındaki gerçek ilişkileri belirleyerek analiz sonuçlarının homojenliğini

sağlaması açısından önemlidir. Bu bakımdan yapılan durağanlık irdelemeleri sonucunda araştırmanın veri setini oluşturan değişkenlerin tamamı düzey değerlerinde birim kök içerdiklerinden durağan olmadıkları tespit edilmiştir.

Durağanlığın sağlanması açısından değişkenlerin birinci dereceden farkları alınmış ve bu değerleri üzerinden tekrar ADF testine tabi tutularak, fark almak suretiyle durağanlığın sağlanıp sağlanmadığı belirlenmiştir. Değişkenlerin tamamı birinci derece fark değerlerinde birim kök içermedikleri ve durağan oldukları tespit edilerek araştırmanın bu aşamasından sonraki safhalarında fark değerleri ile kullanılmıştır.

- 8) Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalar üzerinde etki yaratabilmesi için değişkenler arasında değişim paralelliğinin izlenmesi gerekir. Bununla birlikte analiz sürecine dahil edilen değişkenlerin durağanlaştırılması adına gerçekleştirilen fark alma uygulamalarının neden olduğu veri kayıplarına dayalı uzun dönem ilişkilerinin kaybolmasından kaynaklanan olumsuz sonuçların önlenmesi bakımından durağan olmayan serilerle çalışma imkanı veren önemli bir ekonometrik yöntem olan Eşbütünleşme analizi ile piyasalar arasındaki eş hareketlilik izlenmeye çalışılmıştır.

Ulusal finansal piyasaları temsilen kullanılan İMKB 100 endeksi ile uluslararası piyasaları temsilen kullanılan menkul kıymet borsa endeksleri arasında eş hareketlilik Johansen Eşbütünleşme Testi ile gerçekleştirilmiş ve en büyük özdeğer ve iz istatistiği sonuçlarına göre değişkenlerin eşbütünleşik oldukları belirlenmiştir. Değişkenler arasındaki eş bütünleşmeler gelişmiş ülke piyasalarında yoğunluk kazanmakla birlikte gelişmekte olan ülke piyasaları ile de bütünleşik bir yapının varlığı tespit edilmiştir.

- 9) Eşbütünleşme analizi test sonuçlarına göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki belirlenmiş olmasına rağmen; bu ilişkinin neden sonuç

bağlamında bir belirliliğe ihtiyacı olduğundan değişkenler arasında nedensellik analizi yapılmıştır.

Granger nedensellik testinin kullanıldığı analizde nedensellik ilişkileri makro ekonomik değişkenler ile uluslararası menkul kıymet endeksleri açısından ayrı ayrı incelenerek sonuçlandırılmıştır. Makro ekonomik değişkenlerden faiz oranı ve Bileşik öncü göstergeler ile İMKB 100 endeksi arasında çift yönlü bir sebep sonuç ilişkisinin belirlendiği analiz sonuçlarında değişkenler arasında yoğunluklu olarak nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir.

Uluslararası menkul kıymet endeksleri açısından nedensellik irdelemeleri gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalar açısından ayrı ayrı incelenen test sonuçlarına göre İMKB 100 endeksi Güney Kore Kospi ve Japonya Nikkei 225 endekslerinin Granger nedeni iken ABD Nasdaq endeksi İMKB 100 endeksinin Granger nedeni olduğu sonucu tespit edilmiştir.

Endeksler arası ilişki düzeylerinde Türkiye açısından uluslararası endekslerle yok denecek kadar az bir neden sonuç ilişkisinin varlığı analizin en dikkat çekici yönünü ortaya koyar. Bu sonuç küreselleşen dünya düzenin entegre piyasa yapısında belirlenen ilişki düzeyi teorik beklentilerle çelişmesine rağmen endeks hesaplamalarındaki farklılaşmaların ilişki durumunu zayıflattığı ve inceleme konusu ülkeler genelinde ekonomik ve finansal işbirliğine dayalı yapısal bir özelliğin varlığında Türkiye açısından gerçekleşen zayıf ilişki makulleştirilirken, piyasalar arası ilişki düzeyi için, piyasaların birbirinin Granger nedeni olmasını gerektirmediğinden bu durum, uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerinin belirlenmesine yönelik araştırma sonuçlarını etkilemeyeceği kanaatine ulaşılmıştır.

- 10) Ekonomik ve finansal zaman serilerinde değişkenlerin birbirleriyle içsel bağıntılı olması, bu içselliği dikkate almayan ekonometrik ve istatistiki yöntemlerle analiz edilmesi, analiz sonuçlarının güvenilirliğinde önemli bir zafiyet olarak görüldüğünden ve değişkenler arası içsel bağıntıları modele

dahil etmesi bakımından teorik bilgilere bağlı sınırlayıcı şartları içermeyen yapısal ekonometrik bir model olan VAR modeli ile uluslararası finansal krizlerle ulusal finansal piyasa arasındaki ilişki matematiksel olarak oluşturulmuştur. Krizin etkilemesinde küreselleşmenin etkilerinin olup olmadığı ve ekonomik ve finansal gelişmişliğin krizin etkilerine ilişkin matematiksel katsayılar üzerinde etkinliğinin olup olmadığına yönelik bilgi edinebilmek amacıyla inceleme dönemi ve ekonomik ve finansal gelişmişlik düzeyi perspektifinde matematiksel modeller oluşturulmuştur. Gerçekleştirilen araştırmada farklılaşmalar, gelecek projeksiyonlarının oluşturulmasında önemli bir veri olduğu gibi merkezi otoritenin politika üretme sürecinde de rehberlik edeceği kanaati söz konusudur.

Uluslararası finansal krizlerle ulusal finansal piyasalar arasındaki matematiksel ilişkinin sonuçlarının burada yenilenmesi gerekli olmamakla birlikte modelde yer alan değişkenlerin isabetliliğinde %98'düzeyinde bir başarının sağlanmış olduğu, sonuçlar hakkında genel bir kanaati oluşturması bakımından tekrarlanması makul görülmüştür.

Oluşturulan matematiksel bağıntılardan bağımsız olarak uluslararası finansal krizlerin ulusal etkilerin sektörel yansımaları da bu sırada yapılmış sonuçlar yorumlanmıştır. İnceleme dönemi içerisinde gerçekleşen finansal krizlerin genel olarak mali ve finansal sektör üzerinde olumsuzluklara sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

- 11) Değişkenlerin düzey değerleri arasındaki uzun dönem Eşbütünleşme ilişkisi ile birinci dereceden farkları arasındaki kısa dönemli ilişkileri birleştirmek üzere kullanılan Hata Terimleri Analizi; analize girecek değişkenlerin durağan olması koşulunda hesaplanan hata teriminin gecikmeli değerine ilişkin katsayının anlamlı olması durumunda uzun dönem ilişkisi ile birlikte kısa dönem içerisinde oluşabilecek dengesizliğin ne kadarlık bir oranda düzelebileceğinin tespiti amacına yöneliktir. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen hata terimleri analizi test sonuçlarına göre bağımlı değişken İMKB 100 endeksi için tahmin edilen hata düzeltme modelinde hata düzeltme teriminin gecikmeli

değeri bütün krizler için negatif işaretli olup istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Buna göre bağımlı değişkende meydana gelecek bir şok durumunda dengesizliğin büyük bir bölümü ilk bir ay içinde kendini düzeltmekte olup ikinci ayda da düzeltme işlemi devam etmektedir. Bununla birlikte analizin en dikkat çekici özelliği 2000 yılından sonra meydana gelen şokların etkileri ortalama olarak %90 oranında birinci ay sonunda normalleştiği sonucudur. Bu sonuç ekonomik ve finansal entegrasyonunun olumlu bir yönü olarak değerlendirilebilir.

- 12) Makroekonomik araştırmalarda, değişkenler arasındaki ilişkilerin tanımlanması ve bu ilişkilerin tahlili, geleceği yönelik tahminlerde bulunulması ve tahminlerin bir politika analizinde kullanılması önemlidir. Ancak var modelinin tahmini neticesinde elde edilen katsayıları yorumlamanın zorluğu sebebiyle denklem sistemlerine verilecek şoklar karşısında değişkenlerin vereceği tepkileri ölçmek amacıyla ETKİ-TEPKİ analizi yapılmıştır. Sistem içinde yer alan her bir değişkene verilecek şoklar karşısında ilişkili değişkenlerin vereceği tepkilerin tespitine yönelik olarak yapılan etki tepki analizi, analizde kullanılan şoklar ile krizler arasındaki yapısal benzeşme sebebiyle gelecek projeksiyonlarının oluşturulmasında önemli bir analizdir. Bununla birlikte analize çok boyutluluk kazandırmak amacıyla araştırmanın bütününün genel perspektifini oluşturan ekonomik ve finansal gelişmişlik düzeyi, coğrafi yakınlık ve değişkenler arası yapısal farklılıkların dikkate alınması etki tepki analizinde de yol gösterici olmuştur. Buna göre

Yapılan Etki –Tepki analizi sonuçlarına göre gelişmiş ülke finansal piyasalarında meydana gelen şoklar 2 dönem (ay) gecikmeli olarak ulusal piyasalarda etkisini gösterdiği, bu etkinin 2 ay süre ile devam ettiği ve bu sürenin sonunda piyasa normalleştiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte gelişmiş ülke piyasalarında coğrafi yakınlık etki-tepki analizinde ön plana çıkmıştır. Gelişmiş bir piyasa olmasına karşın coğrafi uzaklığı söz konusu olan Amerika kıtasında yer alan ülke piyasalarında meydana gelen şoklara ulusal

piyasaların tepkisi daha küçük ölçekli olması yanında piyasaların normalleşme sürecinin de daha kısa olduğu tespit edilmiştir.

Gelişmekte olan piyasalarda gerçekleşen şoklara ulusal finansal piyasaların verdiği tepkilerde ise bir farklılaşma olduğu, tepkilerin piyasalara göre değiştiği görülmüştür. Bu farklılaşmalara göre ulusal finansal piyasalar ya tepkisiz kalmakta ya da gecikmeli bir tepki gösterdiği gibi gelişmiş ülke piyasalarında olduğu gibi eş anlı bir tepki göstermektedir. Dolayısıyla gelişmekte olan piyasalar açısından gerçekleşen şoklara ulusal finansal piyasaların gösterdiği tepkilerin sebepleri ayrı bir inceleme konusu olmakla birlikte ekonomik ve ticari ilişkilerin yapısının belirleyici rol üstlenebileceği söylenebilir.

Makroekonomik değişkenler açısından etki tepki analiz sonuçları açısından yapılacak değerlendirmenin genel kanaati; makroekonomik değişkenlerde meydana gelen şokların olumsuzluklarından kurtulmak için daha uzun süre gerektirmesidir. Bununla birlikte döviz fiyatlarında meydana gelen şoklara karşı piyasanın daha duyarlı tepkiler gösterdiği ve volatil bir yapı izlendiği önemli bir farklılık olarak vurgulanmalıdır.

- 13) Uluslararası finansal krizlerin ulusal piyasalarda meydana getirdiği etkilerin analizinde, sistemin dinamik yapısı hakkında bilgi veren ve meydana gelen her bir rassal şokun, gelecek projeksiyonları için öngörünün hata varyansına olan etkisini belirlemek amacıyla araştırmada son olarak Varyans Ayırıştırması yapılmıştır.

Kriz tanımlamalarına yönelik oluşturulan modellerde yer alan değişkenlerde meydana gelen şokların model dinamiklerinde nasıl bir normalleşme sürecinde olduğuna ilişkin temel bilgiler sunan varyans ayırıştırması öngörülerde bulunmak ve yönetsel makroekonomik politikalar oluşturulmasında önemli bir ekonometrik uygulamadır. Bir bütün olarak da çalışma geçmişin aydınlatılması kadar gelecek projeksiyonların oluşturulmasında da kullanılabilir olduğu vurgulanmalıdır.

Bütün bu genel değerlendirmeler sonucunda çalışmanın;

- Ekonomide yarattığı sorunlar ve yüklediği maliyetler nedeniyle krizlerin önceden tahmin edilmesi ya da riskin fark edilerek gerekli politikaların üretilmesinin sağladığı fayda.
- Ele alınan inceleme dönemi literatürdeki tüm kriz modellerini tanımlayacak örnekleri içermesi
- İnceleme döneminde irdelenen krizlerin Ülkemiz açısından, coğrafi yakınlık ve farklı ekonomik gelişmişlik ve ilişki düzeylerini tanımlayabilecek nitelikte olması
- Kriz öngörülerinde bulunmak için veri kabul edilen ve ülkelerin farklı coğrafi ve ekonomik coğrafi ve ekonomik farklılaşmalarına dayalı olarak değişkenlik gösteren göstergelerin Türkiye açısından en erken ve güvenilir uyarı sinyali verenleri öncü ve temel göstergeleri belirleyerek üretilcek kriz politika ve önlemlerinde hata payını minimize etme olanağı sunması
- Geniş bir ekonometrik model uygulamaları neticesinde ulaşılan sonuçların farklı ekonomik ilişki ve koşulları karşılaması
- Uygulama sonuçlarının iç piyasalarda krizden korunmaya yönelik politika üretilmesine yardım etmesi yanında piyasa entegrasyonları neticesinde uluslararası doğrudan ve dolaylı sermaye yatırımlarında kriter olarak kullanılabilmesi,

bakımından önem arz eden çalışmada uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkilerinin Temel Belirleyicileri;

- Uluslararası finansal krizin gerçekleştiği ülkenin ekonomik gelişmişlik düzeyi (Gelişmiş piyasalarda meydana gelen krizlerin yayılma ve bulaşma etkisi daha yoğundur.)
- Uluslararası finansal krizin gerçekleştiği ülke ile olan ekonomik ilişkinin düzeyi ve içeriği
- Uluslararası finansal krizin gerçekleştiği ülkedeki dalgalanmaların ulusal

piyasalar açısından oluşturduğu tehdidin yapısal özellikleri

- Uluslararası finansal krizin gerçekleştiği ülke ekonomisinin dış ilişki boyutu olduğu vurgulanarak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:
 - Uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkileri değişik coğrafya ve ekonomik gelişmişlik düzeylerinde modellenmiş olsa dahi kriz etkilerinden korunmak ya da korunmaya yönelik politikalar üretebilmek için; Krizin doğru olarak tanınması ve krizin gerçekleştiği ülke ile ekonomik ilişkilerin kriz perspektifinde değerlendirilmesi gerekir.
 - Kriz literatüründe kriz göstergesi olarak kabul edilen temel ve öncü göstergeler ile parasal ve makroekonomik büyüklükler dışında özellikle krizle mücadelede sermaye akımlarının artan önemi makroekonomik politikalarda sermaye akımları sağlamaya yönelik karar destek sisteminin hayata geçirilmesi gerekir.
 - Uluslararası doğrudan ve dolaylı sermaye yatırımlarında risk ve getiri ölçütünde riskin bir unsuru olarak kriz olasılığına karşı dalgalanma maliyetleri dikkate alınmalıdır. (Dalgalanma maliyetleri, kriz ihtimalinin yaratacağı ekonomik olumsuzlukları olarak tanımlanabilir.)
 - Bütün finansal krizlerin ortak paydasında önemli rol oynayan spekülasyon atakları önemli role sahip olduğundan, Türkiye gibi sermaye piyasalarında yüksek yabancı payına sahip ülkeler genel piyasa yapısında spekülasyon ataklarına karşı daha duyarlı politika alternatifleri geliştirebilmelidir.
 - Döviz kuru ve faiz politikaları finansal krizlerin ortak paydasında yer alan spekülasyon ataklarının temel dinamizmini oluşturduğundan, döviz kuru ve faiz oranlarındaki dalgalanma marjı, uluslararası piyasalardaki gelişmelere dayalı oluşturularak uygulanmalıdır. Zira kriz literatüründe krizden etkilenen ve para birimlerinde kabullenilebilir ölçülerin dışında dalgalanma yaşayan ülkelerin almış oldukları önlemler, para birimlerini

bu marjın içinde tutmaya çalışan ülkelere göre krizden daha az zarar gördüklerini göstermiştir.

- Krizin yayılma etkisi genel piyasa yapısındaki eş bütünleşmeye paralel olarak bir ivme kazanmıştır. Bu kazanım uluslararası ekonomik gelişmeler şeklinde gayri iradi olabildiği gibi doğrudan ve dolaylı yatırımlar şeklinde iradi de olabilmektedir. Bu bakımdan uluslararası finansal entegrasyon sürecinde doğrudan ve dolaylı sermaye yatırımları riskli yüksek getiri beklentisinden ziyade güvenli sürekli getiri beklentisine dayalı olarak gerçekleştirilmelidir.
- Finansal piyasalar açısından krizin etkisi, gösterge endeks değerlerinin sürekli bir negatif trend kazanması olarak algılanmaması gerekir. Buna göre belli bir marj dahilinde yatay bir seyir izlemesi şeklinde meydana gelen durgunluk da kriz olarak algılanmalıdır. Nitekim orta doğuda meydana gelen siyasi bunalım ve ardından bir sınır komşumuz Yunanistan ve diğer AB ülkelerinde meydana gelen ekonomik krizden Türkiye'nin etkilenmemiş olması imkansızdır. Yaklaşık 6 aydır menkul kıymet borsa endeksinin yatay seyri bu etkileşimin bir sonucudur. Ulusal piyasalarda yaşanan bu gelişmeler henüz deklare edilmiş resmi bir kriz sürecini telkin etmekten ziyade krizle mücadele sürecinde gerçekleşen etkileşimler olarak değerlendirilmesine rağmen krize yönelik uygulanabilir karar destek politikalarının üretilmesi ihtiyatlılık gereğidir.
- Finansal krizler ve krizden çıkışın süreç olarak menkul kıymet piyasalarında daha uzun bir süreyi kapsadığı bir realitedir. Bunun temel nedeni menkul kıymet piyasa yatırımcısının piyasa beklentilerinin davranışsal bir sonucudur. Ancak genel anlamda ekonominin normalleşmesi bu süreçle paralellik arz eder. Bununla birlikte menkul kıymet piyasalarındaki yatırım kolaylığı yabancı sermaye için önemli bir teşvik olması bakımından genel piyasa yapısı spekülâtif ataklara karşı dirayet kazandırılmalıdır.
- Uluslararası krizlerin ulusal etkileri, ulusal piyasaların uluslararası

piyasalara entegrasyonu açısından değerlendirildiğinde entegrasyon süreci sonrasında kısa dönemli dalgalanmaların daha çabuk düzeltilebildiği sonucundan hareketle ulusal piyasaların uluslararası piyasalara entegrasyonunun sağlanması genel piyasa yapısının güven sağlaması açısından önemli bir gereklilik olarak görülmelidir. Bu bakımdan entegrasyona ilişkin gerekli altyapının oluşturularak entegre sürecinin kısaltılması ulusal piyasa açısından büyük bir öneme sahiptir. Ayrıca yabancı sermaye yatırımlarının piyasa gelişimi açısından ortaya koyduğu önem açısından da bu önem ayrıcalıklı bir yere sahiptir.

KAYNAKÇA

Abdullah, AKYÜZ; Uluslararası Finansal Piyasalar ve Türkiye, **İşletme ve Finans**, Sayı: 87, Haziran 1993, s.s.11-19

ABU RASHED, Jamal, CAMERON, Lance, RANKIN, H. Carol; Managing Currency Bands And The Future Of European Monetary, **Management Decision**; Vol: 33, Number: 2, 1995, s.s. 22-30

AFŞAR, Muharrem; **Finansal Küreselleşme ve Türk Bankacılık Krizleri Üzerine Etkisi**, Anadolu Üniversitesi İİBF Yayınları; No.183, Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir 2004

AGGARWAL, Raj, BRIAN, M. Lucey, CAL, Mucley; Dynamics of Equity Market Integration in Europe: Evidence of Changes over Time and with Events, IIS **Discussion Paper** No.19, 2005, s.s. 1-25.

AĞIR, Hüseyin; **Türkiye’de Finansal Liberalizasyon ve Finansal Gelişme İlişkisinin Ekonometrik Analizi**, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Kitapları, Kitap No:8, Ankara 2010

AKALIN, Gülsüm UÇAK, Ayhan; Ekonomik Krizlerde Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Rolü ve IMF’nin Kriz Yönetimi, **Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, ,7(28), 2007, s.s. 255-262

AKDİŞ Muhammet, Küreselleşmenin Finansal Piyasalar Üzerindeki Etkileri Ve Türkiye Finansal Krizler-Beklentiler, Dış Ticaret Müsteşarlığı, **Dış Ticaret Dergisi**, Yıl:7, Sayı:26, (Ekim-2002), s.s.1-26

AKDİŞ, Muhammet; **Global Finansal Sistem, Finansal Krizler ve Türkiye**, Beta Basım, İstanbul 2000

AKSOY Ahmet, TANRIOVEN Cihan; **Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi**, 3.Baskı, Gazi Kitapevi, Ankara, 2007

AKTAN, Coşkun Can, ŞEN, Hüseyin; Ekonomik Kriz: Nedenler ve Çözüm Önerileri, **Yeni Türkiye Dergisi**, Yıl: 7, Sayı: 42, Kasım-Aralık, Ankara, 2001.s.s. 1225-1230

AKTAN, Coşkun Can, VURAL, Y. İstiklal; **Global Ekonomik Kriz ve Yoksulluk**, <http://www.canaktan.org/yonetim/kriz-yonetim/kriz-yoksulluk.html> (Erişim Tarihi: 05.10.2010)

AKTAŞ, Cengiz; Türkiye'nin Turizm Gelirini Etkileyen Değişkenler İçin En Uygun Regresyon Denkleminin Belirlenmesi, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 6, Sayı 2, 2005, s.s.163-174

AKTÜKÜN İlker; **SSCB'den BDT'ye Nasıl Varıldı**, Sorun Yayınları, İstanbul, 1995

ALLEN, D.E, MACDONAL, D. G; The Long-Run Gains from International Equity Diversification: Australian Evidence from Cointegration Tests, **Applied Financial Economics**, Vol: 5, 1995, s.s. 33-42.

ALP, Ali; **Finansın Uluslararasılaşması**, Yapı Kredi Yayınları, No: 1337, İstanbul 2000

ALPER, Emre, ARUOBA, Borağan; Makroekonomik Verilerin Mevsimsellikten Arındırılması: Türkiye'deki Uygulamalı Araştırmacılara Dikkat Notu, **İMKB Dergisi** Yıl:5, Sayı:18, Nisan Mayıs-Haziran 2001, s.s.31-50

ALTINAY, Galip; Aylık Elektrik Talebinin Mevsimsel Model ile Orta Dönem Öngörüsü Enerji, **Piyasa ve Düzenleme** Cilt:1, Sayı:1, 2010, s.s. 1-23

ALTUNTEPE Nihat; 2008 Küresel Krizinin Ülkelerin İstihdam Yapısı Üzerine Etkilerinin Dinamik Bir Analizi, **Vizyoner Dergisi**, Cilt 1, Sayı 1, 2009, s.134

APOTEKER, Thierry, SYLVIAN, Barthelemey; **Genetic Algorithms and Financial Crisess In Emerging Markets** , <http://www.tac-financial.com/publ/affi-namur-2001.pdf>.

ARAS, Güler, MÜSLÜMOV, Alövsat; **Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve**

Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri, İstanbul, 2002,

ARIFOVIC, J., GENÇAY, R; Using Genetic Algorithms to Select Architecture of a Feedforward Artificial Neural Network”, **Physica (A)**, 289, 2001. s.s. 574-594

ARISOY, İbrahim; Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (1950-2003), **Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni**, 2005/15, <http://www.tek.org.tr>, s.s.18

ASCHINGER Gerhard, BOARD Currency, Dollarisation or Flexible Exchange Rates for Emerging Economies? Reflections on Argentina, **Intereconomics**; Vol:37, Issue: 2, Year:2002, s.s.110-115

ATABEK, Aslıhan, ATUK, Oguz, COŞAR, Evren Erdoğan, SARIKAYA Çağrı; **Mevsimsel Modellerde Çalışma Günü Değişkeni**, TCMB Ekonomi Notları, Sayı: 2009-3 / 31 Aralık 2009, s.s. 1-4

ATUK, Oğuz, URAL, Beyza Pınar; **Seasonal Adjustment in Economic Time Series, Central Bank of the Republic of Turkey, Statistics Department Discussion Paper** No: 2002/1, Ankara, June 2002.

AYVAZ, Özlem; Mevsimsel Birim Kök Testi, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C.20, Sayı:1, Nisan 2006, s.s. 71-87

BALAYLAR, Nilgün ACAR, DUYGULU, Aylin ABUK; Türkiye’de Para İkamesi Olgusu ve Para Talebi Fonksiyonunun İstikrarı, **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt: 19, Sayı:2, Yıl: 2004, s.s. 33-54

BASTI, Eyüp; **Kriz Teorileri Çerçevesinde 2001 Türkiye Finansal Krizi**, Krizin Finans Sektörünün Verimliliğine Ve Etkinliğine Etkileri, Sermaye Piyasası Kurulu Yayın No: 191 Ankara 2006

BAŞOĞLU, Ufuk, PARASIZ, İlker, ÖLMEZOĞULLARI, Nalân; **Dünya Ekonomisi**, Ezgi Kitabevi Yayını, Bursa 2001

BINDER, John J., MERGES, Matthias J.; Stock Market Volatility and Economic Factors, **Review of Quantitative Finance and Accounting**, V: 17, Y:2001, s.s.5-26.

BLEJER, Mario; Mali Açık Nasıl Ölçülür?, Cev: Tulay Erkan, **Maliye Dergisi**, Sayı:125, Yıl:2002, s.s.55-59

BOCUTOĞLU Ersan, ÇELİK Kenan, The Effects Of Russian Economic Crisis On Turkish Economy: A Brief Assessment, **Journal of Qafqaz University** Vol. III N0/ I, 2000, s.123-132

BOZKURT, Hilal; **Zaman Serileri Analizi**, Bursa, Ekin Kitabevi, 2007

BREALEY, Richard A, STEWARD , Myers C., MARCUS, Alan J ; **İşletme Finansının Temelleri**, Birinci Basım, Çeviren: Ünal BOZKURT, Türkan ARIKAN ve Hatice DOĞUKANLI, Literatür Yayıncılık, İstanbul Ekim 1997

BURKARD O, V.COUDERT; Currency Crises in the Emerging Economies, **Banque de France Bulletin**, No:74, 2000, s.s.1-12.

BÜKER, Semih, BAYAR, Doğan; **Finansal Yönetim**, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2000

CEYLAN, Nildağ Başak; G -7 Ülkelerinin Borsalarının İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerindeki Etkileri. **İMKB Dergisi**. Yıl: 8 Sayı:32, Nisan 2006, s.s. 37-55

CHAMBERS, Nurgül, İŞERİ, Müge, ÇİLİNGİRTÜRK, Ahmet; **Makro Ekonomik Göstergelerin İMKB Üzerindeki Etkilerini İncelemeye Yönelik Bir Araştırma**, Türkmen Kitabevi, İstanbul 2003

CHAN, K.C., BENTON , E.G., PAN, M.; International Stock Market Efficiency and Integration: A Study of Eighteen Nations, **Journal of Business Finance and Accounting**, Vol.24 (6), July 1997 s.s. 803-813

CHAREMZA, W.W, DEREK, D.F; **New Directions in Econometric Practise**

General to Spesific Modelling, Cointegration and Vector Autoregressions, England: Edward Elgar Pub. 1992

CHEREMZA, W.W, DEADMAN, D; **New Directions in Econometric Practice**, 2. Edition., Edward Elgar Press, England 1997

CHIODO, J. Abbigail, OWYANG, Michael T. ; A Case Study of A Currency Crisis: The Russian Default of 1998, **The Federal Reserve Bank of St. Louis**, November-December 2002, s.s 7-18.

COLANDER, David C, GAMBER, Edward N; **Macroeconomics**, New Jersey: Prentice Hall, 2002

COOPER., Larry S, FRASER, Donald R, USELTON, Gene C.; **Money The Financial System**, Addison Wesley Publishing Co., Texas 1983

CORSETTI, Giancarlo, PESENTTI, Paolo, ROUBINI, Nouriel; What Caused the Asian Currency and Financial Crisis? Part I: A Macroeconomic Overview, **NBER Working Papers**, No: 6833, December 1998, s.s.1-51

COŞAR, Evren Erdoğan; Seasonal Behaviour of the Consumer Price Index of Turkey, **Applied Economics Letters**, Vol 13, Year: June 2006, s.s. 449-455

COŞKUN, Yaprak Sevil, BALATAN, Zeynep; Küresel Mali Krizin Bankacılık Sektörüne Etkileri Ve Türk Bankacılık Sektörünün Veri Zarflama Analizi İle Bilanço'ya Dayalı Mali Etkinlik Analizi, **12. İktisat Öğrencileri Kongresi**, İzmir 7- 8 Mayıs 2009

COŞKUN, Yener; Küresel Kriz Sürecinde, Yatırım Bankaları ile Diğer Finansal Aracılarda Yaşanan Finansal Başarısızlıklar ve Kamusal Müdahaleler, **Bankacılar Dergisi**, Sayı 71, Aralık 2009

CUTLER, MD ve Diğerleri; Financial Crisis, Health Outcomes and Ageing: Outcomes and Ageing: Mexico In The 1980s And 1990, **National Bureau of Economic Research Working Papers**, 7746,2001, ss.1-39.

ÇARIKÇI, Emin; **Ekonomik Gelişmeler ve Türkiye AB İlişkileri**, Tutibay Yayınları, Ankara 2001

ÇEVİŞ, İsmail; **Para Krizlerine Ampirik Bir Yaklaşım**, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, No:187, Ankara, 2005

ÇOLAK, Ömer Faruk; **Kriz ve IMF Politikaları**, (Ed: Osman AYDOĞMUŞ ve Diğerleri), Alkım Yayınevi, 2002

ÇOLPAN Volkan, Gelişmekte Olan Ükelere Yönelik Finansal Sermaye Hareketleri ve Krizler, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Balıkesir 2008

DELİCE, Güven; Finansal Krizler, Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif, **Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi**, Sayı:20, Ocak- Haziran 2003, ss.57-81

DEMİRGUC-KUNT, Aslı, DETRAGIACHE, Enrica; The Determinants of Banking Crises: Evidence from Developing and Developed Countries, **IMF Staff Papers**, Vol:45, No:1, March 1998, s.s.81-109

DEMİR, Gülten; **Asya Krizi ve IMF**, Der Yayınları, Yayın No: 260, İstanbul 1999

Desire SCHAAN, T. COGLEY; Financial Fragility and The Lender of Last Resort,(Ed: J.W. EATON, Frederic S. MISHKIN: **The Economics of Money, Banking and Financial Markets**), Addison Wesley Longman Inc. 1998, s.84

DPT, Sekizinci Kalkınma Planı, Borçlanma, İç ve Dış Borç Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 2001

DRITSAKI, Melina, DRITSAKI Cahaido; Macroeconomic Determinants of Stock Price ovements: An Empirical Investigation of the Greek Stock Market, Selected paper, **11 th Annual Conference of Multinational Finance Society**, İstanbul 2004, s.s.1-30

DUMAN Koray, Finansal Kriz ve Bankacılık Sektörünün Yeniden Yapılandırılması,

Akdeniz **İ.İ.B.F. Dergisi** Yıl:2002, Sayı: 4, s.s. 132-145

DUMAN, Koray, Finansal Krizlerin Nedenleri, Etkileri ve Bankacılık Sektörüne Yansımaları”, **Finans-Politik& Ekonomik Yorumlar Dergisi**, Yıl: 2002, s.s.38-50.

EDISON, Hali., REINHART, M. Carmen; Capital Controls During Financial Crises: The Case Of Malaysia And Thailand, **Board Of Governors Of The Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers** Number 662, 2000, s.s. 1-38

EDWARDS, Sebastian; The Mexican Peso Crisis: How Much Did We Know? When Did We Know It, **NBER Working Paper** No:6334, : Vol:21(1), December 1997, s.s.1-30

ENDERS , Walter; **Applied Ecometric Time Series**, John Wiley&Sons.Inc., 1995,

ERBAYKAL, Erman, OKUYAN, H.Aydın, KADIOĞLU Özgür; Cointegration and Priority Relationships Between Stock Markets of Turkey, Brazil and Argentina, European Journal of Economics, **Finance and Administrative Sciences**, Issue 10, 2008, s.s.151-158

ERDOĞAN, Seyfettin, BOZKURT, Hilal; Türkiye’de Cari Açığın Belirleyicileri: MGARCH Modelleri ile Bir İnceleme, **Maliye- Finans Yazıları**, Yıl:23, Sayı:84, Temmuz 2009, s.s.135-172

ERDÖNMEZ, Pelin Ataman; Küresel Kriz ve Ülkeler Tarafından Alınan Önlemler Kronolojisi, **Bankacılar Dergisi**, Sayı 68, 2009, s.s.85-101

EREN, Aslan, SÜSLÜ, Bora; **Finansal Kriz Teorileri Işığında Türkiye’de Yaşanan Krizlerin Genel Bir Değerlendirmesi**, Yeni Türkiye, Ekonomik Kriz Özel Sayısı, Sayı: 41, Yıl: 2001, s.s.662-674

EREN, Aslan; **Türkiye’nin Ekonomik Yapısı ve Güncel Sorunlar**, Muğla Üniversitesi Yayınları, Muğla 1999

ERKİLİÇ, Serdar; Türkiye’de Cari Açığın Belirleyicileri, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, İstatistik Genel Müdürlüğü, **Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi**, Ankara, Kasım 2006

ERLAT, Haluk; Nedensellik Sınamaları Üzerine, **ODTÜ Gelişme Dergisi**, 10(1), 1983, s.s. 65-96

ERTEK, Tümay; **Ekonometriye Giriş**, Beta Yayınları, İkinci Baskı, İstanbul

ERTUNA, İbrahim Özer; **Türkiye Ekonomisinin Kayıp Yılları (1989-2005)**, Avcıol Basım Yayın, İstanbul 2005

EVİRGEN Duygu, Arjantin Krizinin Nedenleri - Sonuçları Ve Türkiye Karşılaştırması, **Mevzuat Dergisi**, Yıl: 7, Sayı: 77, Mayıs 2004, s.1-15

FELDSTEIN, Martin; Self- Protection for Emerging Market Economies, **NBER Working, Paper**, No: 6907, January 1999, s.s.1-25

FLOOD Robert, NANCY, Marion ; **Perspective on the Recent Currency Crisis Literature**, NBER Working Papers, No:6380, January 1998, pp.1-66

FRANKEL, Jeffrey A., ROSE , Andrew K.; Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment, **Journal of International Economics**, Vol: 41, 1996, s.s. 351-366.

GAGEA, Mariane; Identifying The Nature of The Seasonal Component. Application for Romania's Quarterly Exports Between 1990-2006, http://anale.feaa.uaic.ro/anale/resurse/22_Gagea_M_Identifying_the_nature_of_the_seasonal_component.pdf, (Erişim Tarihi: 09.02.2011), s.s. 154-159

GENCAY, R, SELÇUK, F, WHITCHER, B; **An Introduction to Wavelets and Other Filtering**. Methods in Finance and Economics, Academic Press, New York 2003

GENÇTÜRK, Mehmet; **İşletmelerin Finansman Kararlarına Finansal Krizlerin**

Etkileri, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa, 2008

GHOSH, A, SAIDI, R, JHONSON, K.H; Who Moves the Asia-Pasific Stock Market US or Japan? Emprical Evidence Based on The Theory of Cointegration. **The Financial Review**. Vol.34, 1999, s.s. 159-170

GOULD, David M; Mexico's Crisis, Looking Back to Assess the Future, **Economic Review Federal Reserve Bank of Dallas**; Second Quarter 1995, s.s.2-12

GÖKTAŞ, A; **Küresel Kriz ve Türkiye**, Özen Yayıncılık, Ankara, 2001

GRANGER, C, NEWBOLD, P; Spurious Regression in Econometrics, **Journal of Econometrics**, Vol: 2, 1974, s.113-114.

GRANGER, C.W.J ;Investigating Causal Relations by Econometrics Models and Cross-Spectral Methods ,1969, Editör:Andrew Harvey, Time Series II, 1995, 1969,Investigating Causal Relation by Econometric Models and Cross-Spectral Methods, **Econometrica**, Vol 37,s.s.424-438

GURLER, Ayşe Sema; **Devlet İç Borç Yönetimi OECD Ülkeleri ve Türkiye**, DPT Yayınları, Ankara 1997

GÜLOĞLU Bülent ve ALTUNOĞLU Ender; Finansal Serbestleşme Politikaları Ve Finansal Krizler: Latin Amerika, Meksika, Asya Ve Türkiye Krizleri, **İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, No:27, Ekim 2002, s.s. 1-29

GÜRAN, Nevzat; **Döviz Kuru Sistemleri ve Ekonomik Denge**, Kavram Matbaası, İzmir 1987

GÜRLER, Alper, KAPLAN Duygu; **Türkiye İçin Erken Uyarı Endeksi Önerileri**

GÜRSAKAL, Necmi; **Betimsel İstatistik**, Nobel Yayın Dağıtım, Yayın No: 1225, 1.Baskı, Ekim, 2007

GÜRSAKAL, Necmi; Operasyonel Bir Kavram Olarak Nedensellik ve Bu Kavrama Dayandırılan Bir Uygulama, **Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, VII(1), Yıl: 1986

s.s. 137-144

HACIHASANOĞLU Erk; **Menkul Kıymet Piyasalarında Volatilitenin Modellenmesi İMKB İçin Bir Deneme**, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, Yayın No: 139, Ankara 2003

HACIİSLAMOĞLU, M. Levent, SİLAHŞÖR , H. Serkan; Güney Doğu Asya Krizi'nin Nedenleri, Gelişimi ve Olası Etkileri, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, **Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi**, Ankara 1998.

HALAÇ, Umut, KUŞTEPELİ, Yeşim; Türkiye'de Para Dolanım Hızının İstikrarı:1987-2001, **Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, 1/2003, s.s. 85-102

Halil, SEYİDOĞLU; **Uluslararası Finans**, Güzem Can Yayınları, 4. Baskı, İstanbul 2003

HARDY, Daniel C.; Are Banking Crises Predictable?, **Finance&Development**, Vol:35, No:4 December 1998, s.s. 32-35

HENDRY, David, RICHARD, FARANCOIS, Jean; The Ecoetric Analysiss off Ecomomic Time Series, **International Statistical Review**, C.51, 1983, s.3-33

HENDRY, F. David, JUSELIUS, Katerina; Explaining Cointegration Analysis:Part II, **The Energy Journal**, Vol:22, N0: 1, 2001, s.s. 1-34

HEPAKTAN, C. Erdem; Türkiye'nin Dönüşüm Sürecinde Dış Ticaret Politikaları, **2. Ulusal İktisat Kongresi /DEÜ İİBF İktisat Bölümü / İzmir**, 20-22 Şubat 2008,s.s1-22

HEPAKTAN, Erdem; Türkiye'nin Dış Ticaretinin Gelir Yönlü Analizi, **Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları Dergisi**, Sayı: 1, Cilt: 2, Yıl: 2007, s.s. 79-112

HIGGINS, Bryon; **Was the ERM Crisis Inevitable?**, Economic Review - Federal Reserve Bank of Kansas City,1993, 78, 4, s.s.27-40

HİÇ, Mükerrerem; **Küresel Ekonomik Kriz ve Türkiye**, Beykent Üniversitesi Yayınları, 2009

HYLLEBERG, S; **Modelling Seasonality - Advanced Texts in Econometrics**, Oxford University Press, New York.1992

IMF; "Eye of the Storm", **Finance and Development**, Vol: 34, Issue: 4, Year:2002.

IŞIGIÇOK, Erkan; **Zaman Serilerinde Nedensellik Çözümlemesi**, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayın No: 94, Bursa 1994

IŞIGIÇOK, Erkan; **Değişkenler Arasındaki İlişkilerin Araştırılmasında Nedensellik Testleri ve Uygulama Denemesi**, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa-1993

İLERİSOY Mahmut, Küresel Ekonomik Krizin Anatomisi: ABD, AB ve Türkiye, KTO **İpekyolu Degisi**, Sayı: 267, Mayıs 2010, s.s. 1-7

İMKB, **Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu**, İMKB Yayınları, 15.Baskı, İstanbul, 2000

JOCHUM, C, KIRCHGÄSSNER, G, PLATEK, M; A Long-Run Relationship between Eastern European Stock Markets? Cointegration and The 1997/98 Crisis in Emerging Markets. **Weltwirtschaftliches Archiv**,1999, Vol.135(3), 1999, s.s. 455-479

KABAŞ, Tolga; **1990'lı Yıllarda Gerçekleşen Finansal Krizlerin Değerlendirilmesi Ve Türkiye Üzerine Görüşler**; Balıkesir Üniversitesi, Uluslararası Sermaye Hareketleri ve Gelişmekte olan Piyasalar Uluslararası Sempozyumu, Sempozyum Metinleri, Bandırma 2008, s.s. 75-89

KADILAR, Cem; **Uygulamalı Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi**, Bizim Büro Basımevi, Ankara 2000

KAMINSKY, Graciela, LIZANDO, Saul ve REINHART, M. Carmen; Financial Crises in Asia and Latin America: Then and Now, **American Economic Review**,

88(2), 1998, s.s.444-448

KAMINSKY, Graciela, LIZANDO, Saul ve REINHART, M. Carmen; Leading Indicators of Currency Crises, **IMF Working Paper**, No: 79, July 1997, Washington DC, s.s. 1-48

KAMINSKY, Graciela, LIZANDO, Saul ve REINHART, M. Carmen; The Twin Crises: The Cause of Bankind and Balance of Payments Problems, **American Economic Review**, November 9, 1998, s.1-2, <http://www.puaf.umd.edu/faculty/papers/reinhart/bank3.pdf>. (Erişim tarihi 03.05.2009)

KAMINSKY, Graciela, LIZONDOVE, Saul, REINHART, Carmen M.; Leading Indicators of Currency Crises, **IMF Staff Papers**. Vol: 45, No:1, March 1998, s.s.1-48

KARABULUT, Gökhan; **Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Krizlerin Nedenleri**, Der Yayınları, 2002

KARABULUT, Gökhan; **Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Krizlerin Nedenleri**, Kardeşler Matbaası, İstanbul, 2002

KARAÇOR, Zeynep, ALPTEKİN, Volkan; Finansal Krizlerin Önceden Tahmin Yoluyla Değerlendirilmesi: **Türkiye Örneği, Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt:13, Sayı:2, Yıl:2006, s.s. 237-256

KARAGÖL, Erdal Tanas; Geçmişten Günümüze Türkiye'de Dış Borçlar, **SETA Analiz Dergisi**, Sayı:26, Ağustos 2010, s.s.1-32

KARGI, Nihal; **Ekonomik Kalkınma, Tasarruf ve Sermaye Piyasası İlişkileri: Türkiye Örneği**, SPK Yayınları, No: 115, Ankara, 1998

KARGI, Nihal, TERZİ, Harun; 1997. Türkiye'de İMKB, Enflasyon, Faiz Oranı ve Reel Sektör Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin VAR Modeli İle Belirlenmesi, **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Dergisi**, 1, 4, Ekim-Aralık, 27-39.

KARLUK, Rıdvan; **Cumhuriyetin İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisinde Yapısal Dönüşüm**, Beta Yayınları, 10. Basım, İstanbul 2005

KASA, K.; Common Stochastic Trends in International Stock Markets, **Journal of Monetary Economics**. Vol.29, 1992, s.s.95-124

KAYA, Yasemin Türker; **Bankacılık Sektöründe Yeniden Yapılandırma: Arjantin Örneği**,

http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/Calisma_Raporlari/12632001-2.pdf

,(Erişim Tarihi:2011)

KEATING, J.W, VAR, Identifying; Models Under Rational Expectations, **Journal of Monetary Economics**, 25. 1990, s.s.453-454

KİBRİTÇİOĞLU, Bengi; Parasal Krizler, **Hazine Müsteşarlığı Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi**, Ankara,2000

KİBRİTÇİOĞLU, Aykut; Türkiye’de Ekonomik Krizler ve Hükümetler 1969-2001, **Yeni Türkiye Dergisi**, Yıl:7, Sayı:41, Eylül-Ekim 2001, s.s. 174-182

KONURALP, Gürel; **Sermaye Piyasaları: Analizler, Kuramlar ve Portföy Yönetimi**, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul 2001

KORKMAZ Turhan, ZAMAN, Selin, ÇEVİK, Ensar; Türkiye’nin Avrupa Birliği ve Yüksek Dış Ticaret Hacmine Sahip Ülke Borsaları İle Entegrasyon İlişkisi. **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi**. Cilt 4, Sayı 8, 2008, s.s. 19-44

KOYUNCU, Fatma Turan; Türkiye’de Seçilmiş Makroekonomik Değişkenlerin Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisinin Yapısal VAR Analizi, 1990-2009, **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, Cilt 2, Sayı 1, 2010, s.s.55-62

KRUGER Anne , TORNELL, Aaron; The Role of Bank Restructuring in Recovering From Crises: Mexico 1995-98, **NBER Working Paper** No:7042, 1999, s.1-35

KRUGMAN, Paul; **Currency Crises**, <http://web.mit.edu/krugman7/www/crises.html>,

1997

KRUGMAN, Paul; A Model of Balance-of-Payments Crises, **Journal of Money Credit and Banking**, Vol. 11, Issue 3, Year: 1979, s.s. 311-325

KRUGMAN, Paul; Introduction in Currency Crises (Ed: Krugman, Paul) **The University of Chicago Press**, Chicago and London, 2000, s.s.1-6

KUMAR, V, LEONA R.P, GASKING, J.N; Aggregate and Disaggregate Sector Forecasting Using Consumer Confidence Measure, **International Journal of Forecasting**. 1995, s.361-377

KUTLAR, Aziz; **Uygulamalı Ekonometri**, Genişletilmiş 2. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2005

KÜBALI Volkan, 1994-1995 Meksika Krizi, **Kamu Yönetimi Dünyası Dergisi**, Yıl 1, Sayı: 11, Ağustos 2000, s.s.1-4

KÜÇÜKÇOLAK, Necla; Co-integration of the Turkish Equity Market with Greek and other European Union Equity Markets, **International Research Journal of Finance and Economics**, Sayı 13, 2008, s.s. 58-73.

LILJEBLOM, STENIUS, E M ; Macroeconomic Volatility and Stock Market Volatility: Empirical Evidence on Finnish Data. **Applied Financial Economics**, 7 (4), 1997, s.s. 419-426.

MAHON, James E , CORRALES, Javier; **Pegged for failure? Argentina's Crisis**, Current History; Feb 2002; 101, 652

MANDACI, Evrim, SOYDAN, Halit; **Capital Markets**, Literatür Yayınları, İstanbul 2002

MARION ,P ; Some Parallels Between Currency and Banking Crises, Edt: ISARD, RAZIN, P , Razin, A ,ROSE, A.K ; **International Finance and Financial Crises**. Kluwer Academic Publishers, London 1999, s.s. 1-18

MASIH, R, MASIH, A.M.M; Dynamic Linkages and the Propagation Mechanism Driving Major International Stock Markets: an Analysis of the Pre-and Pos Crash Eras, **The Quarterly Review of Economics and Finance**, 37/4, 1997, s.s.859-885.

MEVEDEV A., Jaures; Sovyet Mirasının Kalıntıları Üzerine, **Birikim Dergisi**, Sayı 50, 1993, s.s. 75-77

MISHKIN, Frederic S.; **The Economics of Money, Banking, and Financial Markets**, First Press, Addison-Wesley Longman Inc. 2003

MISHKIN, Frederic S.; **The Economics of Money, Banking and Financial Markets**, Pearson Addison Wesley, New York 2004.

MISHKIN, Frederic S.; Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective, **NBER Working Paper Series** No:5600, 1997, s.s. 38-43

MISHKIN, Frederic S. ; Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective, **Federal Reserve Bank of New York, Graduate School of Business and National Bureau Of Economic Research**, May, 1996, s.s:1-57

MISHKIN, Frederic, S.; **Financial Policies and the Prevention of Financial Crisesin Emerging Market Countries**, New York 2000.

MISHKIN, Frederic S.; Lessons from the Tequila Crisis **Journal of Banking & Finance** 23, 1999, s.s. 1521-1533.

MOR, Hıdır; Kriz ve fırsatlar, **Dış Ticarete Durum Dergisi**, Sayı:40, Aralık-1998, s.s. 6-13

MORRIS, Goldstein; **The Asian Financial Crisis: Causes, Cures, and Systemic Implications**, Policy Analyses in International Economics 55, Institute for International Economics, June 1998

MULDER, Christian; Assessing The Dangers: Refining Techniques For Detecting Financial Weakness, **Finance Development**, Vol: 39, Number: 4, December 2002,

s.s. 1-6

MUMCU, Fatma;Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörler: İMKB Üzerine Bir Uygulama, **Yüksek Lisans Tezi**, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2005

MUTAN, Oya Can, ÇANAKÇI, Ekrem; Makroekonomik göstergelerin Hisse Senedi Piyasası Üzerindeki Etkileri, **Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu**, 30.07.2007

NAI Fu Chen, RICHARD Roll, STEPHEN .A. Ross; Economic Forces And Stock Market, Journal of Business, Vol:59, No:3, Year: 1986, s.s 383-403

NEWBOLD, Paul; **İşletme ve İktisat için İstatistik**, Çeviren: Ümit ŞENESEN, Literatür Yayınları, İstanbul,2000

Nilüfer BOZKURT; Globalleşme ve Devlet, **İktisat Dergisi**, Eylül 1998, s.s.47-57

OFFICER, R.; (1973). The Variability of the Market Factor of the New York **Stock** Exchange, **Journal of Business**, 46, s.s. 434-453

OKTAYER, Asuman; Türkiye’de Bütçe Açığı, Para Arzı ve Enflasyon İlişkisi, **Maliye Dergisi** 'Sayı 158 • Ocak-Haziran 2010, s.s. 1-17

OKUYAN, Aydın H; Asimetrik Bilginin Türk Bankacılık Sektörü ve Kredi Piyasaları Üzerinde Etkisi, EconAnadolu 2009: **Anadolu International Conference in Economics’da Sunulan Tebliğ Metni**, June 17-19, 2009, s.s.1-19

OPUŞ, Sevda; Dış Borçlanmanın Sınırı ve Türkiye, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Sayı: 19, Temmuz-Aralık 202, s.s.183-206

ORHUNBİLGE, Neyran; **Uygulamalı Regresyon ve Korelasyon Analizi**, İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi Yayın No: 267, İstanbul, 1996,

ÖNDER, İzzettin, TÜREL, Oktar, EKİNCİ, Nazım, SOMEL, Cem; **Türkiye’de Kamu Maliyesi**, Finansal Yapı ve Politikalar, (Edit. Taner BERKSOY ve Korkut

BORATAY), Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul 1993

ÖZBİLEN, Şevki; Finansal Deregülasyonun Türkiye Ekonomisine Etkileri, **Finans Dünyası Dergisi**, Sayı: 131, Kasım 2000.

ÖZER, Mustafa; **Finansal Krizler, Piyasa Başarısızlıkları ve Finansal İstikrarı Sağlamaya Yönelik Politikalar**, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No:1096, Eskişehir 1999

ÖZKAN, Ünver, GAMGAM, Hamza; **Uygulamalı İstatistikî Yöntemler**, 3. Baskı, Siyasal Kitabevi, Ankara 1999

ÖZTÜRK Serdar, GÖVDERE Bekir, Küresel Finansal Kriz Ve Türkiye Ekonomisine Etkileri, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 15/1, Yıl: 2010, s.s.377-397

PARASIZ, İlker; **Para Banka ve Finansal Piyasalar**, Ezgi Kitabevi, Bursa, 2000

PARASIZ, İlker; **Finans Krizinin Güven Krizine Dönüşmesi: Küresel Kriz**, Ezgi Kitabevi, Bursa 2009

PERERA, Phillips; **Development Finance, International Problems and Prospects**, Praeger Special Studies in International Economics and Development, Frederic A. Praeger Publishers, New-York 1968

PILBEA, Keith; **International Finance**, Third Ed., Macmillan Academic Press, London 1998

POON ,S V, TAYLOR, S.J ; Macro Economic Factors and UK Stock Market, **Journal of Business Finance and Accounting**, Vol: 18, Year: 1991, s.s.619-636

REUVEN Glick, HUTCHİSON, Michael; Banking **and Currency Crises**, How Common Are Twins?", Pacific Basin Working Paper Series, No: PB99-07, Y:1999

Salih ÖZTÜRK,; **1980 Sonrası Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Piyasaların Gelişimi** (Türkiye Örneği), Sayı: 2, Yıl:2003

SARI, Müslim; Dış Borç Yönetimi ve Türkiye Uygulamaları, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, **Uzmanlık Yeterlilik Tezi**, Ankara 2004

SCHWERT, W ; Why does Stock Market Volatility Change Through Time **Journal of Finance**, Vol: 44, Year: 1989, s.s.1115-1175

Sema BAHÇECİ; Ortodoks ve Heteredoks İstikrar Programları, Seçilmiş Ülke Örnekleri ve 1994 Türkiye Deneyimi, DPT Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, **DPT Uzmanlık Tezi**, Ankara 1997

SERPER, Özer; **Uygulamalı İstatistik**, Filiz Kitabevi, İstanbul 1986

SEVÜKTEKİN, Mustafa, NARGELEÇEKENLER, Mehmet; **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi E-Views Uygulamalı**, Geliştirilmiş 2. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2007

SEYİDOĞLU, Halil; **Uluslararası İktisat**, Teori, Politika ve Uygulama. Geliştirilmiş 14.Baskı. Güzem Yayınları. İstanbul 2001

SEYİDOĞLU, Halil; Uluslararası Mali Krizler, IMF Politikaları, Az gelişmiş Ülkeler, Türkiye ve Dönüşüm Ekonomileri, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Sayı: 4, Cilt: 2, 2003, ss.141-156

SEYİDOĞLU, Halil; **Uluslararası Finans**, Güzem Yayınları, Geliştirilmiş 2. Baskı, İstanbul, 1997

SIMON, Rick; Russia's Crises, **Capital & Class**; V: 68, Summer 1999, s.s.1-8

STANLEY, Eakins G , MISHKIN, Frederic S; **Financial Markets and Institutions**, Second Edition, Addison Wesley An imprint of Addison Wesley Longman Inc., Massachusetts, 1998

STIGLITZ, Joseph E., WEISS , Andrew; Credit Rationing in Markets With Imperfect Information, **American Economic Review**, Vol: 71, No:3, s.s. 393-410

ŞEN, Ali; Asimetrik Bilgi ve Finansal Kriz İlişkisi, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 14, Yıl: Nisan 2006, s.1 -24

ŞİŞMAN, Mehmet; Parasal Kriz Teorileri ve Gelişmekte Olan Ülkeler, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt: XXI, Sayı: 1, Yıl:2006, s.15-16, s.s.15-35

AKÇORAOĞLU, Alparslan, YURDAKUL, Funda; Global Faktörler ve Hisse Senedi Getirileri: İstanbul Menkul Kıymetler Borsasına İlişkin Ampirik Kanıtlar, **İMKB Dergisi** Cilt:6, Sayı:21, Ocak-Şubat-Mart 2002, s.s.1-20,

TARI, Recep; **Ekonometri**, Avcı Ofset, İstanbul,2005

TAYLOR, John B. ; The Financial Crisis and The Policy Responses, An Emprical Analysis of What Went Wrong, **NBER Working Paper** 14631, January, [ttp://www.nber.org](http://www.nber.org). (Erişim Tarihi:2009)

TOPRAK, Metin; **Küresellesme ve Kriz**, Siyasal Kitabevi, Ankara 2001

TOPRAK, Metin; Yükselen Piyasalarda Finansal Kriz, **Yeni Türkiye Dergisi** Ekonomik Kriz Özel Sayısı, Yıl:7, Cilt:2, Sayı:42, Yıl: 2001, s.s. 854-889

TTB (Türkiye Tabipler Birliği), **2001 Krizinin Toplum Sağlığı Üzerine Etkileri**, Ankara 2003

TURGUT, Ahmet; 2001 Türkiye Finansal Krizlerde IMF'in Rolü ve Önemi: 1997 Asya ve 2000 - Krizleri, **Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F Dergisi**, Sayı 10, Yıl:9, Haziran 2009, s.s.1-14

TÜİK, **Dış Ticaret Endeksleri Ve İstatistikleri 2**, Türkiye İstatistik Kurumu, Yayın No: 3121, Ankara 2008

ULUDAĞ, İlhan; 1990 Sonrası 2.Krizi Yaşayan Rusya-1, **İ.T.O. Gazetesi**, 1998, s.4.

UNCTAD; **Trade and Development Report**, <http://www.globalpolicy.org/socecon/trade/unctad/1998/tradedevelopment.pdf>, (Erişim Tarihi: 10.01.2007).

URAL, Mert ; Finansal Krizler ve Türkiye, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 18, Sayı:1, Yıl: 2003, s. s.11-28

UTKULU, Utku; Türkiye’de Dış açıkların Belirleyicileri: Ekonometrik Bir İnceleme, **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi**, Cilt:16, Sayı:2, 2001,s.s. 113-132

VALERIANO, Garcia F; Roundtable Discussion, Systemic Banking Crises, **World bank Discussion Papers**, No: 360, 1997, s.s. 84-86

VURAN, Bengü; İMKB 100 Endeksinin Uluslararası Hisse Senedi Endeksleri İle İlişkisinin Eşbütünleşim Analizi İle Belirlenmesi, **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, Sayı:1 2010, s.s. 154-168

WILLIAMSON, John, MOLLY, Mahar; **Finansal Liberalizasyon Üzerine Bir İnceleme**, (Çev: Güven DELİCE), Liberte Yayınları: Yayın No: 66, Ankara 2002

WONGBANGPO, Praphon, C. SHARMA, Sughash; Stock Market and Macroeconomic Fundamental Dynamic Interactions: ASEAN-5 Countries, **Journal of Asian Economics**, Vol: 13, Year: 2002, s.s. 27-51.

WORTHINGTON, A.C., HIGGS, H ; Assessing Financial Integration in European Union Equity Markets, 1990-2006: Panel Unit Root and Multivariate Cointegration and Causality Evidence, University of Wollongong, **School of Accounting and Finance Working Paper Series** No 07/10, 2, 2007, s.s. 1-20.

YAY, Gülsün Gürkan; 1990’lı Yıllardaki Finansal Krizler ve Türkiye Krizi, **Yeni Türkiye Dergisi**, Ekonomik Kriz Özel Sayısı II, Yıl:7, Cilt:42, Kasım-Aralık 2001, s.s. 1234-1248

YAY, Turan, YAY, Gülsün Gürkan, YILMAZ, Ensar; **Küreselleşme Sürecinde Finansal Krizler Ve Finansal Düzenlemeler**, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın NO: 47, İstanbul 2001

YAY, Turan, YAY, Gülsün Gürkan, YILMAZ, Ensar; Finansal Krizler, Finansal Regülasyon ve Türkiye, **İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**,

Sayı:30, Mart 2004, ss.101-130

YILDIRAN, Dina Çakmur; **E-views Uygulamalı Temel Ekonometri**, Türkmen Kitapevi, İstanbul 2010

YILDIRIM, Oğuz; Kriz **Deneyimlerinin Kavramsal Olarak Farklılaştırılması: Latin Tipi Kriz ve Asya Tipi Kriz Modelleri**, Halil SEYİDOĞLU ve Rıfat YILDIZ (Ed.), **Ekonomik Kriz Öncesi Erken Uyarı Sistemleri**, İstanbul, Arıkan Yayınevi, 2006

YILDIRIM Oğuz; **Kura Dayalı İstikrar Politikası: Teori ve Ülke Uygulamaları**, Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara, 2003

YILMAZ Ömer, GÜNGÖR Bener, KAYA Vedat; Hisse Senedi Fiyatları ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Eş Bütünleşme ve Nedensellik, İMKB Dergisi, Yıl 9, Sayı 34, s.s.1-16

YÜCEL, Fatih, KALYONCU, Hüseyin; Finansal Krizlerin Öncü Göstergeleri ve Ülke Ekonomilerini Etkileme Kanalları: Türkiye Örneği, Maliye Dergisi, Sayı 159, Temmuz-Aralık 2010, s.s.1-17

YÜCESAN, Esin; Stock Market Integration between Turkey and European Union Countries, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi** Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2004.

ZÜGÜL, Muhittin, ŞAHİN, Cumhur; İmkb 100 Endeksi İle Bazı Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkiyi İncelemeye Yönelik Bir Uygulama, **Akademik Bakış**, Sayı: 16, Nisan 2009, s.1-18

İnternet ve Diğer

Arjantin ve Türkiye Ekonomik Krizleri,

www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/KonjokturIzlemeDb/arjantin.doc

(ErişimTarihi:2001)

ARSLAN, Canan Görkem

<http://www.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/canangarslan.pdf>, (Erişim Tarihi: 2011)

Bankacılık ve Araştırma Grubu, 1994 Yılı Krizi Sonrasında Meksika'da Uygulanan Para Politikası, <http://www.tbb.org.tr/v12/asp/dergi.asp>; (Erişim Tarihi: 15.11. 2009)

Ekonomik Faaliyet için Bileşik Öncü Göstergeler Endeksi'ne (MBONCU-SUE) İlişkin Yöntemsel Açıklama, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, : http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/oncu_gos/Metodoloji.pdf (Erişim Tarihi: 15.03.2011)

GÖKÇEN, Ahmet; Türk Ekonomisinde Borçların Gelişimi, <http://www.ahmetgokcen.org.pdf.7.pdf>, (Erişim Tarihi: 20.05.2011)

[http://wbln0018.worldbank.org/html/FinancialSectorWeb.nsf/\(attachmentweb\)/wps2683/FILE/wps2683.pdf](http://wbln0018.worldbank.org/html/FinancialSectorWeb.nsf/(attachmentweb)/wps2683/FILE/wps2683.pdf), (Erişim Tarihi: 12.10.2009)

<http://www.canaktan.org/yönetim/kriz-yönetim7kriz-yoksulluk>, (E.T: 05.10.2010).

<http://www.1bilgi.com/dis-ticaret/5709/teorideki-dis-ticaret-hadleri-kavramlari.html>, (Erişim Tarihi: 02.02.2011)

<http://www.amerikadabirgun.com/subprime-mortgage-ve-kriz/pdf>. (E.T: 15.12.2010)

<http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/sevki/pdf>, (Erişim Tarihi: 25.10.2010)

<http://www.hazine.gov.tr/araştırma-incelemeler/ar-inc-4.pdf>, (Erişim Tarihi: 29.12.2009)

http://www.hazine.gov.tr/irj/go/km/docs/documents/Hazine%20Web/Arastirma%20Yayin/Kitaplar/reel_ekonomi.pdf, (Erişim Tarihi: 2011)

<http://www.imkb.gov.tr/Indexes/StockIndexesHome/StockIndexesGeneralInfo.aspx>, (Erişim Tarihi: 02.01.2011)

<http://www.tcmb.gov.tr/imalat/KKO-Aciklama.pdf>, (Erişim Tarihi: 13.01.2011)

http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/parabank/d_diger_pas.html, (Erişim Tarihi: 01.04.2011)

<http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/paraprogram/p98matb.html> (Erişim Tarihi: 10.05.2011)

http://www.tcmb.gov.tr/yeni/gen_sek/sozluk.htm , (Erişim Tarihi: 10.05.2011)

İMKB Eğitim Seti, Hisse Senetleri Piyasası, <http://www.imkb.gov.tr>, (Erişim Tarihi: 20.02.2010)

İPEKER, Melih; Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasının Finansal Sistem İstikrarının Sağlanmasındaki Rolü,

<http://www.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/MelihIpeker.pdf>, (Erişim Tarihi: 15.03.2011),

KRUGMAN, Paul; What Happened to Asia?, <http://Web.mit.edu.krugman7www.DISINTER.html>, (Erişim Tarihi: 14.03.2011),

MALKOÇ, Savaş; Cumhuriyetin 75. Yılında Dünya Ekonomik Krizlerinin Türkiye'ye Yansımaları ve Güncel Bir Örnek: Rusya Krizi, <http://www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/TanitimKoordinasyonDb/dunyaekozyek98.doc>, (Erişim Tarihi: 20.01.2011)

NIST/SEMATECH e-Handbook of Statistical Methods,

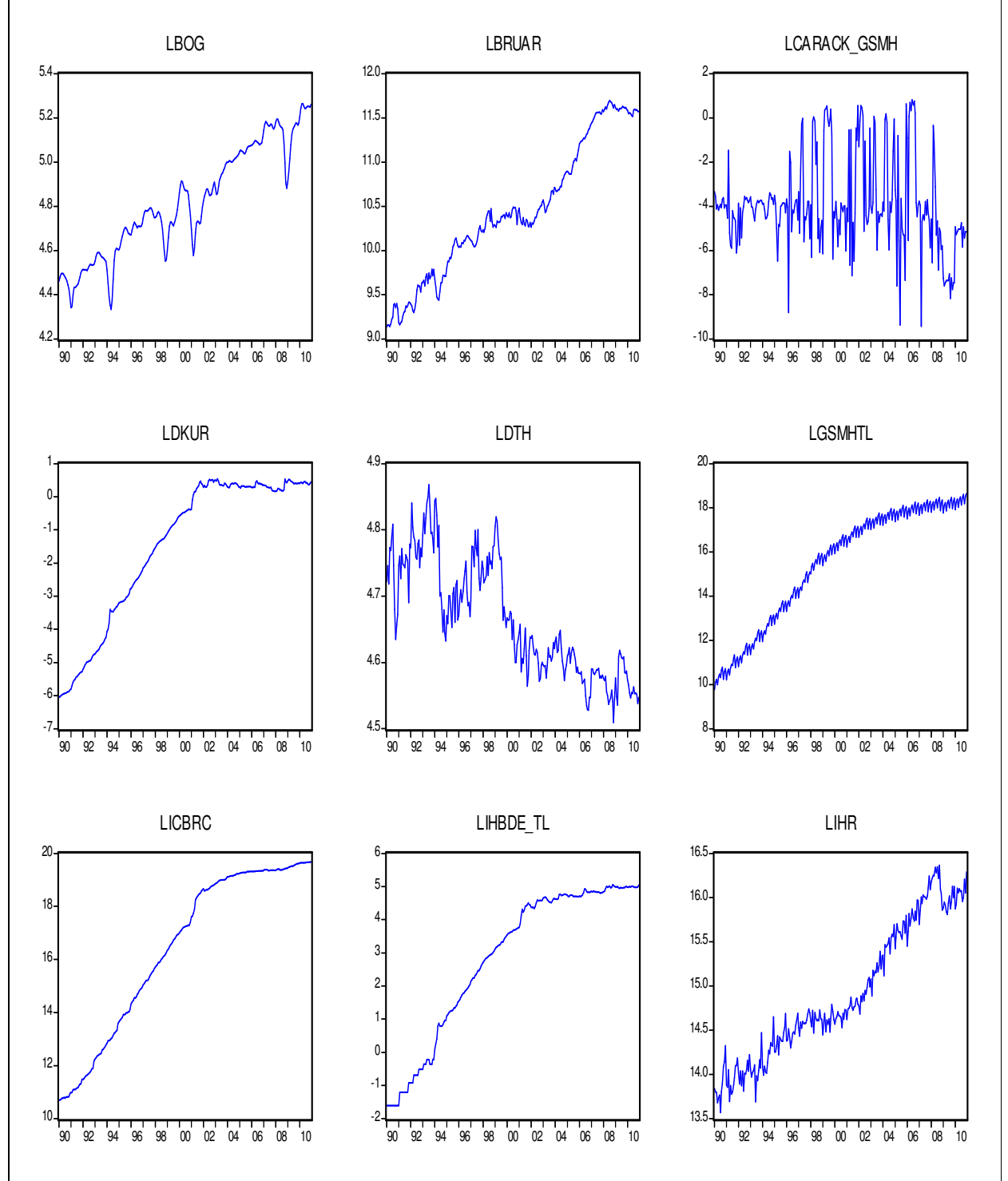
Türkiye Bankalar Birliği, www.tbb.org.tr/turkce/ dergi/dergi36/Meksika, Nisan 2006

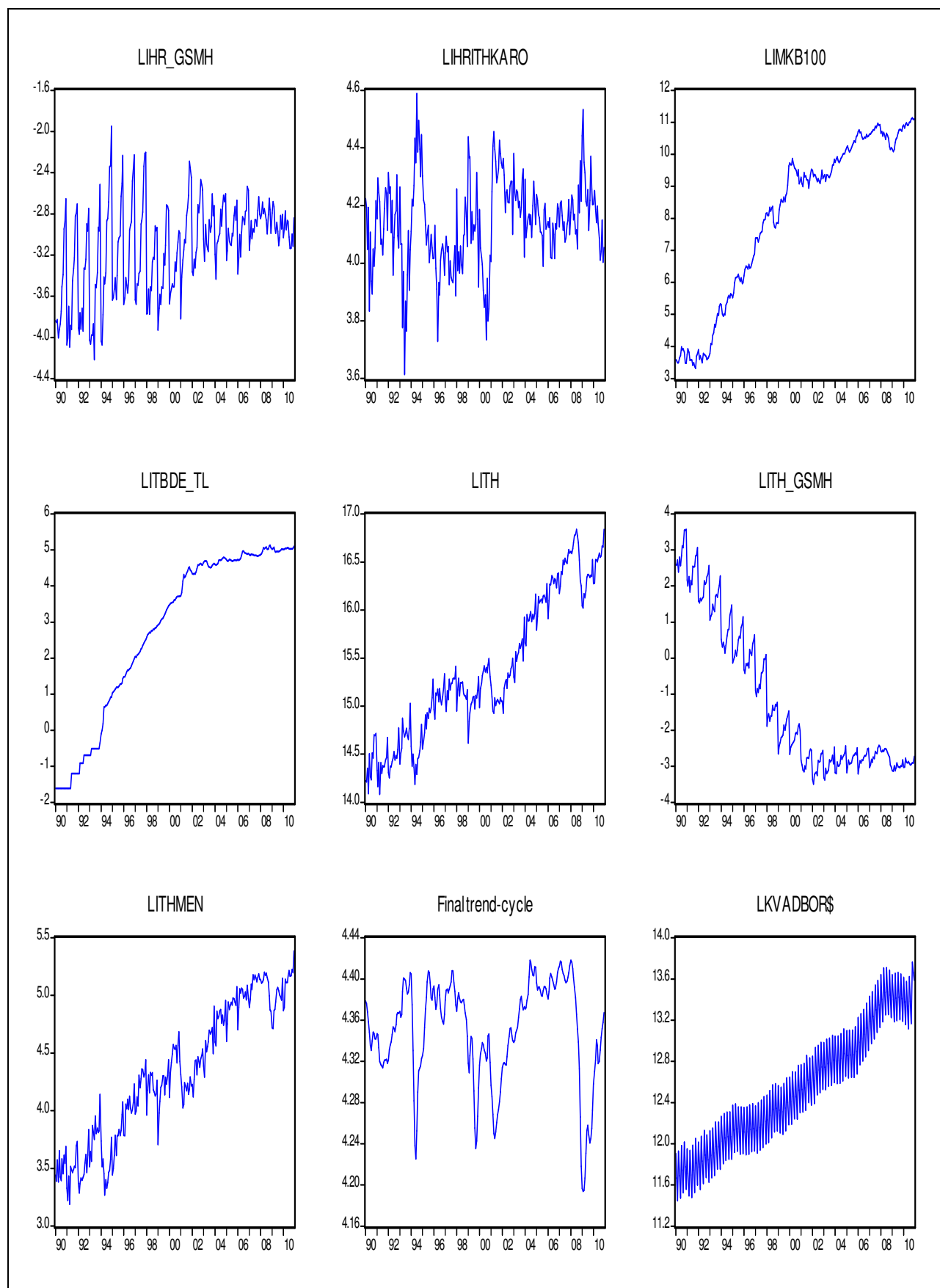
Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasında Döviz Rezervi Yönetimi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Ağustos 2005

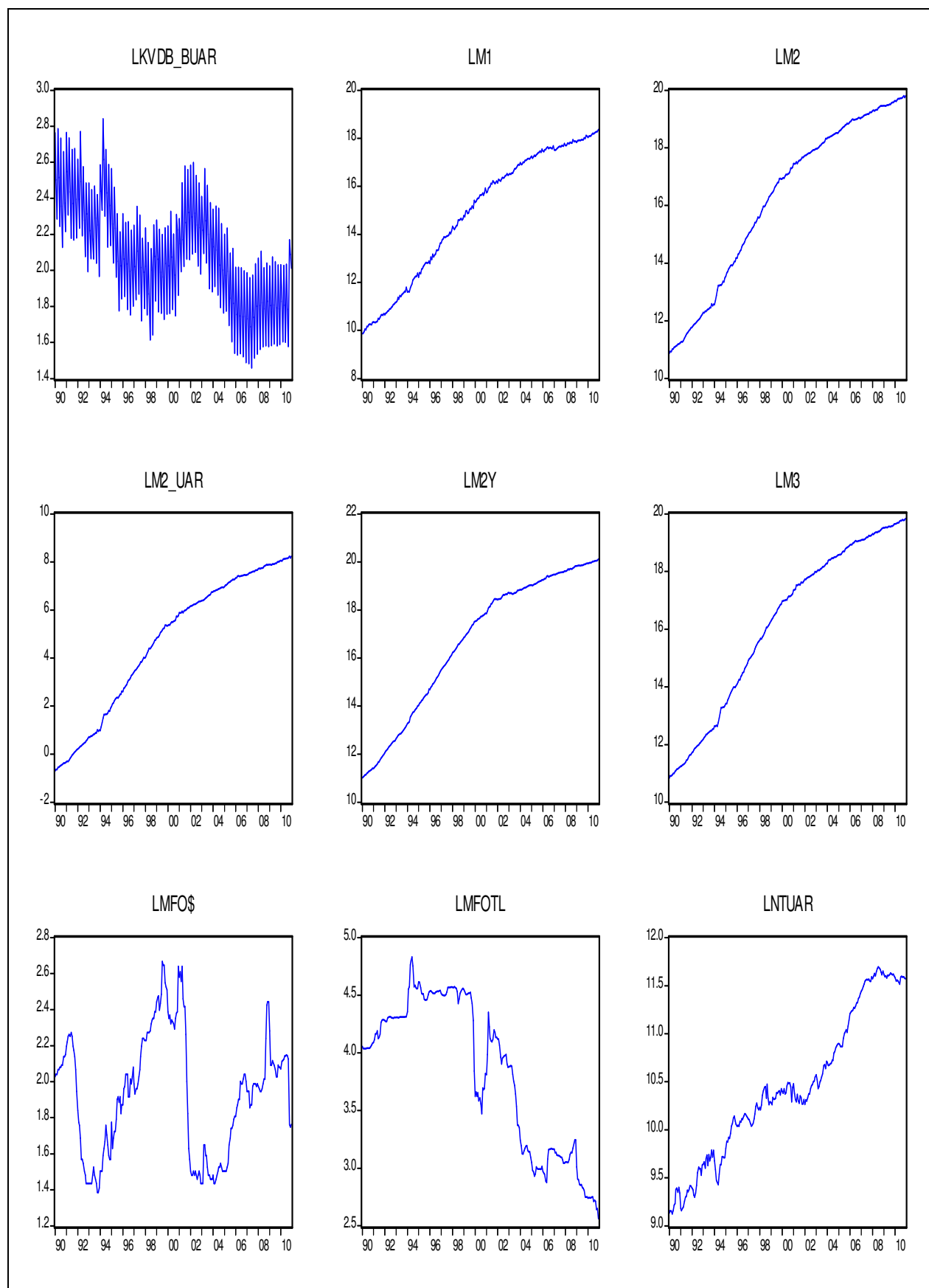
UNCTAD; Trade and Development Report, <http://www.globalpolicy.org/socecon/trade/unctad/1998/tradedevelopment/pdf>. (Erişim Tarihi: 15.11.2011).

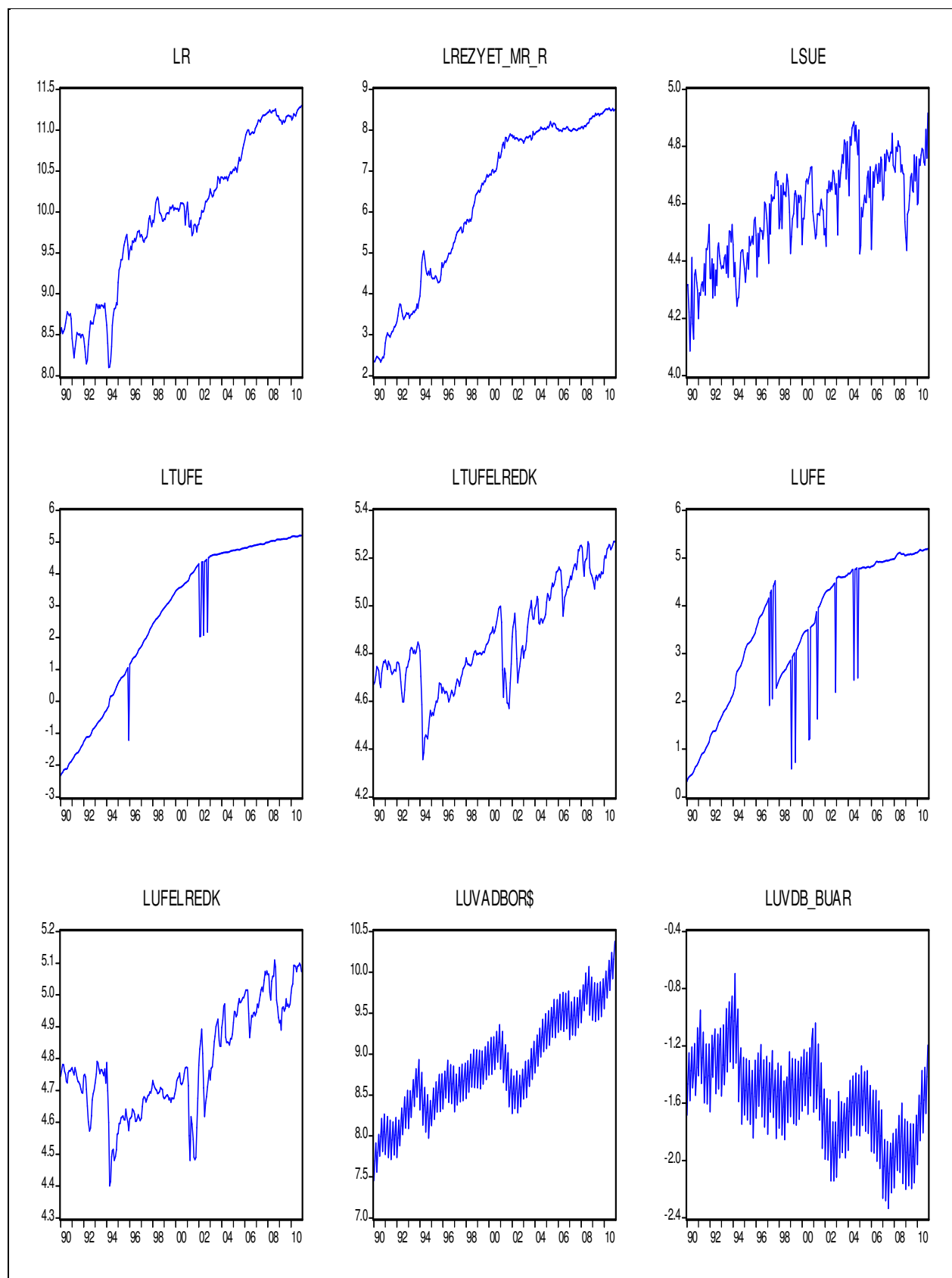
EKLER

EK 1: Logaritmik Transformasyon Sonrası Değişkenlerin Zaman Yolu Grafikleri









**EK 2: Uluslararası Menkul Kıymet Borsa
Endekslerine Ait Granger Analizi Test Sonuçları**

H:0 Hipotezi	F Testi	Olasılık	Sonuç
DLGKKOSPI, DLIMKB100, 'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.32716	0.85989	Kabul
DLIMKB100, DLGKKOSPI'nin Grenger Nedeni Değildir.	6.06677	7.2E-05	Red
DLNASTAQ, DLIMKB100 'nın Grenger Nedeni Değildir.	30.0827	8.7E-25	Red
DLIMKB100, DLNASTAQ, 'nın Grenger Nedeni Değildir.	2.04653	0.08515	Kabul
DLNIKKEI225, DLIMKB100, 'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.72791	0.57276	Kabul
DLIMKB100DLNIKKEI225'nin Grenger Nedeni Değildir.	10.9451	7.7E-09	Red
DLFTSE100, DLBOLSA'nın Grenger Nedeni Değildir.	3.02239	0.01678	Red
DLBOLSA, DLFTSE100'nin Grenger Nedeni Değildir.	51.6153	1.0E-42	Red
DLHENGSENG, DLBOLSA'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.87008	0.48095	Kabul
DLBOLSA, DLHENGSENG 'nın Grenger Nedeni Değildir.	164.545	5.E-133	Red
DLMERVAL DLBOLSA'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.23201	0.29490	Kabul
DLBOLSA DLMERVAL, 'nın Grenger Nedeni Değildir.	8.19463	1.4E-06	Red
DLNIKKEI225 DLBOLSA'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.95461	0.09863	Kabul
DLBOLSA DLNIKKEI225'nin Grenger Nedeni Değildir.	120.082	2.9E-98	Red
DLTSXCOMPOSITE DLBOLSA'nın Grenger Nedeni Değildir.	2.13456	0.07389	Red
DLBOLSA DLTSXCOMPOSITE'nin Grenger Nedeni Değildir.	8.90292	3.7E-07	Red
DLDOWJONES DLBOVESPA'nın Grenger Nedeni Değildir.	4.43917	0.00139	Red
DLBOVESPA DLDOWJONES'nin Grenger Nedeni Değildir.	0.94253	0.43810	Kabul
DLGKKOSPI DLBOVESPA'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.50991	0.72847	Kabul
DLBOVESPA DLGKKOSPI'nin Grenger Nedeni Değildir.	25.6755	4.2E-21	Red
DLMERVAL DLBOVESPA'nın Grenger Nedeni Değildir.	4.03521	0.00286	Red
DLBOVESPA , DLMERVAL'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.95742	0.09819	Kabul
DLNASTAQ , DLBOVESPA'nın Grenger Nedeni Değildir.	2.69215	0.02940	Red
DLBOVESPA , DLNASTAQ'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.27965	0.89130	Kabul
DLNIKKEI225 , DLBOVESPA'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.91306	0.10535	Kabul
DLBOVESPA , DLNIKKEI225'nin Grenger Nedeni Değildir.	41.9080	1.2E-34	Red
DLNYSECOMP_ , DLBOVESPA'nın Grenger Nedeni Değildir.	4.16267	0.00228	Red
DLBOVESPA , DLNYSECOMP'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.95037	0.43363	Kabul
DLCAC40 , DLBSE30'nın Grenger Nedeni Değildir.	9.19456	2.1E-07	Red
DLBSE30 , DLCAC40'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.00987	0.99981	Kabul
DLFTSE100 , DLBSE30'nın Grenger Nedeni Değildir.	9.34290	1.6E-07	Kabul
DLBSE30 , DLFTSE100'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.49551	0.73906	Kabul
DLGKKOSPI , DLBSE30'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.99203	0.09292	Kabul
DLBSE30 , DLGKKOSPI'nın Grenger Nedeni Değildir.	5.03565	0.00048	Red
DLHENGSENG , DLBSE30'nın Grenger Nedeni Değildir.	2.76121	0.02617	Red
DLBSE30 , DLHENGSENG'nın Grenger Nedeni Değildir.	5.57890	0.00018	Red
DLMERVAL , DLBSE30'nın Grenger Nedeni Değildir.	9.79757	6.8E-08	Kabul
DLBSE30 , DLMERVAL'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.45417	0.21343	Kabul
DLNASTAQ , DLBSE30'nın Grenger Nedeni Değildir.	31.3209	8.0E-26	Kabul
DLBSE30 , DLNASTAQ'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.47154	0.75668	Kabul
DLNIKKEI225 , DLBSE30'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.21830	0.30069	Kabul

**EK 2 (Devamı):Uluslararası Menkul Kıymet Borsa
Endekslerine Ait Granger Analizi Test Sonuçları (Devam:1)**

H:0 Hipotezi	F Testi	Olasılık	Sonuç
DLBSE30 , DLNIKKEI225'nin Grenger Nedeni Değildir.	9.23203	2.0E-07	Red
DLNYSECOMP_ , DLBSE30'nin Grenger Nedeni Değildir.	24.8953	1.9E-20	Red
DLBSE30 , DLNYSECOMP_ 'nin Grenger Nedeni Değildir.	0.10226	0.98172	Kabul
DLSET , DLBSE30'nin Grenger Nedeni Değildir.	1.36020	0.24514	Kabul
DLBSE30 , DLSET'nin Grenger Nedeni Değildir.	2.59499	0.03461	Red
DLTSXCOMPOSITE , DLBSE30'nin Grenger Nedeni Değildir.	21.3830	1.6E-17	Red
DLBSE30 , DLTSXCOMPOSITE'nin Grenger Nedeni Değildir.	1.04218	0.38376	Kabul
DLDOWJONES , DLCAC40'nin Grenger Nedeni Değildir.	128.030	1.E-104	Red
DLCAC40 , DLDOWJONES'nin Grenger Nedeni Değildir.	3.92186	0.00350	Red
DLFTSE100 , DLCAC40'nin Grenger Nedeni Değildir.	6.08728	7.0E-05	Red
DLCAC40 , DLFTSE100'nin Grenger Nedeni Değildir.	1.02778	0.39128	Kabul
DLGKKOSPI , DLCAC40'nin Grenger Nedeni Değildir.	0.53127	0.71277	Kabul
DLCAC40 , DLGKKOSPI'nin Grenger Nedeni Değildir.	51.5481	1.2E-42	Red
DLHENGESENG , DLCAC40'nin Grenger Nedeni Değildir.	0.84438	0.49681	Kabul
DLCAC40 , DLHENGESENG'nin Grenger Nedeni Değildir.	79.0668	2.8E-65	Red
DLMERVAL , DLCAC40'nin Grenger Nedeni Değildir.	10.1636	3.4E-08	Red
DLCAC40 , DLMERVAL'nin Grenger Nedeni Değildir.	1.80953	0.12400	Kabul
DLNASTAQ , DLCAC40'nin Grenger Nedeni Değildir.	113.444	5.5E-93	Red
DLCAC40 , DLNASTAQ'nin Grenger Nedeni Değildir.	1.88271	0.11053	Kabul
DLNIKKEI225 , DLCAC40'nin Grenger Nedeni Değildir.	4.70448	0.00086	Kabul
DLCAC40 , DLNIKKEI225'nin Grenger Nedeni Değildir.	147.410	9.E-120	Red
DLNYSECOMP_ , DLCAC40'nin Grenger Nedeni Değildir.	136.570	3.E-111	Red
DLCAC40 , DLNYSECOMP_ 'nin Grenger Nedeni Değildir.	2.83048	0.02327	Red
DLSET , DLCAC40'nin Grenger Nedeni Değildir.	2.72781	0.02769	Red
DLCAC40 , DLSET'nin Grenger Nedeni Değildir.	39.6422	9.1E-33	Red
DLTSXCOMPOSITE , DLCAC40'nin Grenger Nedeni Değildir.	41.7729	1.5E-34	Red
DLCAC40 , DLTSXCOMPOSITE'nin Grenger Nedeni Değildir.	7.40300	6.1E-06	Red
DLFTSE100 , DLDOWJONES'nin Grenger Nedeni Değildir.	5.18629	0.00036	Red
DLDOWJONES , DLFTSE100'nin Grenger Nedeni Değildir.	151.998	2.E-123	Red
DLGKKOSPI , DLDOWJONES'nin Grenger Nedeni Değildir.	4.67176	0.00092	Red
DLDOWJONES , DLGKKOSPI'nin Grenger Nedeni Değildir.	92.2664	5.5E-76	Red
DLHENGESENG , DLDOWJONES'nin Grenger Nedeni Değildir.	0.62596	0.64397	Kabul
DLDOWJONES , DLHENGESENG'nin Grenger Nedeni Değildir.	211.743	7.E-169	Red
DLMERVAL , DLDOWJONES'nin Grenger Nedeni Değildir.	0.22358	0.92536	Kabul
DLDOWJONES , DLMERVAL'nin Grenger Nedeni Değildir.	2.25305	0.06094	Kabul
DLNASTAQ , DLDOWJONES'nin Grenger Nedeni Değildir.	0.84276	0.49783	Kabul
DLDOWJONES , DLNASTAQ'nin Grenger Nedeni Değildir.	4.04342	0.00282	Red
DLNIKKEI225 , DLDOWJONES'nin Grenger Nedeni Değildir.	4.23600	0.00200	Red
DLDOWJONES , DLNIKKEI225'nin Grenger Nedeni Değildir.	237.461	5.E-188	Red
DLNYSECOMP_ , DLDOWJONES'nin Grenger Nedeni Değildir.	1.62235	0.16563	Kabul

**EK 2 (Devamı): Uluslararası Menkul Kıymet Borsa
Endekslerine Ait Granger Analizi Test Sonuçları (Devamı: 2)**

H:0 Hipotezi	F Testi	Olasılık	Sonuç
DLDOWJONES , DLNYSECOMP_'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.13270	0.97043	Kabul
DLSET , DLDOWJONES'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.69054	0.14918	Kabul
DLDOWJONES , DLSET'nın Grenger Nedeni Değildir.	69.8635	9.4E-58	Red
DLTSXCOMPOSITE , DLDOWJONES'nın Grenger Nedeni Değildir.	7.35025	6.7E-06	Red
DLDOWJONES , DLTSXCOMPOSITE'nın Grenger Nedeni Değildir.	16.8864	9.1E-14	Red
DLGKKOSPI , DLFTSE100'nın Grenger Nedeni Değildir.	2.45234	0.04389	Red
DLFTSE100, DLGKKOSPI, 'nın Grenger Nedeni Değildir.	56.4490	1.0E-46	Red
DLHENGSENG, DLFTSE100, 'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.29024	0.88447	Kabul
DLFTSE100 , DLHENGSENG'nın Grenger Nedeni Değildir.	106.558	1.7E-87	Red
DLMERVAL , DLFTSE100'nın Grenger Nedeni Değildir.	7.85027	2.6E-06	Red
DLFTSE100 , DLMERVAL'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.69297	0.59673	Kabul
DLNASTAQ , DLFTSE100'nın Grenger Nedeni Değildir.	120.811	7.6E-99	Red
DLFTSE100 , DLNASTAQ'nın Grenger Nedeni Değildir.	2.11752	0.07596	Kabul
DLNIKKEI225 , DLFTSE100'nın Grenger Nedeni Değildir.	5.26965	0.00031	Red
DLFTSE100 , DLNIKKEI225'nın Grenger Nedeni Değildir.	145.803	2.E-118	Red
DLNYSECOMP_ , DLFTSE100'nın Grenger Nedeni Değildir.	165.396	1.E-133	Red
DLFTSE100 , DLNYSECOMP_'nın Grenger Nedeni Değildir.	4.81027	0.00071	Red
DLSET , DLFTSE100'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.82024	0.51201	Kabul
DLFTSE100 , DLSET'nın Grenger Nedeni Değildir.	35.6024	2.1E-29	Red
DLTSXCOMPOSITE , DLFTSE100'nın Grenger Nedeni Değildir.	49.7769	3.5E-41	Red
DLFTSE100 , DLTSXCOMPOSITE'nın Grenger Nedeni Değildir.	11.3978	3.3E-09	Red
DLHENGSENG , DLGKKOSPI'nın Grenger Nedeni Değildir.	5.72956	0.00013	Red
DLGKKOSPI , DLHENGSENG'nın Grenger Nedeni Değildir.	7.15817	9.6E-06	Red
DLMERVAL , DLGKKOSPI'nın Grenger Nedeni Değildir.	18.3703	5.3E-15	Red
DLGKKOSPI , DLMERVAL'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.44449	0.21652	Kabul
DLNASTAQ , DLGKKOSPI'nın Grenger Nedeni Değildir.	115.213	2.2E-94	Red
DLGKKOSPI , DLNASTAQ'nın Grenger Nedeni Değildir.	5.37881	0.00025	Red
DLNIKKEI225 , DLGKKOSPI'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.64208	0.63247	Kabul
DLGKKOSPI , DLNIKKEI225'nın Grenger Nedeni Değildir.	7.18259	9.2E-06	Red
DLNYSECOMP_ , DLGKKOSPI'nın Grenger Nedeni Değildir.	97.1954	5.8E-80	Red
DLGKKOSPI , DLNYSECOMP_'nın Grenger Nedeni Değildir.	4.45099	0.00136	Red
DLSET , DLGKKOSPI'nın Grenger Nedeni Değildir.	9.61922	9.5E-08	Red
DLGKKOSPI , DLSET'nın Grenger Nedeni Değildir.	10.0580	4.1E-08	Red
DLTSXCOMPOSITE , DLGKKOSPI'nın Grenger Nedeni Değildir.	80.5265	1.9E-66	Red
DLGKKOSPI , DLTSXCOMPOSITE'nın Grenger Nedeni Değildir.	2.44163	0.04468	Red
DLMERVAL , DLHENGSENG'nın Grenger Nedeni Değildir.	47.7978	1.5E-39	Red
DLHENGSENG , DLMERVAL'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.89503	0.10840	Kabul
DLNASTAQ , DLHENGSENG'nın Grenger Nedeni Değildir.	204.764	1.E-163	Red

**EK 2 (Devam):Uluslararası Menkul Kıymet Borsa
Endekslerine Ait Granger Analizi Test Sonuçları (Devamı:3)**

H:0 Hipotezi	F Testi	Olasılık	Sonuç
DLNIKKEI225 , DLHENGSENG'nın Grenger Nedeni Değildir.	4.24375	0.00198	Red
DLHENGSENG , DLNIKKEI225'nın Grenger Nedeni Değildir.	6.34461	4.3E-05	Red
DLNYSECOMP_ , DLHENGSENG'nın Grenger Nedeni Değildir.	231.999	6.E-184	Red
DLHENGSENG , DLNYSECOMP_'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.23941	0.91614	Kabul
DLSET , DLHENGSENGv	5.94890	9.0E-05	Red
DLHENGSENG , DLSET'nın Grenger Nedeni Değildir.	8.80421	4.4E-07	Red
DLTSXCOMPOSITE , DLHENGSENG'nın Grenger Nedeni Değildir.	147.783	5.E-120	Red
DLHENGSENG , DLTSXCOMPOSITE'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.12811	0.34120	Kabul
DLNASTAQ , DLMERVAL'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.83935	0.11833	Kabul
DLMERVAL , DLNASTAQ'nın Grenger Nedeni Değildir.	2.55300	0.03713	Red
DLNIKKEI225 , DLMERVAL'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.78050	0.12975	Kabul
DLMERVAL , DLNIKKEI225'nın Grenger Nedeni Değildir.	37.9029	2.6E-31	Red
DLNYSECOMP_ , DLMERVAL'nın Grenger Nedeni Değildir.	2.61779	0.03331	Red
DLMERVAL , DLNYSECOMP_'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.47857	0.75152	Kabul
DLSET , DLMERVAL'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.34702	0.84625	Kabul
DLMERVAL , DLSET'nın Grenger Nedeni Değildir.	21.4182	1.5E-17	Red
DLTSXCOMPOSITE , DLMERVAL'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.73509	0.56790	Kabul
DLMERVAL , DLTSXCOMPOSITE'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.09636	0.35647	Kabul
DLNIKKEI225 , DLNASTAQ'nın Grenger Nedeni Değildir.	2.24465	0.06178	Red
DLNASTAQ , DLNIKKEI225'nın Grenger Nedeni Değildir.	218.809	3.E-174	Red
DLNYSECOMP_ , DLNASTAQ'nın Grenger Nedeni Değildir.	4.47428	0.00131	Red
DLNASTAQ , DLNYSECOMP_'nın Grenger Nedeni Değildir.	2.20734	0.06566	Red
DLSET , DLNASTAQ'nın Grenger Nedeni Değildir.	0.36009	0.83714	Kabul
DLNASTAQ , DLSET'nın Grenger Nedeni Değildir.	57.7545	8.6E-48	Red
DLTSXCOMPOSITE , DLNASTAQ'nın Grenger Nedeni Değildir.	9.02611	2.9E-07	Red
DLNASTAQ , DLTSXCOMPOSITE'nın Grenger Nedeni Değildir.	23.7155	1.8E-19	Red
DLNYSECOMP , DLNIKKEI225'nın Grenger Nedeni Değildir.	277.924	2.E-217	Red
DLNIKKEI225 , DLNYSECOMP_'nın Grenger Nedeni Değildir.	4.36250	0.00160	Red
DLSET , DLNIKKEI225'nın Grenger Nedeni Değildir.	2.98533	0.01788	Red
DLNIKKEI225 , DLSET'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.67405	0.15301	Kabul
DLTSXCOMPOSITE , DLNIKKEI225'nın Grenger Nedeni Değildir.	159.987	2.E-129	Red
DLNIKKEI225 , DLTSXCOMPOSITE'nın Grenger Nedeni Değildir.	5.65421	0.00015	Red
DLSET , DLNYSECOMP_'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.74304	0.13754	Kabul
DLNYSECOMP , DLSET'nın Grenger Nedeni Değildir.	71.1090	9.0E-59	Red
DLTSXCOMPOSITE , DLNYSECOMP_'nın Grenger Nedeni Değildir.	8.48530	8.0E-07	Red
DLNYSECOMP , DLTSXCOMPOSITE'nın Grenger Nedeni Değildir.	23.2982	4.1E-19	Red
DLTSXCOMPOSITE , DLSET'nın Grenger Nedeni Değildir.	42.0415	9.2E-35	Red
DLSET , DLTSXCOMPOSITE'nın Grenger Nedeni Değildir.	1.82811	0.12044	Kabul

EK 3.1 : 1992 ERM Krizinin Etkilerini Tanımlayan VAR Modeli ve Temel İstatistik Test Sonuçları (1)

369

KRİZİN TANITIMI		1992 ERM KRİZİ							
İncelen Krizin	Yaşandığı Ülke: Fransa				Piyasa Göstergesi: CAC 40				
Oluşturulan VAR Modeli	İMKB100 = 0.7301457923*DLİMKB100(-1) - 0.2596596622*DLİMKB 100(-2) - 0.0860564747*D1(-1) + 0.2743920326*D1(-2) + 3.971167514*DLBOG(-1) - 1.152581642*DLBOG(-2) - 0.1818755792*DLCAC 40(-1) + 0.9926986243*DLCAC40(-2) + 18.49354586*DLİHMEN(-1) - 14.65855608*DLİHMEN(-2) - 3.136976235*DLM2/UAR(-1) + 1.804549832*DLM2/UAR(-2) + 1.992707507*DLREZYET(-1) - 2.641286949*DLREZYET(-2) + 0.1658304536*DLDKUR(-1) + 1.05741871*DLDKUR(-2) + 0.01149230788*mfo(-1) - 0.004866264336*mfo(-2) - 19.13964418								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri	DLİMKB 100	D1	DLBOG	DLCAC 40	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R ²	0.87301	0.87599	0.99259	0.63547	0.99998	0.99999	0.99961	0.99977	0.97935
Hata Kareler Toplamı	7.84294	1.31971	0.01243	8.35071	0.00010	0.00190	0.04973	0.05561	497.76
Standart Hata	0.30025	0.12316	0.01195	0.30982	0.00105	0.00467	0.02391	0.02528	2.39195
F İstatistiği	33.2	34.1	647.4	8.4	272746.1	712054.9	12249.2	21354.1	229.2
İncelen Krizin	Yaşandığı Ülke: İngiltere				Piyasa Göstergesi: FTSE 100				
Oluşturulan VAR Modeli	İMKB100 = 0.9423879647*DLİMKB100(-1) - 0.1500980316*DLİMKB100(-2) - 0.08597926343*d1(-1) + 0.2993053521*d1(-2) + 4.397771992*DLBOG(-1) - 1.824133165*DLBOG(-2) - 0.3626131598*DLFTSE100(-1) + 0.202843248*DLFTSE100(-2) + 14.3619681*DLİHMEN(-1) - 10.70896124*DLİHMEN(-2) - 3.187895911*DLM2/UAR(-1) + 1.781413167*DLM2/UAR(-2) + 2.262116509*DLREZYET(-1) - 2.687456879*DLREZYET(-2) + 0.1564012298*DLDKUR(-1) + 0.9812953716*DLDKUR(-2) + 0.008921706784*MFOI(-1) - 0.006776179985*MFOI(-2) - 15.61240297								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri	DLİMKB 100	D1	DLBOG	DLFTSE 100	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R ²	0.87191	0.87820	0.99277	0.64285	0.99998	0.99999	0.99960	0.99978	0.97950
Hata Kareler Toplamı	7.91126	1.29611	0.01212	9.23958	0.00010	0.00193	0.05012	0.05496	494.08
Standart Hata	0.3016	0.1221	0.0118	0.3259	0.0011	0.0047	0.0240	0.0251	2.3831
F İstatistiği	32.899	34.850	663.997	8.6996	272842	700255	12155	21607	230.96

EK 3.2 : 1992 ERM Krizinin Etkilerini Tanımlayan VAR Modeli ve Temel İstatistik Test Sonuçları (2)

KRİZİN TANITIMI	1992 ERM KRİZİ								
İncelen Krizin	Yaşandığı Ülke: KANADA				Piyasa Göstergesi: TSX COMPOSITE				
Oluşturulan VAR Modeli	$\begin{aligned} \text{limkb100} = & 0.6452738022 * \text{DLiMKB100}(-1) - 0.01555717102 * \text{DLiMKB100}(-2) - 0.3107993704 * \text{d1}(-1) + 0.1243098986 * \text{d1}(-2) \\ & - 0.8507884271 * \text{DLBOG}(-1) + 0.8940552271 * \text{DLBOG}(-2) + 0.9350388889 * \text{DLTSXCOM}(-1) - 0.1192686896 * \text{DLTSXCOM}(-2) + \\ & 5.981345774 * \text{DLiMHMEN}(-1) - 6.368874714 * \text{DLiHMEN}(-2) - 4.21084148 * \text{DLM2/UAR}(-1) + 4.572310951 * \text{DLM2/UAR}(-2) - \\ & 0.6214778314 * \text{DLREZYET}(-1) + 0.5984150677 * \text{DLREZYET}(-2) + 0.288801978 * \text{DLDKUR}(-1) - 0.3685449822 * \text{DLDKUR}(-2) - \\ & 0.001719303473 * \text{MFO}(-1) + 0.007436079833 * \text{MFO}(-2) - 4.686297704 \end{aligned}$								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri	DLiMKB 100	D1	DLBOG	DLTSX COM	DLiHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R ²	0.994676	0.867052	0.993378	0.983515	0.999985	0.999994	0.999704	0.999827	0.951874
Hata Kareler Toplamı	0.993708	0.84288	0.992175	0.980517	0.999982	0.999993	0.99965	0.999795	0.943124
Standart Hata	2.0631	1.4331	0.0125	0.1542	0.0001	0.0022	0.0560	0.0571	1260.17
F İstatistiği	1027.61	35.87	825.12	328.13	363313.30	986372.50	18545.14	31710.58	108.78

EK 3.3: 1994 Meksika Krizinin Etkilerini Tanımlayan VAR Modeli ve Temel İstatistik Test Sonuçları

İncelen Krizin	Yaşandığı Ülke: Meksika				Piyasa Göstergesi: BOLSA				
Oluşturulan VAR Modeli	$\begin{aligned} \text{DLİMKB100} = & 0.8493185359 * \text{DLİMKB100}(-1) - 0.08393658214 * \text{DLİMKB100}(-2) - 0.2229165927 * \text{D2}(-1) + 0.1230592857 * \text{D2}(-2) \\ & - 0.2411240067 * \text{DLBOG}(-1) + 0.283200343 * \text{DLBOG}(-2) - 0.02586673064 * \text{DLBOLSA}(-1) - 0.1115991791 * \text{DLBOLSA}(-2) + \\ & 10.13822548 * \text{LİHMEN}(-1) - 10.13998385 * \text{LİHMEN}(-2) - 3.952293357 * \text{DLM2\_UAR}(-1) + 3.908847278 * \text{DLM2\_UAR}(-2) + \\ & 0.03261257361 * \text{DLREZYET}(-1) + 0.006167356795 * \text{DLREZYET}(-2) + 0.4778135267 * \text{LDKUR}(-1) - 0.145823319 * \text{LDKUR}(-2) - \\ & 0.001925990249 * \text{MFOTL}(-1) + 0.003108704981 * \text{MFOTL}(-2) + 3.351748407 \end{aligned}$								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri	DLİMKB 100	D2	DLBOG	DLBOLSA	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R ²	0.99377	0.868497	0.993734	0.98785	0.999985	0.999995	0.999734	0.999849	0.954803
Hata Kareler Toplamı	0.992637	0.844587	0.992595	0.985641	0.999982	0.999994	0.999686	0.999822	0.946585
Standart Hata	2.4143	1.4176	0.0118	0.5996	0.0001	0.0019	0.0503	0.0497	1183.49
F İstatistiği	0.1562	0.1197	0.0109	0.0778	0.0010	0.0043	0.0225	0.0224	3.4575

EK 3.4: 1997 Asya Krizinin Etkilerini Tanımlayan VAR Modeli ve Temel İstatistik Test Sonuçları (I. Grup)

KRİZİN TANITIMI		1997 Asya KriZi								
İncelen Krizin		Yaşandığı Ülke: Japonya					Piyasa Göstergesi: Nikkei 225			
Oluşturulan VAR Modeli		$DLİMKB100 = 0.811987547*DLİMKB100(-1) - 0.05652758382*DLİMKB100(-2) + 0.006178324412*D3(-1) - 0.02332654849*D3(-2) - 0.741777033*DLBOG(-1) + 0.4615499871*DLBOG(-2) - 0.03176690052*DLNİKKEİ(-1) + 0.3358020968*DLNİKKEİ(-2) + 6.408697292*DLİHMEN(-1) - 6.501302238*DLİHMEN(-2) - 6.110691128*DLM2_UAR(-1) + 6.262065787*DLM2_UAR(-2) - 0.5048727234*DLREZYET(-1) + 0.3805690341*DLREZYET(-2) + 0.8006563477*DLDKUR(-1) - 0.5365036219*DLDKUR(-2) - 8.921799276E-005*MFOTL(-1) + 0.002613467689*MFOTL(-2) + 1.275565561$								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri		DLİMKB 100	D3	DLBOG	DLNİKKEİ 225	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R²		0.993781	0.838295	0.993196	0.885081	0.999988	0.999994	0.999699	0.999828	0.957182
Hata Kareler Toplamı		0.99265	0.808895	0.991959	0.864187	0.999986	0.999993	0.999645	0.999796	0.949397
Standart Hata		0.156026	0.132692	0.011396	0.067181	0.000935	0.004758	0.023963	0.023943	3.36529
F İstatistiği		878.8677	28.51263	802.8914	42.35996	456848.9	977897.3	18281.98	31921.17	122.9499
İncelen Krizin		Yaşandığı Ülke: Hong Kong					Piyasa Göstergesi: Heng Seng			
Oluşturulan VAR Modeli		$DLİMKB100 = 0.8475596815*DLİMKB100(-1) - 0.06989887717*DLİMKB100(-2) + 0.001839037831*D3(-1) - 0.02060797618*D3(-2) - 0.158652628*DLBOG(-1) + 0.1837483258*DLBOG(-2) + 0.2820608198*DLHENG_SENG(-1) - 0.3603604704*DLHENG_SENG(-2) + 11.09764561*DLİHMEN(-1) - 11.14030694*DLİHMEN(-2) - 2.837699202*DLM2_UAR(-1) + 3.062499009*DLM2_UAR(-2) - 0.4598324422*DLREZYET(-1) + 0.33352847*DLREZYET(-2) + 0.4876612995*DLDKUR(-1) - 0.3699320249*DLDKUR(-2) + 0.0006645849224*MFOTL(-1) + 0.00161797798*MFOTL(-2) + 2.447918212$								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri		DLİMKB 100	D3	DLBOG	DLHENG SENG	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R²		0.9937	0.8432	0.9930	0.9775	1.0000	1.0000	0.9997	0.9999	0.9561
Hata Kareler Toplamı		0.992603	0.814727	0.991715	0.973449	0.999986	0.999995	0.999687	0.999837	0.948175
Standart Hata		0.156525	0.130652	0.011568	0.078518	0.000941	0.00428	0.022492	0.021453	3.405672
F İstatistiği		873.2375	29.58329	779.0468	239.3137	451252.9	1208602	20753.34	39762.53	119.9219

EK 3.5: 1997 Asya Krizinin Etkilerini Tanımlayan VAR Modeli ve Temel İstatistik Test Sonuçları -1 (II. Grup)

KRİZİN TANITIMI		1997 Asya KRİZİ							
İncelen Krizin	Yaşandığı Ülke: Tayland				Piyasa Göstergesi: Tayland SET				
Oluşturulan VAR Modeli	DLİMKB100 = 0.830045635*DLİMKB100(-1) - 0.08129294638*DLİMKB100(-2) + 0.00301572257*D3(-1) - 0.08500140584*D3(-2) + 0.07586285529*DLBOG(-1) - 0.03991559545*DLBOG(-2) + 0.01179580231*DLSET(-1) - 0.1153798619*DLSET(-2) + 13.68006366*DLİHMEN(-1) - 13.81210505*DLİHMEN(-2) - 2.888863866*DLM2_UAR(-1) + 3.04375881*DLM2_UAR(-2) - 0.5610266185*DLREZYET(-1) + 0.3446315363*DLREZYET(-2) + 0.6289679053*DLDKUR(-1) - 0.3501123111*DLDKUR(-2) - 0.0001097475701*MFOTL(-1) + 0.001445830119*MFOTL(-2) + 4.043415978								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri	DLİMKB 100	D3	DLBOG	DLSET	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R²	0.9936	0.8383	0.9931	0.9535	0.99999	0.99999	0.9997	0.9998	0.9555
Hata Kareler Toplamı	0.992457	0.808951	0.991883	0.945054	0.999986	0.999994	0.999637	0.999817	0.947415
Standart Hata	0.158	0.133	0.011	0.112	0.001	0.005	0.024	0.023	3.431
F İstatistiği	856.18	28.52	795.27	112.80	478515.6	1052859	17910.16	35547.49	118.11
İncelen Krizin	Yaşandığı Ülke: Güney Kore				Piyasa Göstergesi: Kospi				
Oluşturulan VAR Modeli	DLİMKB100 = 0.8567805439*DLİMKB100(-1) - 0.09145709995*DLİMKB100(-2) - 0.06668106449*D3(-1) + 0.07838882751*D3(-2) - 0.4432880763*DLBOG(-1) - 0.06539990223*DLBOG(-2) - 0.4195360841*DLKOSPI(-1) + 0.4794300236*DLKOSPI(-2) + 7.992041766*DLİHMEN(-1) - 8.214181552*DLİHMEN(-2) - 3.821601198*DLM2_UAR(-1) + 3.991952996*DLM2_UAR(-2) - 0.4118017935*DLREZYET(-1) + 0.2562527198*DLREZYET(-2) + 0.452197226*DLDKUR(-1) - 0.1717753727*DLDKUR(-2) - 0.003599722378*MFOTL(-1) + 0.002215007352*MFOTL(-2) + 5.709966894								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri	DLİMKB 100	D3	DLBOG	DLKOSPI	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R²	0.9940	0.8383	0.9933	0.8999	1.0000	1.0000	0.9997	0.9998	0.9553
Hata Kareler Toplamı	0.992893	0.808851	0.992058	0.881682	0.999987	0.999993	0.999638	0.999798	0.947174
Standart Hata	0.153422	0.132707	0.011326	0.096046	0.000902	0.004706	0.024184	0.023846	3.438418
F İstatistiği	909.134	28.505	812.947	49.437	491480.700	999567.400	17948.880	32181.900	117.544

EK 3.6: 1997 Asya Krizinin Etkilerini Tanımlayan VAR Modeli ve Temel İstatistik Test Sonuçları -2 (II. Grup)

KRİZİN TANITIMI	1997 Asya KRİZİ								
İncelen Krizin	Yaşandığı Ülke:Hindistan				Piyasa Göstergesi: BSE 30				
Oluşturulan VAR Modeli	DLİMKB100 = 0.7346710352*DLİMKB100(-1) - 0.07788136278*DLİMKB100(-2) - 0.01505474547*D3(-1) - 0.1256446887*D3(-2) - 0.2736677977*DLBOG(-1) + 1.415546269*DLBOG(-2) - 0.286760737*DLBSE_30(-1) - 0.1372624475*DLBSE_30(-2) + 13.73685153*DLİHMEN(-1) - 13.26070458*DLİHMEN(-2) - 7.390182009*DLM2_UAR(-1) + 7.177618416*DLM2_UAR(-2) + 0.1021441897*DLREZYET(-1) + 0.1855743478*DLREZYET(-2) + 0.8192960678*DLDKUR(-1) - 0.4898337806*DLDKUR(-2) + 0.002203857015*MFOTL(-1) + 0.004720619155*MFOTL(-2) - 1.614081563								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri	DLİMKB 100	D3	DLBOG	DLBSE 30	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R ²	0.9944	0.8410	0.9932	0.9596	0.99999	0.99999	0.9997	0.9998	0.96
Hata Kareler Toplamı	0.9934	0.8121	0.9920	0.9523	0.99999	0.99999	0.9997	0.9998	0.9486
Standart Hata	0.148	0.132	0.011	0.097	0.001	0.005	0.024	0.023	3.392
F İstatistiği	977.55	29.09	804.75	130.80	460715.6	977324.7	18543.59	33462.33	120.9196

EK 3.7: 1998 Brezilya Krizinin Etkilerini Tanımlayan VAR Modeli ve Temel İstatistik Test Sonuçları

KRİZİN TANITIMI	1998 Brezilya Krizi								
İncelen Krizin	Yaşandığı Ülke: Brezilya				Piyasa Göstergesi: Bovespa				
Oluşturulan VAR Modeli	dlimkb100 = 0.8143225954*dlimkb100(-1) - 0.06456643904*dlimkb100(-2) - 0.222419643*d4(-1) + 0.2274093296*d4(-2) - 0.4619053485*dlbog(-1) + 0.5007686448*dlbog(-2) + 0.0901386596*dlbovespa(-1) - 0.1270928005*dlbovespa(-2) + 10.10095503*dlihmen(-1) - 10.36763265*dlihmen(-2) - 4.901349126*dlm2_uar(-1) + 4.763579661*dlm2_uar(-2) - 0.4692118873*dlrezyet(-1) + 0.2786416224*dlrezyet(-2) + 0.8388872926*dldkur(-1) - 0.1228097809*dldkur(-2) - 0.0007245932126*mfotl(-1) + 0.00246680754*mfotl(-2) + 6.055539941								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri	DLIMKB 100	D4	DLBOG	DLBovespa	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R ²	0.993974	0.872083	0.993029	0.998608	0.999986	0.999995	0.999734	0.999874	0.951646
Hata Kareler Toplamı	0.992878	0.848825	0.991762	0.998355	0.999983	0.999994	0.999686	0.999851	0.942854
Standart Hata	0.153583	0.118018	0.011535	0.192201	0.00102	0.004556	0.022532	0.020491	3.576238
F İstatistiği	907.2235	37.49648	783.4963	3946.888	384517.5	1066749	20679.07	43586.82	108.2433

EK 3.8: 2001 Arjantin Krizinin Etkilerini Tanımlayan VAR Modeli ve Temel İstatistik Test Sonuçları

İncelen Krizin	Yaşandığı Ülke: Arjantin				Piyasa Göstergesi: Merval				
Oluşturulan VAR Modeli	$\begin{aligned} dlimkb100 = & -0.2555378399*dlimkb100(-1) - 0.02632597813*dlimkb100(-2) + 0.1305296843*d5(-1) - 0.09925851961*d5(-2) + \\ & 2.583645996*dlbog(-1) - 0.9853616055*dlbog(-2) - 0.1418945205*dlmerval(-1) + 0.004711788374*dlmerval(-2) + 0.24220 \\ & *dlihmen(-1) - 0.7293326187*dlihmen(-2) + 2.885451873*d1m2uar(-1) - 1.587579337*d1m2uar(-2) - 1.077658236*dlrezyet(-1) - \\ & 0.3360467776*dlrezyet(-2) - 1.05712*dldkur(-1) + 0.71*dldkur(-2) + 0.0208101*mfotl(-1) - 0.02132482392*mfotl(-2) + 0.0241 \end{aligned}$								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri	DLIMKB 100	D5	DLBOG	DLmerval	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R ²	0.3548	0.8872	0.8584	0.2307	0.9874	0.8972	0.5794	0.6708	0.9797
Hata Kareler Toplamı	0.2502	0.8690	0.8355	0.1059	0.9854	0.8805	0.5112	0.6175	0.9764
Standart Hata	0.1042	0.1052	0.0099	0.1017	0.0008	0.0028	0.0159	0.0258	2.4042
F İstatistiği	3.39	48.52	37.39	1.85	484.38	53.83	8.50	12.57	297.90

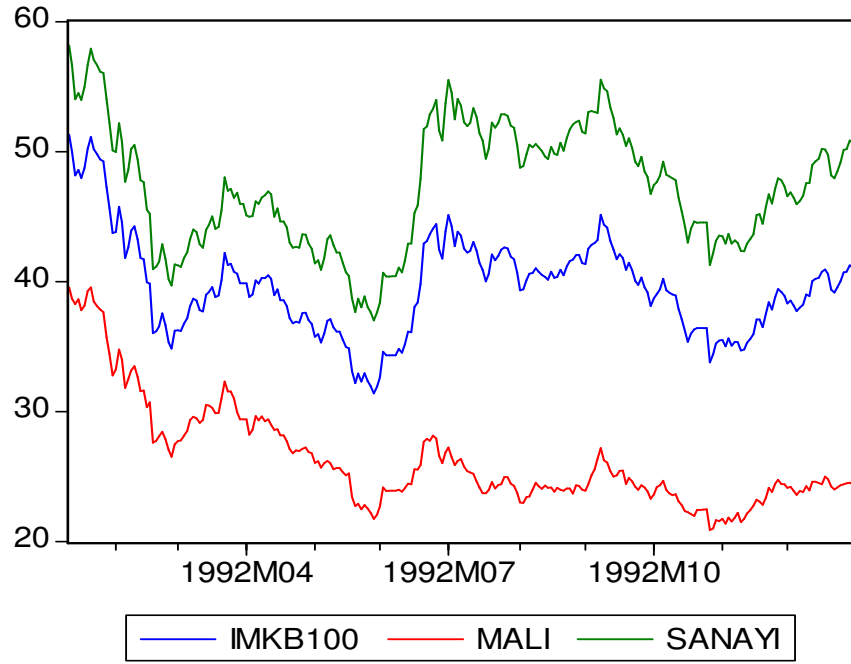
EK 3.9:2008 Küresel Krizinin Etkilerini Tanımlayan VAR Modeli ve Temel İstatistik Test Sonuçları

İncelen Krizin	Yaşandığı Ülke: ABD				Piyasa Göstergesi: NYSE COMPOSITE				
Oluşturulan VAR Modeli	$\begin{aligned} dlimkb100 = & -0.3254941899*dlimkb100(-1) + 0.007904478198*dlimkb100(-2) - 0.1040401743*d6(-1) - 0.01246747972*d6(-2) \\ & + 1.964545278*dlbog(-1) - 1.001189158*dlbog(-2) + 0.392038385*dlnyse(-1) - 0.236197902*dlnyse(-2) - \\ & 14.88018492*dlihen(-1) + 11.3115988*dlihen(-2) + 3.549763409*d1m2uar(-1) - 2.675942058*d1m2uar(-2) - \\ & 0.9900021081*dlrezyet(-1) - 0.1084897651*dlrezyet(-2) - 0.5684242599*dldkur(-1) + 0.5466729327*dldkur(-2) + \\ & 0.01940874291*mfotl(-1) - 0.01943625345*mfotl(-2) + 0.05159983064 \end{aligned}$								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri	DLIMKB 100	D6	DLBOG	DLNYSE COM	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R ²	0.3692	0.8557	0.8768	0.3674	0.9886	0.8958	0.5632	0.6743	0.9782
Hata Kareler Toplamı	0.2669	0.8323	0.8568	0.2648	0.9868	0.8789	0.4924	0.6215	0.9747
Standart Hata	0.103	0.119	0.009	0.041	0.001	0.003	0.016	0.026	2.491
F İstatistiği	3.609	36.580	43.897	3.581	535.747	53.010	7.951	12.768	277.159

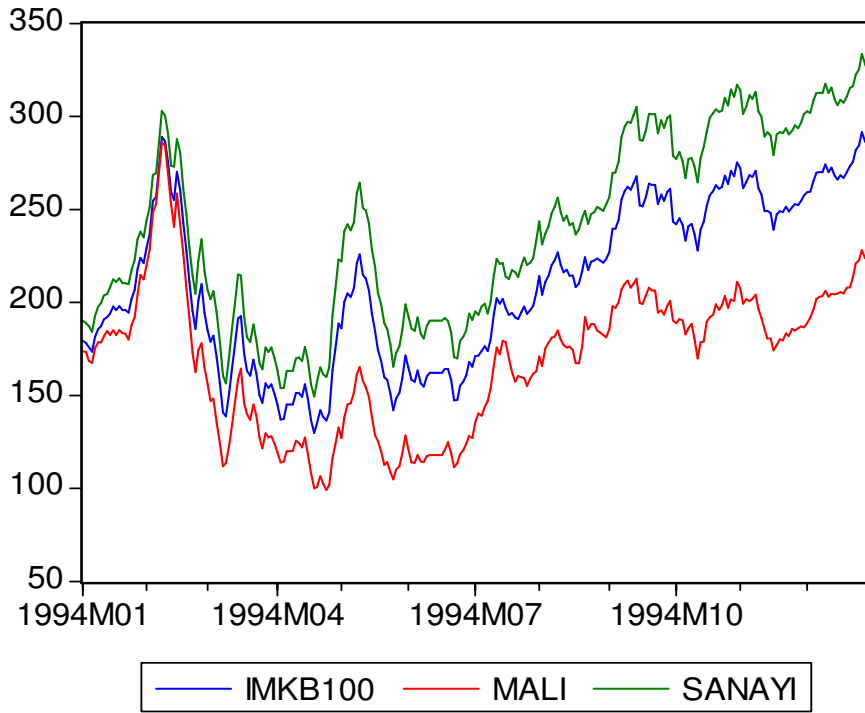
EK 3.10: 2008 Küresel Krizinin Etkilerini Tanımlayan VAR Modeli ve Temel İstatistik Test Sonuçları

KRİZİN TANITIMI		2008 Küresel Kriz								
İncelen Krizin		Yaşandığı Ülke: ABD				Piyasa Göstergesi: Dow Jones				
Oluşturulan VAR Modeli		dlimkb100 = - 0.327017*dlimkb100(-1) + 0.03574981*dlimkb100(-2) - 0.105167*d6(-1) - 0.00661293*d6(-2) + 2.02021942*dlbog(-1) - 1.00183*dlbog(-2) + 0.3542427*dldowjones(-1) - 0.331386*dldowjones(-2) - 14.049*dlihmen(-1) + 10.75*dlihmen(-2) + 4.3350*dlm2uar(-1) - 3.33865*dlm2uar(-2) - 1.06692*dlrezyet(-1) - 0.072646*dlrezyet(-2) - 0.63386*dldkur(-1) + 0.5632*dldkur(-2) + 0.0203334*mfotl(-1) - 0.02042462552*mfotl(-2) + 0.048889								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri		DLIMKB 100	D6	DLBOG	DLDOV Jones	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R²		0.3731	0.8542	0.8796	0.3129	0.9886	0.8972	0.5581	0.6733	0.9781
Hata Kareler Toplamı		0.2715	0.8306	0.8600	0.2015	0.9868	0.8805	0.4864	0.6203	0.9746
Standart Hata		0.1027	0.1196	0.0091	0.0408	0.0008	0.0028	0.0163	0.0257	2.4978
F İstatistiği		3.670	36.138	45.036	2.809	536.491	53.822	7.787	12.709	275.535
İncelen Krizin		Yaşandığı Ülke: ABD				Piyasa Göstergesi: Nasdaq				
Oluşturulan VAR Modeli		dlimkb100 = - 0.3477915821*dlimkb100(-1) - 0.07383249711*dlimkb100(-2) - 0.08907928255*d6(-1) - 0.03050313683*d6(-2) + 1.903676796*dlbog(-1) - 1.076936845*dlbog(-2) + 0.2210269497*dlnasdaq(-1) + 0.1545761155*dlnasdaq(-2) - 12.44757107*dlihmen(-1) + 8.651446593*dlihmen(-2) + 3.298948755*dlm2uar(-1) - 2.192331296*dlm2uar(-2) - 0.9979018523*dlrezyet(-1) - 0.05123130934*dlrezyet(-2) - 0.7084536509*dldkur(-1) + 0.7575993049*dldkur(-2) + 0.0197722307*mfotl(-1) - 0.01971380494*mfotl(-2) + 0.04806283929								
Model Değişkenleri Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri		DLIMKB 100	D6	DLBOG	DLKOSPI	DLİHMEN	DLM2/ UAR	DL REZ YET	DLDKUR	MFO
R²		0.3670	0.8544	0.8774	0.2999	0.9885	0.8971	0.5755	0.6725	0.9785
Hata Kareler Toplamı		0.2644	0.8308	0.8575	0.1864	0.9866	0.8804	0.5066	0.6194	0.9750
Standart Hata		0.103	0.120	0.009	0.070	0.001	0.003	0.016	0.026	2.475
F İstatistiği		3.576	36.179	44.119	2.642	529.027	53.747	8.359	12.662	280.723

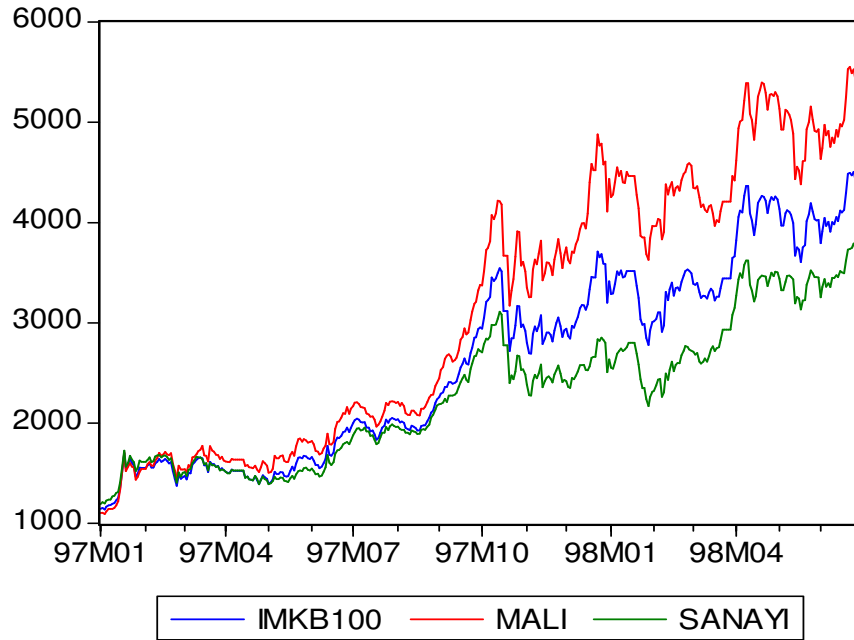
EK 4: 1992 Krizinin Sektörel Etkilerinin İzlenmesi



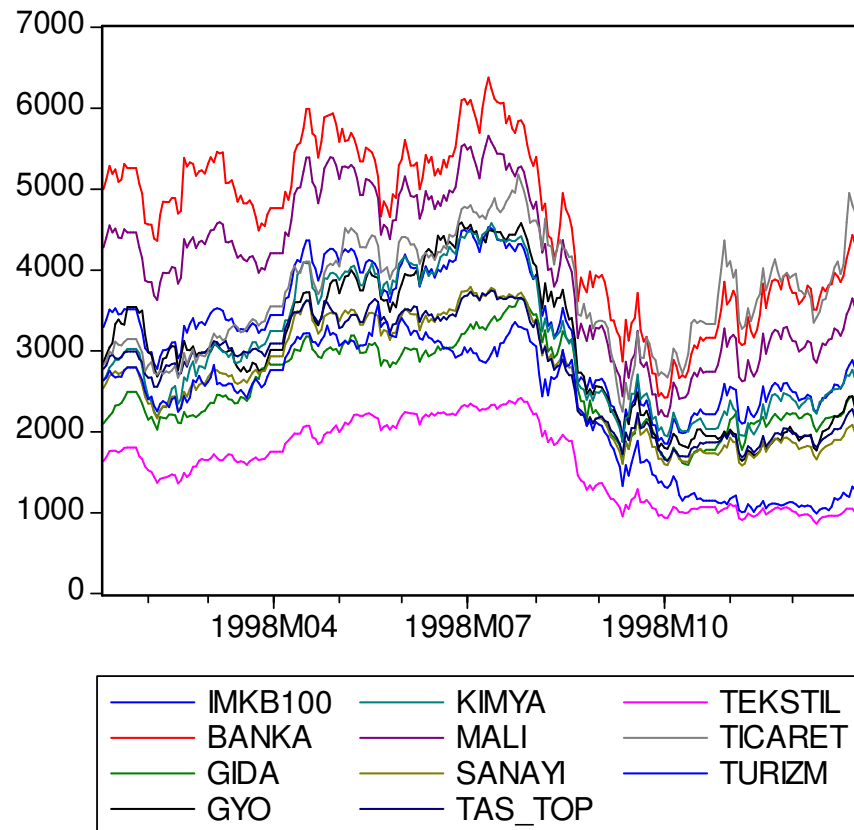
EK 5 :1994 Krizinin Sektörel Etkilerinin İzlenmesi



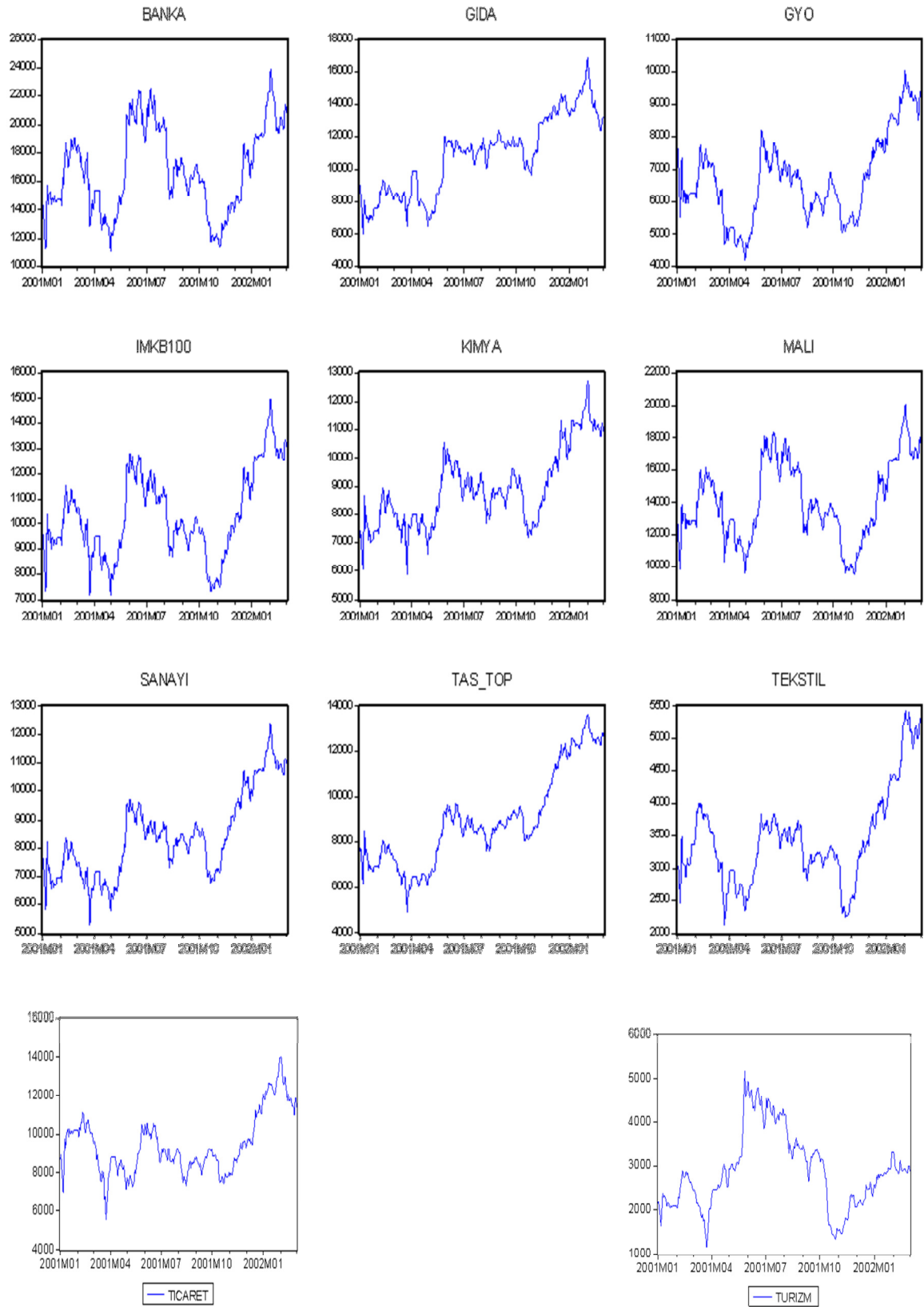
EK 6 :1997 Krizinin Sektörel Etkilerinin İzlenmesi



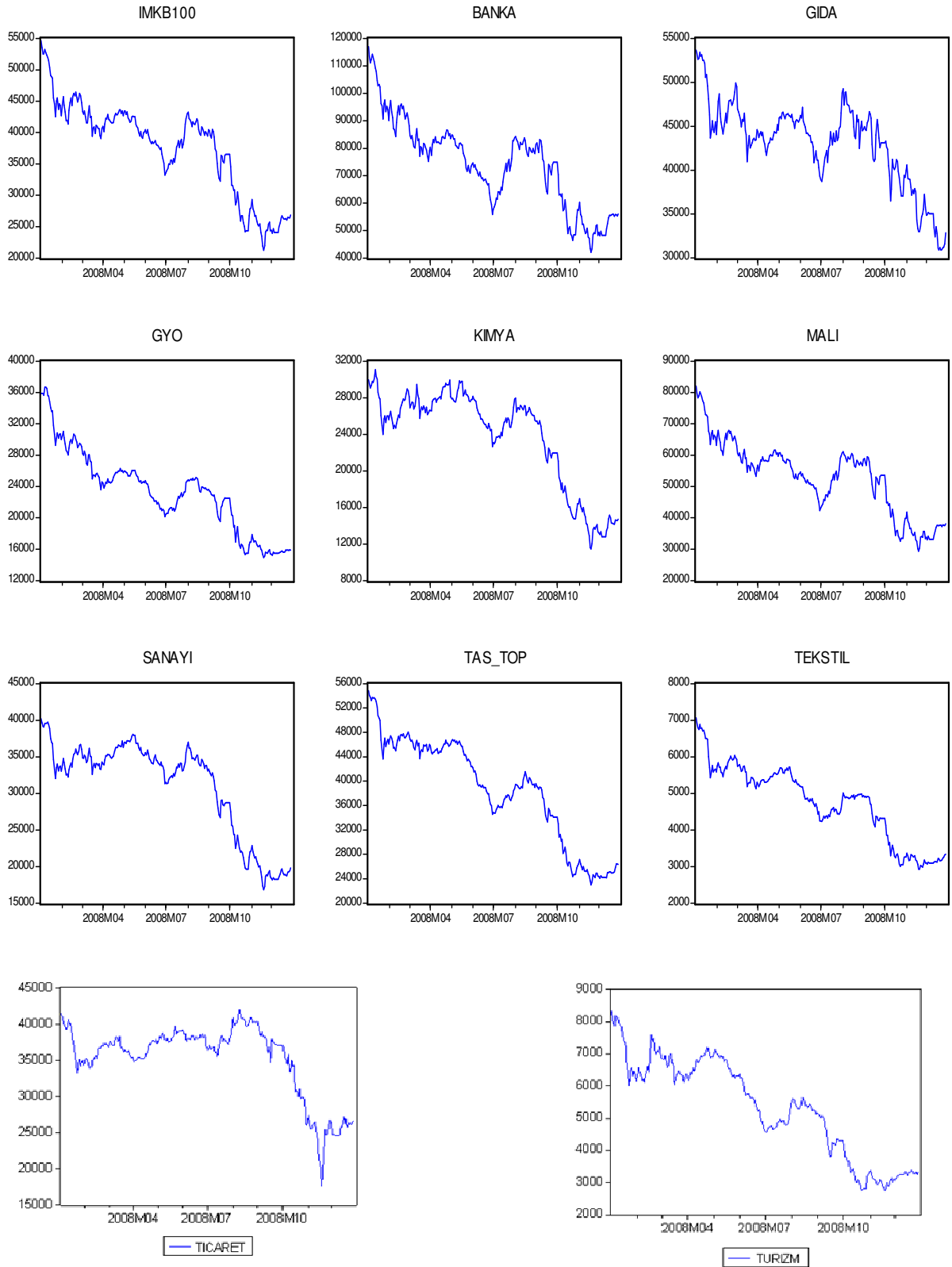
EK 7 :1998 Krizinin Sektörel Etkilerinin İzlenmesi



EK 7: 2001 Arjantin Krizinin Etkilerinin İzlenmesi



EK 8: 2008 Küresel Krizin Etkilerinin İzlenmesi



ÖZET

ECE, Oğuzhan. Uluslararası Finansal Krizlerin Ulusal Finansal Piyasalara Olan Etkisinin Analizi. Doktora Tezi, Ankara, 2011

Yenidünya düzeninde ekonomik ve finansal entegrasyonların şekillendirdiği piyasa yapısında, coğrafi sınırlar silik bir hat oluştururken ulusal ve uluslararası piyasalar birbirleriyle daha bütünleşik bir görünüm arz eder. Piyasalar arasında hassas bir duyarlılığın varlığını açıklayan bu yapı, özellikle az gelişmiş ülkeler için ekonomik ve finansal gelişme adına yeni fırsatlar yaratırken; sahip olduğu hassas duyarlılık sebebiyle, olumsuz piyasa koşullarının varlığı halinde önemli bir tehdit oluşturur. Öngörülmeleyen bazı olumsuzlukların sonucu olarak ani ve beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan finansal krizler, bu tehditlerin en önemlilerini oluşturur.

Bu çalışmada, uluslararası finansal krizlerin ulusal finansal piyasalara olan etkileri; finansal entegrasyon, küreselleşme, nedensellik esaslarında, coğrafi yakınlık ve gelişmişlik perspektiflerinde analiz ederek, farklı kombinasyonlarda kriz modelleri belirleyip, gelecek projeksiyonları oluşturma amaçlanmıştır. Bu bağlamda 1990-2010 arası 20 yıllık dönemde meydana gelen 6 finansal kriz, 14 ülke perspektifinde, coğrafi yakınlık ve gelişmişlik kriterlerine dayalı olarak irdelenmiştir. Gerçekleşmiş krizleri tanımlayan modellerin oluşturulduğu, piyasalar arası mevcut eşbütünleşme durumunun belirlendiği, piyasalar arası ilişkilerde nedensellik ilişkilerinin irdelendiği çalışmada, ileride meydana gelebilecek bir şokun ulusal piyasalarda nasıl bir tepki bulacağına ilişkin bilimsel öngörülere yer verilmiştir. Uluslararası literatürde bu tür ilişkilerin belirlenmesine esas teşkil edecek yöntemlerden, regresyon ve korelasyon analizinden Granger Nedensellik Testine, Eşbütünleşme Analizinden VAR analizine, varyans ayrıştırmasından Etki - Tepki analizine kadar birçok ekonometrik modelden istifade edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Finansal Kriz, Vektör Otoregresif Model (VAR), Eşbütünleşme, Etki-Tepki Analizi, Granger Nedensellik Testi

ABSTRACT

ECE, Oğuzhan. Analysis of the Effect of International Financial Crises on International Financial Markets. PhD Thesis, Ankara, 2011

While geographic borders form an indistinct line in the market structure where economic and financial integrations are formed in the new world order, national and international markets offer a more embedded view. While this structure which explains the existence of a more sensitive sensibility between markets creates new opportunities in economic and financial improvement for underdeveloped countries, it poses a significant threat in the existence of market conditions due its sensitive sensibility. Financial crises which arise suddenly and unexpectedly as a result of some unanticipated problems constitute the most significant ones of these threats.

This study aims to analyse the effects of international financial crises on international financial markets in proximity and development perspectives based on financial integration, globalization, and causality, determine crisis models in different combinations, and create future projections. In this respect, 6 financial crises which occurred in 20-year's time between 1990 and 2010 have been examined based on the proximity and development criteria in 14 countries perspective. This study in which models defining the crises which have already happened are formed and current intermarket co-integration status is determined, causality relations in intermarket relations have been examined includes scientific anticipations regarding what kind of a reaction a possible shock in the future will find in national markets. We have made use of several econometric models from regression and correlation analysis to Granger Causality Test, from Co-Integration Analysis to VAR analysis, from variance research to Impulse-Response Analysis among the methods which constitute a basis in the determination of such relations in international literature.

Keywords: Financial Crisis, Vector Autoregressive Model (VAR), Co-integration, Impulse-Response Analysis, Granger Causality Test