

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İlyas ÖZKÖK

MALİ KRİZLERDE KAMU KESİMİNİN RİSKLERİNİN BELİRLENMESİNDE MALİ
GERİLİM (STRESS) GÖSTERGELERİNİN ROLÜ

Maliye Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2015

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İlyas ÖZKÖK

MALİ KRİZLERDE KAMU KESİMİNİN RİSKLERİNİN BELİRLENMESİNDE MALİ
GERİLİM (STRESS) GÖSTERGELERİNİN ROLÜ

Danışman

Doç. Dr. Mustafa YILDIRAN

Maliye Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2015

Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

İlyas ÖZKÖK'ün bu çalışması, jürimiz tarafından Maliye Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Hale BALSEVEN (İmza)

Üye (Danışmanı) : Doç. Dr. Mustafa YILDIRAN (İmza)

Üye : Doç. Dr. Ayşe Meral UZUN (İmza)

Tez Başlığı: Mali Krizlerde Kamu Kesiminin Risklerinin Belirlenmesinde Mali Gerilim
(Stress) Göstergelerinin Rolü

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 01/07/2015

Mezuniyet Tarihi : 09/07/2015

Prof. Dr. Zekeriya KARADAVUT

Müdür

İÇİNDEKİLER

| | |
|--------------------------|------|
| ŞEKİLLER LİSTESİ..... | iv |
| TABLolar LİSTESİ..... | v |
| KISALTMALAR LİSTESİ..... | vi |
| ÖZET..... | vii |
| SUMMARY..... | viii |
| ÖNSÖZ..... | ix |
| GİRİŞ..... | 1 |

BİRİNCİ BÖLÜM EKONOMİK KRİZLER

| | |
|--|----|
| 1.1. Temel Kavramlar..... | 3 |
| 1.2. Ekonomik Kriz Türleri..... | 4 |
| 1.2.1. Reel-Ekonomik Krizler..... | 5 |
| 1.2.2. Finansal Krizler..... | 6 |
| 1.3. Finansal Krizler..... | 6 |
| 1.3.1. Finansal Kriz Türleri..... | 7 |
| 1.3.1.1. Döviz (Para) Krizleri..... | 7 |
| 1.3.1.1.1. Birinci Kuşak Kriz Modelleri..... | 8 |
| 1.3.1.1.2. İkinci Kuşak Kriz Modelleri..... | 10 |
| 1.3.1.1.3. Üçüncü Kuşak Kriz Modelleri..... | 11 |
| 1.3.1.2. Banka Krizleri..... | 12 |
| 1.3.1.3. Borç Krizleri..... | 16 |
| 1.3.2. Finansal Krizlerin Nedenleri..... | 18 |
| 1.3.2.1. Finansal Serbestleşme..... | 19 |
| 1.3.2.2. Ekonomik Yapıdaki İstikrarsızlık..... | 23 |
| 1.3.2.3. Panik Hareketler ve Sürü Psikolojisi..... | 24 |
| 1.3.2.4. Ters Seçim ve Ahlaki Tehlike..... | 25 |
| 1.3.2.5. Krizlerin Bulaşması..... | 26 |
| 1.3.2.6. Finansal İstikrarsızlık Hipotezi..... | 27 |
| 1.3.2.7. Ponzi Oyunu..... | 28 |
| 1.4. Krizlere İlişkin Tarihsel Süreç..... | 29 |

| | |
|--|----|
| 1.4.1. 1929 Wall Street İflası ve Büyük Buhran | 29 |
| 1.4.2. 1973 ve 1978 OPEC Petrol Fiyat Şokları..... | 30 |
| 1.4.3. 1980 Latin Amerika Borç Krizi | 31 |
| 1.4.4. 1994 Meksika Krizi..... | 32 |
| 1.4.5. 1997 Doğu Asya Mali Krizi..... | 33 |
| 1.4.6. 1998-2002 Arjantin Büyük Durgunluk | 34 |
| 1.4.7. 2007-2008 Subprime Mortgage (Finansal) Kriz | 35 |

İKİNCİ BÖLÜM

MALİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ve BORÇ YÖNETİMİ

| | |
|---|----|
| 2.1. Kriz Dönemlerinde Mali Sürdürülebilirlik ve Borç Yönetimi..... | 38 |
| 2.1.1. Mali Sürdürülebilirlik..... | 39 |
| 2.1.1.1. Sürdürülebilirlik Kavramı ve Şartları | 39 |
| 2.1.1.2. Teorik Çerçeve..... | 43 |
| 2.1.1.3. Sürdürülebilirlik Açısından Bütçe Kısıtı Şartı..... | 44 |
| 2.1.1.4. Mali Sürdürülebilirlik Göstergeleri | 47 |
| 2.1.1.5. Krizlerde Mali Sürdürülebilirlik | 49 |
| 2.1.2. Kamu Borç Yönetimi | 53 |
| 2.1.2.1. Kamu Borç Yönetiminde Dış Borçların Yeri | 55 |
| 2.1.2.2. Kamu Borç Yönetimi ve Önemi | 56 |
| 2.1.2.2.1. Borç Yönetiminin Amaçları ve Düzenlemeleri | 57 |
| 2.1.2.2.2. Maliyetlerin Minimize Edilmesi..... | 59 |
| 2.1.2.2.3. Risk Yönetimi..... | 59 |
| 2.1.2.2.4. Sürdürülebilirlik..... | 61 |
| 2.1.2.2.5. Borç Yönetim Stratejisi | 62 |
| 2.1.2.2.6. Şeffaflık ve Hesap Verilebilirlik..... | 62 |

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MALİ KRİZLERİN TAHMİNİNDE ERKEN UYARI SİSTEMLERİ ve MALİ GERİLİM ENDEKSİ

| | |
|----------------------------------|----|
| 3.1. Erken Uyarı Sistemleri..... | 64 |
| 3.1.1. Öncü Göstergeler..... | 64 |

| | |
|--|------------|
| 3.1.2. Mali Gerilim ve Mali Gerilim Endeksi | 68 |
| 3.1.3. Erken Uyarı Sistemlerinde Kullanılan Modeller..... | 70 |
| 3.1.3.1. Sinyal Yaklaşımı..... | 70 |
| 3.1.3.2. Probit/Logit Model Yaklaşımı | 72 |
| 3.1.3.3. Diskriminant (Ayırma) Analizi..... | 72 |
| 3.2. Literatür Taraması..... | 73 |
| 3.3. Mali Gerilim Endeksi Analizi | 75 |
| 3.3.1. Örneklem Özellikleri..... | 75 |
| 3.3.2. Mali Gerilim Endeksinde Kamu Kesimi Borçlanma Gereği | 76 |
| 3.3.3. Mali Gerilim Açısında Kamu Borç Stoku..... | 78 |
| 3.3.4. Mali Gerilim Açısından Toplam Dış Borç Stoku..... | 80 |
| 3.3.5. Mali Gerilim Açısından Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirleri | 82 |
| 3.3.6. Logit Model ile Kriz Göstergelerinin Belirlenmesi | 84 |
| SONUÇ | 89 |
| KAYNAKÇA..... | 91 |
| EKLER | 101 |
| EK 1- Örneklem Özellikleri..... | 101 |
| EK 2- Tablo 3.4'deki Açıklayıcı Değişkenlerin Ükelere Göre Verileri | 102 |
| Ö Z G E Ç M İ Ş | 132 |

ŞEKİLLER LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Şekil 2.1. Mali Sürdürebilirlik Sistemi..... | 41 |
| Şekil 3.1 Kamu Kesimi Borçlanma Gereği (GSYH'ye Oran)..... | 77 |
| Şekil 3.2 Genel Kamu Borç Stoku (GSYH'ye Oran) | 79 |
| Şekil 3.3 Toplam, Kamu ve Özel Kesim Dış Borç Stokları (GSMH'ye Oran)..... | 81 |
| Şekil 3.4 Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirlerinin GSYH'ye Oranı | 83 |

TABLolar LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Tablo 2.1 Zaman Aralıklarına Göre Mali Sürdürülebilirlik Gösterge ve Formülleri..... | 48 |
| Tablo 2.2 Borçlanma Araçları, Şartları ve Yöntemleri | 57 |
| Tablo 2.3 Borç Yönetiminde Karşılaşılabilecek Olası Riskler ve Karşılıkları..... | 61 |
| Tablo 3.1 Krizlerin Tespit Edilmesinde Kullanılan Göstergeler ve Açıklamaları | 66 |
| Tablo 3.2 Sinyal Yaklaşımı Matrisi..... | 71 |
| Tablo 3.3 Mali Krizlerin Tespit Edilmesine Yönelik Yapılan Çalışmalar Literatürü | 74 |
| Tablo 3.4 Değişken Özellikleri..... | 76 |
| Tablo 3.5 Kamu Borç Stoku Bağımlı Değişken | 86 |
| Tablo 3.6 Kamu Borçlanma Gereği Bağımlı Değişken..... | 88 |

KISALTMALAR LİSTESİ

| | |
|------|---|
| ABD | Amerika Birleşik Devletleri |
| ABE | Ağırlıklı Bileşik Endeks |
| CART | Classification and Regression Trees (Sınıflandırma ve Regresyon Ağaçları) |
| EMU | European Monetary Union (Avrupa Para Birliği) |
| EWS | Early Warning System (Erken Uyarı Sistemi) |
| FED | Federal Reserve Bank (ABD Merkez Bankası) |
| GDP | Gross Domestic Product (Gayrisafi Yurtiçi Hasıla) |
| GSMH | Gayri Safi Milli Hasıla |
| GSO | Gürültü Sinyal Oranı |
| GSYH | Gayrisafi Yurtiçi Hasıla |
| G7 | Group of Seven ¹ (Gelişmiş 7 Ülke) |
| IMF | International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu) |
| KKBG | Kamu Kesimi Borçlanma Gereği |
| KKFA | Kamu Kesimi Finansman Açığı |
| OECD | Organization for Economic Cooperation and Development (Ekonomi Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) |
| OPEC | Organization of Petroleum Exporting Countries (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü) |
| SVAR | Structural Vector Autoregression (Yapısal Vektör Otoregresyonu) |

¹ ABD, Japonya, Almanya, Birleşik Krallıklar, Fransa, İtalya, Kanada, Rusya.

ÖZET

Kamu maliyesinde istikrar ve sürdürülebilirlik, mali kriz dönemlerinde zorlaşmaktadır. Bu nedenle, mali krizlerin önceden tahmini ve mali sürdürülebilirlik bir ülkenin krizden korunmasında önemlidir. Mali krizlerin tahmini ve öncü göstergelerin belirlenmesi için mali gerilim endeksi son yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışma, ülkelerdeki mali krizlerin hangi göstergelere dayalı olarak analiz edileceğini, mali gerilim endeksi yöntemiyle araştırmaktadır.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde özellikle yeni milenyumda ortaya çıkan global kriz sonrası mali sıkıntı olayları bu ülkelerin temel problemi haline gelmiştir. Bu nedenle ülkelerin mali sürdürülebilirlik risklerinin ölçülmesi büyük önem kazanmıştır. Bu amaçla çalışmamızda, mali kriz olaylarının önceden tespit edilebilirliği için mali sürdürülebilirlik ve borç yönetimi göstergeleri temel değişkenler olarak seçilmiştir. Bununla beraber diğer mali değişkenler arasından da istatistiki olarak anlamlı sonuç verecek değişkenler tercih edilmiştir. Bu değişkenler ile 30 gelişmekte olan ülke için 2000-2013 yılları arası yıllık veri alınarak logit model yöntemiyle mali gerilim endeksi oluşturulmuştur.

Sonuçlara göre mali gerilim endeksi modelinde en anlamlı netice veren değişkenler; kamu borç stoku bağımlı değişken iken kamu borç stokunun GSYH'ye oranı, toplam rezervlerin toplam dış borçlara oranı, bağımlı nüfus oranı, dış borç servisinin toplam dış borçlara oranı, borç verme faiz oranı, kamu gelirlerini GSYH'ye oranı olmuştur. Kamu borçlanma gereği bağımlı değişken iken de kamu finansman açığı ve hazine açığı en anlamlı sonuç veren değişkenler olmuştur. Bu yüzden mali göstergeler, krizlerin öngörülebilirliği için gösterge olarak tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Mali krizler, erken uyarı sistemleri, mali gerilim endeksi, mali sürdürülebilirlik, logit model.

SUMMARY
THE ROLE OF FISCAL STRESS INDICATORS ON THE DETERMINATION
OF PUBLIC SECTOR RISKS DURING FISCAL CRISIS

Fiscal stability and sustainability become more difficult during the fiscal crisis periods. Therefore, fiscal crisis prediction and fiscal sustainability are important for avoiding economic crisis in a country. Fiscal stress index has been used for the prediction of fiscal crisis and identification of leading indicators in recent years. This study aims to analyse depending on which indicators fiscal crises will be investigated via the method of fiscal stress.

Episodes of fiscal distress have become the main problem in developed and developing countries especially after the global crisis which emerged in the new millenium. Therefore, measuring fiscal sustainability risks of countries has gained more importance. For this purpose in our study, fiscal sustainability and debt management are chosen as the main variables for the prediction of fiscal crisis events. Furthermore, statistically significant variables among the other fiscal variables are preferred. Fiscal stress index is computed for thirty developing countries between the years 2000-2013 by using yearly data and employing logit model.

Our results reveal the most significant variables are as follows. If the ratio of general government gross debt to GDP is dependent variable, then the most significant variables are the ratio of general government gross debt to GDP, ratio of total reserves to total external debt, ratio of age dependency to working-age population, ratio of external debt service to external debt stock, lending interest rate. If the ratio of general government net lending / borrowing is dependent variable, then the most significant variables are budget deficit and cash deficit rate. Therefore fiscal indicators can be preferred as a indicator for prediction of crises.

Keywords: Fiscal crisis, early warnings systems, fiscal stress index, fiscal sustainability, logit model.

ÖNSÖZ

Kamu maliyesinde son dönemlerde artan finansal krizlerin borç yönetimi üzerindeki etkisinin azaltılmasına yönelik çalışmalar yaygınlaşmaktadır. Bu çalışma gelişen ülkelerde borç yönetimi için erken uyarı literatürü kapsamında, mali gerilim göstergelerinin, kullanılabilirliğine yönelik bir tespit çalışmasıdır. Çalışmada verilerin derlenmesi konusunda büyük çabalarımız sayesinde gelişen 30 ülkeden veri derlenebilmiştir. Sonuç olarak Türkiye'nin de içinde bulunduğu gelişen ülkeler için mali krizlerin tahmininde öncü olabilecek mali göstergeler tespit edilebilmiştir. Ümit ederim ki bu sonuçlar kriz literatürüne kamu maliyesi açısından küçük de olsa bir katkı sağlayabilir.

Çalışmalar sırasında engin bilgi ve tecrübesiyle bana yardımcı olan Maliye Bölüm Başkanı Prof. Dr. Ahmet UZUN'a, çalışmanın her aşamasında yanımda bulunan hepsinin ötesinde manevi desteğini esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Mustafa YILDIRAN'a, çalışma sırasında eksikliklerimi gidermemde yardımcı olan Doç. Dr. Hale BALSEVEN ve Doç. Dr. Ayşe Meral UZUN'a, çalışmada her türlü konuyu rahatlıkla danıştığım Yrd. Doç. Dr. Erdinç AKYILDIRIM'a, ayrıca desteklerini hiç esirgemeyen Arş. Gör. Rıfat BURŞUK ve Arş. Gör. İbrahim EROL'a teşekkürü borç bilirim.

Bununla birlikte Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü çalışanlarına özellikle çalışmada şekil hatalarını düzeltmemde büyük yardımı dokunan Durmuş PEKŞEN'e müteşekkir olduğumu belirtmek isterim.

İlyas ÖZKÖK
Antalya 2015

GİRİŞ

Dünyada başlayan küreselleşme ile ülke sınırlarını aşan teknolojiler ve ekonomik sistemler kurulmaya başlanmış ve bunun sonucunda da yeni sorunlar ortaya çıkmıştır. Küreselleşmenin, ekonomi alanında getirmiş olduğu sorunlardan biri de ülkelerin iç meselelerinden doğan krizlerin, çevre ülkelerine hatta diğer dünya ülkelerine sıçramasıdır. Ekonomik krizlerden ilk global düzeyde etkiye sahip olan 1929 krizinden sonra 2007’de patlak veren kriz neredeyse dünyada ki bütün ekonomileri etkilemiş ve ilerleyen süreçler içerisinde ülke ekonomilerinin sorunlarına göre farklı kriz türleri de ortaya çıkmıştır. 1929 sonrası Global krizin bir daha ortaya çıkmayacağı, belli önlemlerin kriz öncesi alındığı hatta bazı erken uyarı sistemleri ile krizlerin önceden önlenilebileceği düşünülüyordu. Ancak yapılan çalışmalar 2007’de dünyanın krize girmesine engel olamadı. Bu yüzden yapılan çalışmaların kabiliyetini artırmak için yeni yöntemler ve metotların geliştirilmesi büyük önem kazandı.

1929 Global krizinden öncede dünyada birçok ekonomik kriz meydana gelmiş ancak bunlar daha çok ülkelerin iç piyasalarını etkilemiştir. Gelişen ekonomik sistemler ve piyasaların serbestleşmesi ile ortaya çıkan paranın dolaşım hızındaki artma ve artan tüketim, daha fazla para talebi ve üretim arzını doğurmuştur. Bunun sonucunda da para hacmi genişleyen piyasalarda fiyatın artmasıyla talebin doruğa ulaşması ve bunu takiben kısa sürede arzın kendini talebe göre ayarlamaması genellikle krizin diğer piyasalara yayılmasına neden olmuştur. Küçük çaptaki krizlerin çoğunluğu gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşirken, global veya daha fazla etki alanına sahip olan krizlerin kaynağı gelişmiş ülkeler olmuştur. Ampirik çalışmalarda genellikle bölgesel ya da daha küçük çaplı krizler incelenmiş ve bunlara yönelik yöntemler oluşturulmuş, gelişmiş ülke ekonomilerine yönelik çalışmalar daha az yapılmıştır. Çalışmaların çoğu IMF gibi kuruluşlar tarafından gerçekleştirildiğinden, çalışma yapılan ülke ekonomisinin sahip olduğu kamu bütçesindeki aksaklıkların giderilmesi ve piyasanın serbestleştirilerek bir mali kuralın oluşturulması önerilmiştir. Bunun yanında büyük etkiye sahip krizler daha çok gelişmiş ülkelerde ortaya çıkmış bu ülkeler sağlam bir kamu bütçesi ve serbest piyasaya sahip ülkeler olmuştur. Ancak bu ülkelerin sahip oldukları aşırı serbestleşen piyasa ve bunun sonucunda ortaya çıkan denetimden uzak mali kuruluşlar ve yapılar, krizlerin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Dünyada gerçekleşen krizlerde, sağlam kamu bütçesine sahip olan ülkelerde etkilenmiş, bunun nedeni de gelişen ekonomilerinin sahip oldukları gelişmiş serbest piyasa sistemleri sonucu aşırı küreselleşmiş bir ekonomiye sahip olmalarıdır. Hatta böyle bir ekonomiye devlet müdahalesinin etkisi de daha az ve maliyeti ise daha fazla olmaktadır.

Devletin ekonomiye doğrudan müdahale etmesi ancak belirli finansman araçları ile olmakta, bu finansman araçlarına ulaşabilmek için ise devlet genellikle borçlanma yoluna ya da senyorej geliri elde etmeye çalışır. Ülkede emisyon yapılması ülkeyi daha zor duruma düşüreceğinden daha az tercih edilirken, borçlanma ile ekonomiye doğrudan bir para girişi sağlanması ve daha sonra belirli bir faiz yükü karşılığı ödenecek olması, borçlanmayı daha cazip hale getirmektedir. Fakat ülkelerin sahip olduğu demografik yapı sonucu ve artan hayat standartları ile ortaya çıkan sosyal harcamaların artması ve gelişen piyasa sistemi sonucu altyapı hizmetleri ve diğer harcamalar artarken küreselleşme ile paranın getirisinin başka ülkelere kaçması devletin gelirlerinin azalmasına neden olmaktadır. Böyle bir durumda devletler almış oldukları borçlarını ödeyememekte ve yeniden yapılandırma ya da IMF gibi kuruluşlardan büyük ölçekli mali desteğe başvurmakta veya dış borçlanma yerine ülke içerisinde tahvil ve bonolar ile ihtiyaç duyduğu finansmanı sağlamakta hatta duruma göre emisyon ile enflasyona katlanarak senyorej geliri elde etmeyi tercih etmektedir. Bu olumsuz koşulların devam etmesi ile mali sürdürülebilirliğin tehlikeye girmesi, ülkeyi bir mali krize sürüklemekte bu da devletin mali gerilimini artırmaktadır.

Bu tezin amacı, mali krizlerden önce mali sürdürülebilirliğin sağlanması için krizin tahmin edilebileceği mali göstergeleri, mali gerilim endeksi göstergelerinden yararlanarak tahmin etmektir. Bu çalışma diğer erken uyarı sistemlerinden farklı olarak daha çok devletin borcunu ödeyememesi, borcunu ödeyemeyeceğini anlaması, borcunu yeniden yapılandırması, IMF gibi resmi kuruluşlardan büyük ölçekli desteğe başvurusu, devlet tahvil ve bonolarındaki fiyat farklarının artması ve hiperenflasyon gibi devletin mali sıkıntıda olduğu dönemlere uygun mali göstergeler ile bir mali gerilim endeksi oluşturmasıdır. Bundan önceki çalışmaların çoğunluğu devletlerin kamu bütçesindeki dengesizlikler ile ülkelerin sahip olduğu döviz rezervleri üzerinde durmaktadır. Çalışmamızın ilk bölümünde ekonomik krizlere ilişkin kavram ve çerçeveyi açıklayarak, geçmişten günümüze krizlerin tarihsel süreci açıklanacak; ikinci bölümde, mali sıkıntı dönemlerinde ortaya çıkan mali sürdürülebilirlik kavramı teorik altyapısı ve borçlar ile ilişkisi incelenerek, borç yönetiminin önemi vurgulanacaktır; Son bölümde ise erken uyarı sistemlerine ilişkin genel çerçeve ve modeller açıklanacak, daha sonra çalışma için seçilen ülkelerde krizin öngörülebilirliğini sağlayacak mali gerilim göstergeleri tahmin edilecektir.

BİRİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK KRİZLER

1.1. Temel Kavramlar

Kriz, günlük hayatımızda ve birçok bilim dalında sıkça kullanılan ve günlük yaşantımızda da devamlı olarak karşılaştığımız kavramlardan birisidir. Etimolojik kökeni Latince ve Yunancaya dayanan kriz kavramı sosyal bilimlerde buhran ve bunalım gibi kavramların eş anlamlısı olarak kullanılmaktadır (Delice, 2003: 58). Türk Dil Kurumunun Türkçe sözlüğünde kriz genelde tıp alanında bir kavram olarak, “*aniden veya beklenmedik bir şekilde hastalık belirtilerinin ortaya çıkması, psikolojik gelişmeler karşısında normal ilişkilerin ciddi olarak sarsılması ya da karşılaşılan sorunlar karşısında mevcut çözüm yollarının yetersiz kalmasını*” ifade eder. Sosyal bilimlerde özellikle ekonomi, uluslararası ilişkiler, bürokrasi vb. birçok alanda ekonomik kriz, yönetim krizi, borç krizi, finansal kriz, siyasi kriz ve savaş krizi gibi şekillerde günlük yaşantımızda sıkça karşılaştığımız kriz kelimesi, aynı zamanda bilimsel terminolojide de büyük bir alan kapsamaktadır. Kriz kelimesi üzerine sosyal bilimlerde birçok tanım bulunmakta ancak hepsi krizin belli bir bilim dalına ya da durumuna göre yapılmış tanımlar olmaktadır. Sosyal bilimlerde krize yönelik genel bir tanım yapmak mümkün gözükmemektedir. Bunun asıl nedeni ise ortaya çıkacak durumun sosyal bir olay olmasından dolayı kişilere, yer ve zamana göre kriz olup olmadığının değişiklik göstermesidir. Ancak belirli birkaç temel özelliğe bakarak ortaya çıkan durumun kriz olup olmadığına kadar verebiliriz. Bu temel özellikleri ise aşağıdaki “Ekonomik ve Finansal Kriz” ile ilişkili yapılan tanımlar ve olaylar üzerinden açıklayacağız.

Ekonomik kriz, “*ekonomideki aniden ve beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan olayların makro açıdan ülke ekonomisini, mikro açıdan ise firmaları ciddi anlamda sarsacak sonuçlar ortaya çıkarması anlamına gelir*” (Aktan ve Şen, 2001: 1226). Buradaki tanıma göre krizler önceden öngörülemeyen veya farkına varılamayan olayların olduğu, sıradan veya günlük yaşamda sıkça rastladığımız ekonomik sorunların dışında ciddi problemler doğuran ekonomik etkilere sahip dönemler için kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Mishkin’in tanımına göre “*finansal kriz, finansal piyasalara etkili yönlendirilemeyen verimli yatırım olanaklarından dolayı ters seçim ve ahlaki tehlikenin daha da kötüleştiği finansal piyasalardaki bir bozulmadır*” (Mishkin, 1992: 117-118). Buna göre krizin bir diğer özelliği, finansal piyasalarda ortaya çıkacak bir bozulmanın, üretim piyasasındaki likiditeyi azaltarak ekonomide bir daralmaya neden olması yani mikro düzeyde çıkan bir durumun makro düzeye ulaşmasıdır.

Krizin bir diğeri özelliği ise bulaşıcılık, bir ÷lke içerisinde ortaya çıkan herhangi bir yerel krizin, doğrudan birden fazla ÷lkeye sıçramasıdır. Sıçrayan ÷lkelerde krizin sonuçları hızlı ve şiddetli olur, saatler ya da günler içinde de gelişir. (Kaminsky vd., 2003: 55).

Ekonomik krizler her ne kadar olumsuz sonuçlar doğursa da aynı zamanda yeni fırsatların ortaya çıkmasında da etkilidir. Krizler, kişiler veya devletler için birer tehlike kaynağı oluştururken, bazı kişiler veya kuruluşlar ya da devletler için fırsat olabilir. Bu fırsatlar farklı şekilde ortaya çıkabilir. Kriz sürecinde ekonomik olarak krize karşı tedbirini almış daha sağlam ekonomiye sahip olan kuruluşlar bunu fırsata çevirerek, ÷lke içerisindeki zayıf kuruluşları kendilerine katabilir. Devletler bu krizlerde eksikliklerini tespit ederek daha iyi bir ekonomik altyapı oluşturabilir. Bunun yanında küresel nitelikteki bir krizde ÷lkeler arası ilişkiler artabilir. Daha birçok bunlara benzer, kriz durumunda ortaya çıkacak fırsatlar mevcuttur.

1.2. Ekonomik Kriz Türleri

Eski zamanlardan beri var olan ekonomik kriz, İngiltere başlayan sanayi devrimi ile ÷lke ekonomilerini daha fazla etkiler hale gelmiş ve kapitalizm olgusu ile güçlenmiştir. Kapitalizmin olmadığı dönemlerde de mevcut olan ekonomik kriz etkileri bakımından sadece ÷lke içerisinde kalıyor ve çevre ÷lkelere sıramıyordu ya da bir başka deyişle herhangi bir kişi diğeriinin ekonomik sorunundan etkilenmiyordu.

Sanayi devrimi sonrası ortaya çıkan krizlerin çevre ÷lkelere sıçraması, İngiltere’de 1873-1896 da ki kriz ile etkin bir görünüm kazanmış, krizden çevresindeki ve ticaret yaptığı ÷lkeler de etkilenmiştir. (Kaymak, 2010: 168). Bu krizden başlayarak günümüze kadar birçok kriz yaşanmış, zaman içerisinde farklı türlerde ekonomik krizler de ortaya çıkmıştır.

İktisat biliminin kurucusu sayılan Adam Smith’e göre, ekonomide her şey arz ve talebin, toplam üretim ile toplam tüketimin serbestçe karşılaştığı piyasada oluşan fiyatlar aracılığıyla dengeye gelir. İktisat kuramı krizden daha çok dengeden ve bu dengeye ulaşmak için yapılması gerekenlerden bahseder. Klasik iktisadi öğretime göre devletin ekonomiye müdahalesinin en aza indirgenmesi ve sadece belirli alanlara müdahale edebildiği bir politika izlenmesi gerekir. Bu politikanın uluslararasıda ki görünümü ise mal, hizmet ve sermayenin hiçbir engele takılmadan ÷lkeden ÷lkeye geçebilmesi, uluslararası piyasalarda belirlenen fiyatlar aracılığıyla yönlendirilmesidir (Yılmaz, 2001: 27). Bu öğretinin kabul gördüğü 18. ve 19. Yüzyıllar içerisinde ekonomi serbestleşmiş ve zirve dönemlerini yaşamıştır.

ABD’de sanayi ve inşaat alanında 1927-1929 yıllarında artan %25 civarındaki yatırımlar kısa bir süre sonra durmuş, sanayideki üretim oranı düşmüş ve işsizlik artmaya

başlamıştır. Reel ekonomide gerçekleşen bu olumsuzluklar, finansal piyasayı da etkileyerek 1929 New York Borsasının çökmesi ile krizi dönüştürmüştür (Ezer, 2010: 429). İlk büyük küresel kriz niteliği taşıyan 1929 krizi reel ekonomide çıkan ve diğer sektörlerle yayılarak küresel bir boyut kazanan bir kriz olmuştur. 1980 sonrası dünya da meydana gelen soğuk savaşın bitmesi ve dünya sistemine yeniden ABD'nin öncülüğünü yaptığı serbest piyasa sisteminin hâkim olmasıyla dünya tek kutuplu hale gelmiştir (Karabulut ve Solak, 2014: 1079). Küreselleşme ve finansal piyasaların gelişmesiyle, 1970 sonrası finansal piyasalarda çıkan krizler artık reel ekonomiyi etkiler hale gelmiştir.

1.2.1. Reel-Ekonomik Krizler

Ekonomide reel üretim yapan sektörler ile finansal sektörlerin birbirinden ayrı olması gibi, buralardan çıkan krizlerde, reel-ekonomik krizler ve finansal krizler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Ancak ekonomik yapının işleyişi bir bütün olduğundan, her sektör neredeyse birbiri ile etkileşim halindedir. Bundan dolayı sektörlerin herhangi birinde çıkacak olan krizin diğer sektörlerle de sıçraması mümkündür.

Reel ekonomik krizler mal, hizmet ve işgücü piyasalarında ki dalgalanmaları gösterir. Bu dalgalanmalar stagflasyon, deflasyon, enflasyon ve işsizlik şeklinde ortaya çıkabilir (Kibritçioğlu, 2001: 175). Bir başka deyişle reel ekonomik krizler bir tür üretim krizidir. Piyasada ki bir genişleme yani yatırım ve üretimin artmasına rağmen talebin bu arzı karşılayamaması sonucunda, genişleme duraksayacak ve ekonomi sert bir düşüş tehlikesi ile karşı karşıya kalacaktır. Böyle bir ekonomide üretilen ürünlerin satılamaması aynı zamanda da bu sektörlerle yatırılan sermayenin karşılığının alınamaması kar bekleyişlerini olumsuz etkileyecek ve bu olumsuz hava koşullarında da borsa çökecektir (Yılmaz vd., 2005: 79).

Marx'a göre kriz, ekonomide yeni üretim tekniklerinin kullanılması yatırımları artırır. Yatırımların artması, emek piyasasında işçi talebini artırır. İşçi talebindeki artış, ekonomide işsizliğin bir kısmını azaltarak, iş gücü piyasasındaki baskıyı hafifletir ve ücretlerde ki düşme durur, hatta yerine göre artış da gözlenebilir. Ücretlerdeki artıştan dolayı artık değer oranında düşüş meydana gelir ve sonucunda kar oranlarında da düşme göze çarpar. Kar oranlarının düşmesiyle yatırımlar durur, yatırımların durmasıyla iç gücü talebi azalır ve ekonomide kriz meydana gelir (Yılmaz vd., 2005: 81). Piyasadaki büyük ölçekli yeni yatırımlar her zaman krizin başlangıç noktası olmuştur (Marx ve Engels, 1893: 129).

Eksik tüketim teorisine göre piyasadaki kapitalistlerin sınırsız üretim eğilimleri var iken toplam popülasyonun sınırlı tüketimi mevcuttur. Üretimin hızlı büyümesini tüketimin

yakalayamaması eksik tüketim sorununu ortaya çıkarır. Bu durumda kar oranlarının düşüşü reel krizin sebebi değil açıklaması olmaktadır (Clarke, 1990: 445).

1.2.2. Finansal Krizler

Piyasanın işlemesi için gerekli olan likidite ihtiyacının karşılandığı ve bunun yanında alternatif gelir kaynakları olan finansal araçların aktif olarak işlem gördüğü, finansal sistemde ortaya çıkan ciddi aksaklık ve bozulmaların ekonomideki yansımaları finansal krizi oluşturur.

1.3. Finansal Krizler

Dünya genelinde 1980'lerden sonra kabul gören, enflasyon ve faiz oranlarının düşürülmesi ile piyasa mekanizmasının işleyişine hız kazandırarak sürdürülebilir bir büyüme sürecinin oluşturulması ve deregülasyonlar gibi belirli politikalar uygulayarak, finansal sistemin serbestleştirilmesi sonucunda, ekonomide finansal piyasalar büyük bir gelişme kaydetmiştir. Finansal piyasaların büyümesi, ekonomide etkisinin artmasına, bu da finansal piyasalarda çıkan bir bozulmanın bütün ekonomiyi etkiler hale gelmesine neden olmuştur. Finansal sistemden kaynaklı çıkan bu krizler, günümüz teknolojisi ve gelişen serbest ekonomi ile köy haline gelen dünya ekonomisini de etkiler hale gelmiştir.

Krugman'ın tanımına göre "*finansal kriz: sermaye akımlarında bir düşüşün, yerli girişimcilerin borç alma yeteneklerinde bir düşüşe ve bu nedenle sermaye akımının da daha fazla düşmesi ile yerli girişimcilerin bilançosunda olumsuz etki yapabilmesidir*" (Krugman, 1999: 467). Piyasada oluşacak likidite daralması, ekonomi içerisindeki kişi veya kuruluşların daha yüksek faizle borçlanmalarına neden olurken piyasada oluşan güvensizlik ortamı, daha fazla sermayenin çıkması ile sonuçlanacaktır.

Mishkin'in tanımına göre "*Bir finansal kriz, finansal piyasalara etkili yönlendirilemeyen verimli yatırım olanaklarından dolayı, ters seçim ve ahlaki tehlikenin daha da kötüleştiği finansal piyasalardaki doğrusal olmayan bozulmalardır*" (Mishkin, 1996: 17).

Ekonomik krizler, herhangi bir mal, hizmet, faktör veya döviz piyasasındaki fiyat ve miktarlarda meydana gelen normal değişim sınırlarının dışında ortaya çıkan dalgalanmalardır (Eren ve Süslü, 2001: 662). Finansal yatırımcıların ülke ekonomisine yönelik beklentilerine göre sermaye akımı ülke içerisine girer veya çıkar. Ekonomik koşulların olumsuz gittiği ve ülke ekonomisinde riskin olduğuna yönelik beklentilerin artması, ekonomide spekülasyon saldırılarının başlamasına neden olabilir. Kriz bu spekülasyon saldırılar sonucu oluşur ve bu saldırıların şiddetine göre krizin ekonomideki olumsuz etkisi de artar.

Krizin olmadığı dönemlerde, finansal sistemin derin olduğu ülkelerde ki sektörler nispeten dış finansmana güvenerek orantısız şekilde daha hızlı büyürler. Finansal sistemin

derin olduğu ülkelerde, finansal krizler tamamen dış kaynaklar ile finansmanını sağlamış sektörlere orantısız şekilde olumsuz etki eder. Finansal krizlerde bu mekanizma finansal ve reel sektörü birbirine bağlar (Laeven vd., 2002: 16). Finansal sistemde çıkacak bir krizin likiditeyi daraltıcı etkisi ile sermaye kaçışına neden olmasından dolayı ekonomide döviz rezervler azalacak ve yabancı para cinsinden borçların yükleri artacaktır. Bu da finansal piyasada çıkmasına rağmen doğrudan reel sektörü de etkileyecektir.

Finansal kriz konusunda genel olarak kabul edilen, krizin ortamı ve göstergelerinin var olmasına rağmen, krizin kesin olarak olacağını söylemek hatta ne zaman ortaya çıkacağını öğrenmek mümkün değildir. İktisat literatüründeki deyimine göre “Kriz ancak patladığında görülür.”(Uygur, 2001: 9). Krizin ortaya çıkacağı önceden tahmin edilse, kriz çıkmadan müdahalede bulunulur ve kriz meydana gelmez.

Finansal kriz türleri birkaç türden oluşur bunlar: döviz krizi, enflasyon krizi, banka krizi, iç ve dış borç krizleridir. Bu kategoriye ilave olarak borsaların çöküşü de finansal piyasa tabanlı olarak açıklanır (Lin ve Minne, 2014: 36).

1.3.1. Finansal Kriz Türleri

Finansal krizler, reel ekonomik unsurların dışında kalan, para, kredi, kamu kesimi finansman açığı ve aşırı borçlanma gibi nedenlerden oluşur. Genelde döviz, bankacılık ve borç krizleri şeklinde sınıflandırılmaktadır.

1.3.1.1. Döviz (Para) Krizleri

Para krizleri, temel teorik literatürü sunan yaklaşıma göre, spekülâtif saldırılar ve ödemeler dengesi krizi ile açıklanabilir (Kaminsky vd., 1998: 4). Krugman’ın (1979) modeline göre, bir standart kriz şu olayda ki gibi ortaya çıkabilir. Sabit kur sistemi uygulayan bir ülke, direkt olarak döviz piyasasına müdahalede bulunduğunda, devletin rezervlerindeki döviz miktarı aşamalı olarak azalır. Bu noktada genellikle rezervlerin aşamalı azalması bitmeden önce kalan son rezervleri ortadan kaldıran ani bir spekülâtif saldırı olur. Devlet artık daha fazla döviz kurlarını sabit tutamaz hale gelir (Krugman, 1979: 311-312). Bu model, yurtiçi rezervlerinde yavaş ama kalıcı bir düşüşle ve para talebine bağlı olarak yurtiçi kredinin hızlı bir şekilde genişlemesiyle bir döviz krizinin karakterize olacağını önermektedir. Bu durum, kriz beklentilerini artıracak şekilde kamu sektörlerine kredi verilmesi, mali dengesizlikler ve kamu sektörünün finansman ihtiyacının giderilmesi için aşırı para yaratılmasıyla genişler. Hatta merkez bankasının sıkıntı içinde olan finansal kuruluşlara kredi vermesi de ekonomide aynı rolün ortaya çıkmasına neden olabilir (Kaminsky vd., 1998: 4).

Bu doğrultuda piyasa katılımcıları artan yerel paranın değerinin azalacağını bilerek aniden döviz talebini artırarak aktiflerini dövize kaydırırlar, bunun sonucunda da piyasaya daha fazla yerel paranın girmesiyle meydana gelen spekülâtif saldırılar sonrasında, merkez bankası rezervlerinin tükenmesiyle ekonomide döviz krizi ortaya çıkar.

Ülkelerde uygulanan sabit kur rejimi ya da herhangi bir sabit kur uygulanmasının bulunması, ülkeleri döviz krizine karşı açık bir konuma getirir, hatta olası ekonomi içerisindeki olumsuz koşullarda krizlerin çıkmasına ya da ortaya çıkan herhangi bir krizin şiddetlenmesinde büyük bir rol oynar. Bu yüzden özellikle uygulama alanı bulduğu gelişmekte olan ülkelerde reel yerli paranın seviyesindeki herhangi bir artış, piyasa içerisinde olumsuz beklentileri artırmaktadır (Danışoğlu, 2007: 2).

Para krizlerini oluşturan ödemeler dengesi ve döviz kuru krizi birbirinden şu şekilde ayrılmaktadır. Sabit kur rejiminin uygulandığı ekonomilerde ortaya çıkan rezervlerin azalmaları sonucu ortaya çıkan krize ödemeler dengesi krizi denirken, Dalgalı kur rejiminde ise kur değışikliklerinden ortaya çıkan krizlere döviz kuru krizi denmektedir (Delice, 2003: 59-60).

Gelişmekte olan ülkelerde, 1990 sonrası sıkça karşılaşılan krizlerin çoğunluğunu oluşturan para krizlerinin asıl sebebi ülke içerisindeki sıcak para yani sermaye akımlarından kaynaklanmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelere yönelen sermaye akımlarında, kısa vadeli kredilerin ağırlıkta olması ve paranın doğrudan yatırım kaynakları yerine, likiditesi yüksek finansal kaynaklara aktarılması, paranın yeniden nakde çevrilerek çıkmasını kolaylaştırır. Bunun sonucunda ekonomi içerisinde oluşacak olan herhangi bir olumsuz koşulda ekonomide bulunan sıcak para ülke dışarısına çıkar ve ülkenin yerli parası değeri kaybetmeye başlar, artan kur oranları ile dış borca sahip kişi ve kuruluşlarında borç yükü dolaylı olarak artar. Devletler, sermaye kaçışını önlemek için ya da yeniden ülkeye sermayeyi çekmek için uluslararası sermaye akımını cezbedecek yeni teşvikler ve uygulamalar yapma yolunu tercih edebilirler.

Parasal krizlerin ülke ekonomisi ve durumuna göre farklı şekillerde çıkması ya da çıkış sebebinin değışmesinden dolayı parasal krizlere ilişkin belirli modeller geliştirilmiştir.

1.3.1.1.1. Birinci Kuşak Kriz Modelleri

Ekonomide uygulanmakta bulunan kur rejimi ile para politikası arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanan krizlere, birinci kuşak kriz modeli denmektedir. Böyle bir ortamda, ekonomi tamamen krize açık bir konuma gelmiş bulunmaktadır. Bunun temelinde yatan asıl neden ise devletin uygulamış olduğu genişletici maliye politikasıdır (Özatay, 2013:

35). Birinci kuşak kriz modellerine ilişkin ilk çalışmaları, Krugman (1979) ve Flood ve Garber (1984) gerçekleştirmiştir. Bu çalışmaların esin kaynağı ise, Henderson ve Salant (1978) tarafından yapılan, altın piyasasındaki spekülasyon saldırılarına ilişkin çalışma² olmuştur (Burnside vd., 2008).

Devlet döviz kurlarını sabit tutmaz ise, döviz kurları piyasada üç nedenden dolayı değişebilir, bunlar: yerli para miktarındaki bir değişim, özel kuruluşların yabancı varlıklarındaki bir değişim ya da beklenen enflasyon oranındaki bir değişim sonucunda gerçekleşebilir (Krugman, 1979: 315).

Kamu açıklarının finansmanı için devletler para yaratabilir (Krugman, 1979: 315). Ekonomide oluşan bu para özel yatırımcıların ellerinde tutmak istediğinden fazla olursa, fazla olan kısmını döviz ile değiştirmek isterler (Krugman, 1979: 318). Ayrıca ekonomide artan para arzı enflasyona da neden olabilir. Bunun sonucunda spekülasyonlar gelecekte enflasyonun artacağını tahmin ederek işlemlerini bu yönde gerçekleştirirler (Krugman, 1979: 315-316). Devletin zorla rezervlerini halen sabit tutmaya çalışması ekonomide krizin çıkmasına neden olabilir. Çünkü bu durumda, korunmaya çalışılan döviz kuru politikası terkedilinceye kadar ekonomide devamlı olarak silsile şeklinde spekülasyon saldırıları ve güvenin kazanılması ortaya çıkacaktır (Krugman, 1979: 312). Yani devlet rezervleri sabit tuttuğu sürece ekonomiye güven verebilecektir. Ancak bu spekülasyon saldırılarının devam etmesi sonucu devletin hazinesindeki rezervler eriyecek ve devlet mecburi olarak kur rejimini değiştirecektir.

Belirli bir satın alma gücüne sahip olan ülke ekonomisinde, piyasadaki kuruluşların geleceğe yönelik beklentilerinin olumlu olması ve yerel halkın kullanabilir, ülke parası, iç borç senetleri, döviz ve dış borç senetleri gibi varlıklara sahip olması ve bunun yanında devletin kura müdahalede bulunacak kadar dövize sahip olmasından dolayı, ülke parası ve iç ve dış borç senetlerinin, parasal getirisi olmayan dövize baskısı sonucunda yerel halk elinde daha fazla döviz bulundurmaya istemeyecektir (Flood ve Garber, 1984: 2). Ancak devletin ekonomi durumunda oluşacak olumsuz herhangi bir koşulda, döviz rezervlerine spekülasyon bir saldırı başlayacak, bunun sonucunda da devletin uyguladığı kur rejiminin maliyetleri artacak ve devlet bu maliyetlerini karşılayacak finansmana ihtiyaç duyacaktır. Bu finansman ihtiyacını gidermek için para basma yoluna gitmeye çalışması ekonomide ki enflasyon beklentilerini artıracak bu da spekülasyon saldırılarının şiddetini artıracaktır. Devletin elindeki rezervler tükenene kadar spekülasyon saldırıları devam edecektir (Flood ve Garber, 1984: 3-4).

Birinci kuşak kriz modellerinde, genellikle devlet, sahip olduğu birincil açık için gerekli olan finansman ihtiyacını belirli varlıklarla sağlaması gerekir. Bu varlıklar, devletin

² Henderson ve Salant'ın (1978) "Market Anticipations of Government Policies and The Price of Gold" adlı çalışmasıdır.

sahip olduğu döviz rezervleri ya da borçlanma şeklinde olabilir. Fakat devletin borçlanması ya da rezervlerini tüketmesi imkansız ise mali reformun yokluğunda, nihai açığı kapatmak için para basarak senyorej gelirlere artırmaya çalışacaktır. Ancak para bastıktan sonra ekonomideki kur rejimini desteklemek mümkün olmayacaktır. Birinci kuşak kriz modellerine göre rejimin çökmesi kaçınılmazdır, sadece hassas zamanın gelmesi yeterlidir (Burnside vd., : 2008).

1.3.1.1.2. İkinci Kuşak Kriz Modelleri

İkinci kuşak kriz modeli, Avrupa döviz krizini açıklamada Krugman'ın modelinin yetersiz kalmasından dolayı, bu krizi açıklaması için Obstfeld tarafından geliştirilmiştir (Obstfeld, 1994: 189). Bu iki model arasındaki fark krizin rastgele olup olmadığıdır, birinci nesil modellerde krizi tetikleyen bir olay vardır, bu ekonomide herhangi bir makroekonomik faktörün istenilen seviyelerin dışına çıkması şeklinde ortaya çıkarken, ikinci nesil modellerde kriz, ekonomide aniden veya beklenmedik olayların piyasadaki ekonomik beklentileri değiştirmesi ile ortaya çıkar (Yay vd., 2004: 3). Birinci nesillerde döviz rezervlerinin tükenmesiyle, sistemin çökeceğinin anlaşılmasında bile, kur sisteminin sürdürülmeye çalışılması sonucunda kaçınılmaz son olarak sistem çöküyor, ancak ikinci nesil modellerde kur rejimi terkedilerek sistemin çökmesine izin verilmeye biliniyor (Özatat, 2013: 41) .

İkinci kuşak kriz modeli ya da kendi-kendini besleyen beklentiler modelinde; Kriz, sabit kur rejimi ile devletin uygulamış olduğu genişletici para politikaları arasındaki çelişkilerden ve devletin sabit kur rejimini serbest bırakacağına yönelik beklentilerden ortaya çıkmaktadır (Yay vd., 2004: 3). Eğer kamuoyu devletin sabit kur rejimini devam ettiremeyeceğini anlarsa, yüksek faiz talep edecektir. Bunun yanında sendikalar da, ücretlerin artırılmasını isteyeceklerdir. Bunların sonucunda devletin uygulamış olduğu sabit kur rejiminin maliyetleri artacaktır, bu nedenle devlet kur rejimini serbest bırakacaktır (Ural ve Balaylar, 2007: 48).

İkinci nesil kriz modelinde devlet, ekonomideki istihdam ve fiyat istikrarı gibi çelişkili ekonomik hedeflerini gerçekleştirmek için gerekli olan finansman ihtiyacını hafifletmek amacıyla devalüasyon yapabilir. Ekonomide oluşacak olası istenmeyen işsizlik durumunda devlet ekonomiyi canlandırmak için sabit kur rejimini terk ederek, ekonomiye para arz edebilir. Ancak sabit kur rejiminin terk edilmesi dış ticaret ve yatırımları olumsuz etkileyecek olursa devlet kur rejimini terk etmeyebilir. Burada sabit kur rejimini sürdürmenin maliyeti, terk etmenin maliyetinden daha çok olursa devlet herhangi bir spekülasyon saldırı olmasa bile sabit kur rejimini serbest bırakabilir (Şişman, 2006: 18).

Bu modelde, kişiler rasyonel davranır ve gelecekteki beklentilerine göre hareket ederler, birinci nesildeki gibi kişilerin ne zaman spekülâtif saldırıda bulunacağı belli değildir burada kişilerin bekleyişlerine göre spekülâtif saldırılar başlamaktadır. Ekonomideki belirsizlikler, spekülâtif saldırıların olasılığını artırır. Örneğin kişiler gelecekte devletin sabit kur rejimini terk edeceği bekleyişi içerisine girerlerse ekonomide hiçbir problem olmasa bile devletin rezervlerine spekülâtif saldırılar gerçekleşecektir, burada devlet devalüasyon yapmasa da kişilerin bekleyişinden dolayı spekülâtif saldırılar devam edecektir.

1.3.1.1.3. Üçüncü Kuşak Kriz Modelleri

Asya tipi kriz modeli diye de isimlendirilen model, birinci ve ikinci kriz kuşak modellerinden farklı bir gelişme göstermiş ve bundan dolayı da bu modeller krizi açıklamada yetersiz kalmıştır. Asya tipi kriz modeli diye anılmasının sebebi ise 1997 ortasında Tayland'da ortaya çıkarak, dört Asya ülkesi olan, Kore, Endonezya, Malezya ve Filipinler'e de sıçramasından kaynaklanmaktadır (Özatay, 2013: 47).

Asya tipi kriz modellerinin içerisinde, çevre ülkelere sıçrayan, bulaşan kriz modelleri ile eşgüdüm başarısızlığı olarak gören iki temel model ve bunları açıklayıcı özelliği sahip diğer modeller gelmektedir (Aydın ve Kara, 2008: 4)

Asya ülkelerinin hiç biri İngiltere'deki gibi istihdam ya da döviz kuru arasında tercih yapmak zorunda kalmamıştır. Çünkü bu ülkelerin ekonomik yapı ve göstergeleri iyi durumdaydı hatta kriz öncesi IMF bile güçlü büyüme tahminlerinde bulunmuştu. Bunun yanı sıra kriz sonrasında ortaya çıkan geleneksel ekonomik göstergeler ile ekonomide olağanüstü riskli bir durum olduğuna dair bir görünüm ortaya koymak zordur. Bundan dolayı birinci ve ikinci kriz modelleri ile açıklanamayan bu krizde neyin yanlış gittiğini açıklamak için geliştirilen kriz modellerine üçüncü kuşak kriz modelleri denmektedir (Yılmaz vd., 2005: 93).

Üçüncü kuşak krizleri temelde finansal piyasaların bilanço yapılarındaki bozukluklardan kaynaklanır (Özatay, 2013: 47). Bu model, para krizleri ve banka krizlerinin birbirlerini besleyerek bir kısır döngü oluşturmasını ve çevre ülkelere sıçrama mekanizmalarını açıklamaya çalışır (Yılmaz vd., 2005: 93).

Bu modelin çekirdek problemini banka sistemleri oluşturur. Krugman'a göre devletin genişleyen zımni garantileri, bankaların "ahlaki tehlike" oluşturmasına yol açar. Bu durum devlet bütçesinde açık olmasına ve fonlanmayan banka borçlarının devlet garantisi nedeniyle, bir devlet borcu olmasına neden olur (Krugman, 1999: 461).

Asya krizinde ülkelere giren yabancı paranın, ekonomideki açık piyasa işlemleri ile istenilen düzeyde emilmemesi, bankaların ödünç verilebilir fonlarının riskli yatırımlara

yönlendirilmesine neden olmuştur. Genişleme süreci sona erdiğinde ise piyasada oluşan güven kaybı, sermaye hareketlerinin beklenmedik düzeyde ve hızla ülkeden çıkmasına ve banka mevduatlarının aniden çekilmesi, banka varlıklarının zarar görmesi ile sonuçlanmıştır. Reel döviz kurlarındaki dalgalanma, bankaların borçları ve varlıkları arasında para birimi ve vade uyumsuzluğu olduğunda bankalar bu durumdan doğrudan etkilenir. Bu durum kredi talep eden banka müşterilerinin dolaylı olarak etkilenmesine yol açmaktadır. Yapılan birçok çalışmada, enflasyon oranlarında büyük miktardaki değişim, reel döviz kurundaki artış ve devalüasyon riski, bankaların borç yükünü ve kırılganlıklarını artırdığı ortaya çıkmıştır (Altıntaş, 2004: 46).

Finansal kurumların bilançolarında ortaya çıkan bozukluklar, kriz olasılığını artırarak bankaların daha kırılgan bir yapıya sahip olmasına neden olur. Finansal kurumların sahip olduğu açık döviz pozisyonu, vade uyumsuzluğu, sorunlu krediler, yetersiz sermaye ve yüksek kaldıraç oranı gibi durumlar yapının işleyişini aksatmakta ve daha kırılgan hale getirmektedir. Bankalardaki açık döviz pozisyonu, bankaların varlıklarındaki dövizden daha fazla döviz cinsinden borcu olduğunu göstermektedir. Böyle bir durumda ortaya çıkacak olan bir kur artışı bankaların borç yükünü artırarak, bankaları zor duruma sokacaktır. Hatta bankalarda açık döviz pozisyonu bulunmasa bile bankalardan belirli bir miktar kredi almış kuruluşlardaki açık döviz pozisyonu olması yüzünden herhangi bir kur artışında bu kuruluşlar bankalara borçlarını ödeyemeyecek ve yine bir ekonomide krize neden olabileceklerdir. Bankalardaki diğer bir problem ise vade uyumsuzluğu, yani bankaların varlıklarının süresinin, borçlarının süresinden daha uzun olmasını gösterir. Böyle bir durumda faiz oranları arttığında, bankaların varlıkları eski faiz oranı ile değerlendirilirken, bankadaki mevduatlar kısa süreli olduğundan, vadesi biten mevduat gidecek ve yerine bankalar daha yüksek faiz ile borçlanma durumunda kalacaklardır. Başka bir bozukluk ise, sorunlu kredilerdir, bankalar ellerindeki varlıklarını fon ihtiyacı olan şirket ve tüketicilere kredi olarak verir ancak bu kredilerin hepsi geri dönmez, çünkü kredi alan kuruluş veya tüketicilerde zor duruma düşebilir, bu durumda bankaya olan borcunun tamamını veya bir kısmını geri ödeyemeyebilir. Bu tür kredilere donuk krediler denir, bir ülkede bunların oranı çok fazla artmış ise o ülkede kriz ortaya çıkmış ya da çıkmak üzeredir (Özatay, 2013: 50-51)

1.3.1.2. Banka Krizleri

Banka Krizleri, bankacılık sisteminden kaynaklanan aksaklıklardan ya da bankaların varlık-borçlarını olumsuz etkileyen olaylardan ortaya çıkan krizlerdir. Bu krizler finansal sistemin serbestleşmesi ve günümüz teknolojisinin getirdiği olanaklar ile sıklaşmıştır.

Özellikle 1970-96 arası birçok ülkede çok sayıda finansal kriz görülmüş bunların yaklaşık olarak üçte ikisi döviz krizi iken üçte birini ise banka krizleri oluşturmuştur. Finansal sistemin serbestleşmesi sonrası ilk bankacılık krizleri 1980-95 sırasında gerçekleşmiştir (Goldstein, 1997: 101).

Banka krizleri, mevduat sahiplerinin eşzamanlı bir biçimde bankalara hücum ederek, aceleyle mevduatlarını geri çekmeleri sonucunda bankaların likidite sıkıntısı içine düşerek iflas etmeleri durumunu ifade eder. Birçok bankanın başarısızlığıyla oluşan panik durumu, finansal sistemin işlevini yerine getirmemesine ve reel sektöre yansımalarıyla üretimde düşümlere neden olur (Diamond ve Dybvig, 1983: 401).

Banka krizleri iki şekilde, üretim ve milli geliri etkiler. Birincisi, banka krizi ekonomide likiditeyi beklenmedik şekilde daraltarak, durgunluğa neden olacaktır. İkincisi ise, bankalarda oluşan bu kriz, bankaların birçoğunun iflas etmesine neden olurken diğerlerinin de likidite sıkıntısı çekmelerine sebep olur. Kredi arzının azalması ekonomide hane halkı ve işletmelerin daha az harcama yapmasına yani, üretimin daralmasına neden olur. (Çinko ve Ak, 2009: 63).

Banka krizlerinin arkasında, özellikle gelişmekte olan ülkelerde belirli faktörler bulunmaktadır. Bunlar:

(i) Dışsal ve içsel makroekonomik dalgalar: Bütün bankalar doğası gereği ekonomide oluşacak büyük orandaki fiyat değişiklikleri ve güven kaybından etkilenir. Bu sorunlar içsel veya dışsal kaynaklı olabilir. Dışsal sorunlardan ilki dış ticaret haddindeki büyük dalgalanmalardır. Burada dış ticaret haddinde oluşabilecek değişimden dolayı, bankanın müşterisi zarar görürse, bankaya olan borçlarını ödeyemeyecektir. İkinci dışsal faktör ise uluslararası faiz oranı ve özel sermaye akımlarını tetikleyen etkiler. Ülkeler faiz oranları ile ülke içerisine, sermaye akımını gerçekleştirebilmektedirler, ancak bu genellikle sıcak para olduğundan bir yandan tehlikenin de tohumu olmaktadır. Beklenmedik bir şekilde oluşacak sermaye çıkışı güven kaybına neden olurken, bankalardan mevduatların çekilmesine de yol açabilir. Son ve üçüncü dışsal faktör ise, reel döviz kurlarındaki değişimlerdir. Döviz kurlarındaki değişimler bankayı doğrudan veya dolaylı yoldan etkileyebilir. Bankanın varlık ve borçlarındaki para birimi ya da vade uyumsuzluklarından dolayı bankalar doğrudan etkilenirken, döviz kurlarında oluşacak değişim sonucu kredi vermiş olduğu, kuruluş ya da şirketlerin kayıplarından dolayı bankalar dolaylı yoldan etkilenirler. İçsel sorun olarak ise, büyüme ve enflasyon oranlarındaki büyük istikrarsız değişiklikler. Böyle bir ortamın bulunması bankaların kredi vermeden önce kişi ve kuruluşlar hakkında yapacakları kredi risk değerlendirmesini zorlaştıracaktır (Goldstein ve Turner, 1996: 9-11).

(ii) Kredi patlaması, varlık fiyatlarının çökmesi ve sermaye akımının kaçması:

Piyasa ekonomisinin işleyişinde, aşırı kredi yaratılması ve sağlıklı finansman sürecinin genişlemesi ekonomide bir tür köpük oluşturur ve bu köpük patladığında, krizi tetiklemiş olur. Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki ticari bankalara yönelen özel sermaye akımları, bu genişlemeyi hızlandırır. Genişlemenin olduğu zaman, ekonomilerdeki likidite ve verimliliğin yüksek olması bankaların, iyi ve kötü kredi risk ayırımını yapmasını zorlaştırır. Köpük patladığında, bankaların vermiş olduğu kredilere teminat olarak gösterilen, gayrimenkul ve menkul varlıkların değerlerindeki düşüş bankayı zor duruma düşürecektir. Bu ekonomik koşullar, aynı zamanda sermaye akımının kaçmasına da neden olacaktır (Goldstein ve Turner, 1996: 12-13).

(iii) Para birimi ya da vade deki büyük uyumsuzluktan dolayı banka borçlarının artması: Ekonomide oluşacak bazı durumlar sonucunda banka sistemi kırılgan bir yapı olabilir. Örneğin, ekonomi ve uluslararası stok rezervlerinin her ikisine bağlı olarak banka borçlarının büyümesi hızlanırsa, banka varlıkları, likidite, vade ve para cinsi olarak, banka borçlarından önemli derecede farklı olursa, banka varlıklarındaki dalgalanmayı telafi etmek için banka sermayesi ve/veya kredi kaybı karşılığı genişletilmez ise ve ekonomi piyasa güvenini sarsacak (kendi kontrolü dışındaki bazı dışsal olayların ortaya çıkmasıyla) büyük şoklara maruz kalırsa, bunlardan herhangi biri banka sisteminin kırılgan olmasına neden olabilir. Ekonomide faiz oranlarının artmasıyla, döviz cinsinden borçlanma banka sistemi ve banka müşterileri için sıkıntı olabilir. Örneğin, bankalar, uzun dönem banka kredilerini finanse etmek için bankalararası para piyasasından kısa vadeli döviz cinsinden borçlanabilirler, ancak devalüasyon durumunda bu strateji olumsuz sonuçlar doğuracaktır. Bankaların almış oldukları borç döviz cinsinden olmasına rağmen, verdikleri borcun yerli para cinsinden olması, para biriminde bir uyumsuzluğa neden olacaktır. Bu uyumsuzluk, döviz kurunda oluşacak herhangi bir artış ile bankaların borç yükünü artıracak ve bankalar verdikleri kredilere bu borcu yansıtamayacaklardır. Benzer durum aynı şekilde vade uyumsuzluklarında da ortaya çıkmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, bankaların uzun vadede borç bulamamaları, bunun yanında riskin dağıtılması ve likiditenin artması için menkul kıymetler borsasından destek alamamaları, vade uyumsuzluğu riskini artırmaktadır. Bununla birlikte devlet tahvil ve bono piyasasının gelişmemiş olması, bankaların borç ve likidite bulmalarına engel olabilir. Bankaların uzun vadeli borç bulamamaları, vermiş oldukları krediler için hep yüksek faizle kısa vadede borçlanmalarını gerektirmekte bu durumda ekonomideki olumsuz bir koşulda bankaların borcunu ödeyemez hale gelmelerine neden olmaktadır (Goldstein ve Turner, 1996: 14-16).

(iv) Gerekli altyapı hazırlanmadan finansal serbestleşmenin gerçekleştirilmesi:

Ekonomi içerisinde gerçekleştirilecek olan finansal serbestleşme özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde finansal piyasaların gelişmesinde büyük önem arz edecektir. Ancak finansal piyasalarda yapılacak olan bu yenilik, yanında yeni riskleri de getirecektir. Eğer bu risklere karşı gerekli önlemler alınmaz ise bankaların yapısı bu yeni sisteme uyum sağlayamayacak ve bankalarda krizin çıkmasına neden olacaktır. Bankalar, faiz oranlarının serbestleşmesi ile önceden sistemleştirmiş oldukları, kısa dönem faiz oranlarının uzun dönem faiz oranlarının altında kaldığı, yapılarını kaybedebilirler. Finansal serbestleşme olduğunda reel faiz oranlarına bağlı olarak ekonomide kredilerin genişlemesi gerçekleşecektir. Banka kredileri üzerindeki kısıtlamalarının kaldırılması ile finansal sektörlerdeki kredi talebinin bastırılması ortadan kalkacaktır. Bu düzenlemeler ile ekonomiye daha fazla sermaye akımı gerçekleştirilecek ancak bankalardaki kredi yöneticileri, banka kredilerini ve piyasa riskini değerlendirmek için gerekli uzmanlığa sahip değilse bu durum banka krizleri ile sonuçlanacaktır. Bunun yanında serbestleşen ekonomiye daha fazla yerli ve yabancı rakibin girmesi ekonomideki bankaların üzerindeki baskıyı artırabilir (Goldstein ve Turner, 1996: 17).

(v) Ağır devlet müdahaleleri ve bağlantılı kredilerdeki gevşek kontrol: Ekonomide, devletin finansal piyasalara politika amaçlı müdahaleleri ile banka yöneticilerinin karmaşık bankacılık işlemleri ve görevlerini ihlal etmeleri, bankaların karlılığına ve etkinliğine zarar verebilir. Piyasadaki serbestleşme sonucunda birçok ülke ekonomisinde gerçekleştirilen özelleştirmelere rağmen, özellikle gelişmekte olan ekonomilerde, devlet bankaları piyasada önemli bir yer kapsamakta, hatta piyasada baskın olarak çalışmaktadırlar. Devlet bankalarının çalışması özel bankalardan farklıdır, bu yüzden devlet bankası kredileri verilirken, devlet politikasına yönelik amaç ile verilebilir. Zaten birçok devlet bankasının kuruluş amacı belirli alanlara kaynak tahsisi sağlamak amaçlıdır. Bunun sonucunda devlet bankasından kredi alacak kişi veya kuruluşlara yeterli ağırlıkta kredi değerlendirilmesi yapılmaz, bundan dolayı da devlet bankaları birer hastalıklı endüstrileri destekleyen kurum haline gelebilir. Devlet bankalarının bu yapısı sonucunda bilançoları açık verebilir hatta zararda edebilir. Bu yüzden devlet desteğinin sağlamış olduğu güvence haksız rekabete neden olarak özel kesim bankaların piyasada dışlanmasına neden olur. Bir diğer konu ise “bağlantılı krediler”, banka sahiplerinin ya da yöneticilerinin kendi işleriyle ilgili olarak kredi genişlemesine neden olmalarını ifade eder. Bu risk, kredi değerlendirmesi ve kredi risklerinin uygun denetlenmemesi gibi başlıca iki nedenin eksikliğinde ortaya çıkar. Bu birkaç büyük miktarda kredi alan kuruluşun başarısız olması ya da ekonomide belirli bir sektörün çökmesi durumunda banka sermayesinin yok olmasına neden olabilir (Goldstein ve Turner, 1996: 20-

21). Burada, banka yöneticisi ya da bankanın sahibi ile kredi verilen işletmeler arasındaki ilişkiden dolayı, şirkete ilişkin kredi değerlendirmesi ve kredi risklerinin uygun denetimi yapılmamaktadır, bu yüzden banka kredilerinin büyük bir bölümünü alan şirkette veya şirketin ait olduğu sektörde ortaya çıkacak herhangi bir olumsuzluk bankayı da doğrudan etkilemektedir.

(vi) Hesap verebilme, şeffaflık ve hukuki çerçevenin zayıf olması: Ekonomide işlemlerini tam olarak yerine getirmeyen bankalara ait kurumların piyasada genişlemesi, bu bankaların performanslarını olumsuz etkiler. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde hesap verilebilirliğin, şeffaflığın ve hukuksal çerçevenin olmaması veya zayıf olması piyasa disiplinini ve bankalara ilişkin etkili denetimin uygulanmasını engeller, aynı zamanda bankaların karlılığına da zarar vermektedir. Bu durumun önlenmesi için bankaların disiplinli bir çalışma sistemine sahip olmaları gerekir. Ancak bankalarda doğru, mevcut, kapsamlı ve şeffaf bilginin olmaması bu kuruluşlara ilişkin kredi derecelendirmelerinin doğru yapılmasını engeller (Goldstein ve Turner, 1996: 21-23). Bunun sonucunda bankalar ihtiyaç duyduğu krediler için daha yüksek faizle ve kısa dönemde borç alabilirler. Çünkü bankaların kendileri hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan kuruluşlar bankaya uzun vadeli ve düşük faizle borç vermek istemezler. Bunun yanında piyasada mali disiplinin olmayışı, yine aynı şekilde bankadan kredi almak isteyen kişi ya da kuruluşlar hakkında tam bir bilgiye ulaşmayı engellemekte bu yüzden kredi risk değerlendirmesini bankalar doğru olarak yapamamaktadır.

(vii) Döviz kuru rejimleri: Ekonomide uygulanan döviz kuru rejimleri sonucunda gerçekleşecek olan spekülasyon saldırıları, banka varlıklarının gerçek değerlerinin düşmesine neden olur. Böyle bir durumda nihai kreditor olan merkez bankası, bankanın likidite ihtiyacı için duyduğu krediyi verebilir. Ancak merkez bankası bu krediyi, bankanın ileride ödeyebilecek bir durumda olmasına göre verir (Goldstein ve Turner, 1996: 31). Spekülasyon saldırıları ekonomi içerisinde döviz kurunun artmasına neden olurken, döviz cinsinden borcu fazla olan kuruluşlarında borç yükünü artıracaktır. Bu yüzden, bankaların bilançosunda varlıkların karşılığı olarak, sermayelerinden çok borçlarının olması hatta çoğunluğunu döviz cinsinden borçların oluşturması, döviz kurunda oluşacak herhangi bir artıştan bankaların doğrudan etkilenmesine, bunun sonucunda da banka krizine neden olacaktır.

1.3.1.3. Borç Krizleri

Borç krizi, borçlunun tamamen borcunu ödemek yerine, tek taraflı olarak borcunu ödememeyi seçtiği durumda ortaya çıkar (Lindert ve Morton, 1989: 66). Dış borç krizi ise bir ülkenin kamu ve/veya özel kesime ait dış borçlarını ödeyememesi sonucu ortaya çıkar. Borçlu,

dış borçlarını kendi gelirleri ile ödeyemez ise borçların çevrilmesi ya da yeniden kredi bulma yollarından birini tercih edecektir. Bunun sonucunda da ortaya çıkacak dış borcun yeni ödeme planlarına bağlanması ya da yükümlülüklerin ertelenmesi söz konusu olacaktır (Delice, 2003: 61). Ancak borçlu borcunu ödeyemediğinde veya kreditorlerin borçların ödenmeyeceği riskinden dolayı kredi vermemeleri ve üzerine mevcut kredileri geri almaya çalışmaları borç krizlerini ortaya çıkaracaktır (Yılmaz, 2013: 9). Dış borçları alan, ülke içerisinde ister kamu kesimi, isterse özel kesim olsun ekonominin tamamını etkileyecek şekilde olumsuz bir ortam oluşturdukları sürece, dış borç kriz riskine neden olacaklardır. Finansal sektörler ve reel sektörler almış oldukları dış borçlardan dolayı, ekonomide döviz kurunun değerlenmesine neden olacak; enflasyon, devalüasyon gibi ekonomik olaylardan doğrudan etkileneceklerdir. Bu etkilenme, sektörlerin sahip olduğu döviz cinsinden borçlarının toplam borçlara oranına göre değişecektir, oranın artması durumunda ekonomideki kur artışı sektörlerin borç yükünü artıracak ve sektörler dış borçlarını ödeyemez duruma getirecektir.

Dünya borç krizi ilk olarak 12 Ağustos 1982 de Meksika tarafından moratoryumun ilan edilmesi ile ortaya çıkmıştır. Daha sonra birçok Latin Amerika ülkesi ve diğer gelişmekte olan ülkeler moratoryum ilan etmiş, borç krizi böylelikle dünya tarafından kabul edilmiştir (Yavuz vd., 2013: 132). Özellikle gelişmekte olan ülkelerin 1973 yılı petrol krizi sonrası dış borçlarındaki artış, daha sonrası 1974-75 arası yaşanan ekonomik durgunluk ve 1978 yılındaki ikinci petrol şoku, 1980-82 döneminde dış borç faiz oranlarının ve Amerikan dolarının değerinin yükselmesi sonucunda dünyada dış borçlar için kriz süreci başlamıştır (Çalışkan, 2003: 230). Günümüzde küresel bir boyut kazanan dünya ekonomisi içerisindeki gelişmiş ekonomiler de, artık gelişmekte olan ekonomiler gibi dış borç krizi riski ile karşı karşıyadır.

Gelişmekte olan devletlerin ihtiyaç duyduğu borçlanma gereksiniminin oluşmasında birden fazla neden bulunmaktadır. Bunlardan bazıları ise, yetersiz iç tasarruf, sanayileşme ve kalkınma için gerekli olan büyük miktarda finansman ihtiyacı, sanayi üretiminin çoğunlukla ara malı ithalatına dayalı olması nedeniyle dışa bağımlılığı, dış ticaret ve ödemeler dengesindeki açıklar ve bunları finanse etmek için gerekli olan ulusal döviz miktarının yetersiz olması, kamu açıkları, ekonominin kısa vadeli sermaye akımlarına açık olması, doğal afetler gibi ansızın ortaya çıkan yüklü miktarda maliyetlerin finansmanı, vadesi gelen dış borçların finansmanıdır (Ülgen, 2005: 21).

2007 yılı Temmuz ayının sonrasında ABD’de finansal piyasalarda ortaya çıkan kriz bütün dünya ekonomisine yayılmış ve etkileri farklı şekillerde ortaya çıkmıştır. Krizin en çok etkilediği bölgelerden biri olan Avro bölgesinde, borç krizinin ortaya çıkmasına neden

olmuştur. Borç krizi Avrupa Birliği ülkelerinden önce Yunanistan daha sonra da İrlanda, Portekiz ve İspanya da ortaya çıkmış, bu ülkeleri İtalya izlemiştir. Borç krizinin büyümesi İngiltere ve Belçika ile beraber diğer Avrupa Birliği ülkelerinin de borç krizi içerisine gireceğine dair beklentileri oluşturmuştur (Akçay, 2012: 16). Avrupa birliği ülkelerinin gelişen ve küreselleşen ekonomilerinin getirmiş olduğu risklerden biride, piyasalarında oluşacak olumsuz koşulların, diğer ülkelerin piyasalarını da etkilemesidir. Avrupa Birliğinde uygulanan para sistemi bu krizin şiddetinin artmasında büyük bir önem taşır. Çünkü devletin ülke ekonomisine müdahale için kullandığı, devalüasyon gibi para politikası araçlarını ortadan kaldırır. Bunun yanında o ülkede oluşan krizin para sistemi üzerindeki olumsuz etkisi aynı parayı kullanan diğer ülkeleri de etkilemesine neden olacaktır.

1.3.2. Finansal Krizlerin Nedenleri

Finansal krizlerin ortaya çıkmasındaki en önemli nedenlerden biri, ekonominin bir mali disipline sahip olmayışıdır. Mali disiplinin ekonomide olmayışı kişi ve/veya kuruluşların hesap verebilir, şeffaf ve hukuksal denetimden uzak bir yapı izlemelerine neden olmaktadır. Bunun sonucunda da, bu kuruluşlar hakkında doğru, açık, mevcut, şeffaf ve kapsamlı bir bilgiye ulaşmanın mümkün olmaması piyasaya olan güvenin azalmasına ve belirsizliğin artmasına neden olmaktadır. Piyasaya sermaye akımının gerçekleşmesi için öncelikle piyasada belirsizliğin ortadan kaldırılması lazım, oysaki piyasadaki belirsizlik piyasaya olan güveni de azaltmakta bu yüzden kuruluşlar kredi ihtiyacını da gidermekte zor duruma düşmektedirler.

Finansal krizin bir diğer nedeni ise bankalardaki kredi seviyesinin aşırı artmasından kaynaklanır. Finansal işlemlerin hacminin genişlediği bir ekonomide, bankaların kredi verirken yapmış olduğu denetim ve kredi risk değerlendirmesinin yetersiz olması bunun yanında subprime piyasaların genişlemesi ekonomideki kriz riskini artıran faktörlerdendir.

Mishkin'e göre ekonomide iyi yatırım olanakları ile kaynakların yönlendirilmesinin, mümkün olmadığı finansal piyasalardan dolayı, ekonominin yüksek üretim miktarının mümkün olduğu bir dengeden, daha düşük bir üretim miktarına sahip dengeye geçmesine ve finansal krizlere neden olan, finansal piyasalardaki ahlaki tehlike ve ters seçimin daha da kötüleşmesine yol açacak, ekonomide önemli beş faktör bulunmaktadır. Mishkin, finansal krize neden olacak bu faktörleri; Faiz oranlarının artması, menkul sermaye borsasının düşmesi, belirsizliğin artması, banka paniklerinin oluşması ve toplu fiyat seviyelerin beklenmedik şekilde düşmesi şeklinde açıklamıştır (Mishkin, 1992: 118).

Finansal krizler, risk yönetiminin yetersizliği, faiz oranlarının seviyesi ve finansal sistemin düzenlenmesi gibi nedenlerden dolayı da ortaya çıkabilir. Krizlerin çıkmasındaki en önemli nedenlerden birisi, doğal döngüsü gereği insan psikolojisinin riske yönelik tepkisidir. Özellikle ekonomilerin iyiye gittiği zamanlarda, insanlar devamlı olarak ekonominin daha iyiye gideceği düşüncesine kapılarak olası riskleri göz ardı etmeyi tercih edebilirler. Ekonomideki risklere verilen bu önem, ekonomi patlak verene kadar aynı şekilde devam eder (Ellis, 2009: 24).

Finansal krizlere ilişkin literatürde yer alan birçok çalışmada, birbirine benzer ve birbirinden farklı olmak üzere, finansal krizlere ilişkin nedenler belirtilmiş, biz bu nedenleri belirli şekilde kategori ederek şu şekilde açıklayacağız:

- Finansal serbestleşme,
- Sürü psikolojisi,
- Kredi, denetim ve risk değerlendirmesi,
- Sürdürülemeyen borç yapısı,
- Makroekonomik yapıda sürdürülemeyen dengesizlik,
- Verimsiz kamu varlığı,
- Üretim-Tüketim dengesizliği,
- Ters seçim ve Ahlaki tehlike,

1.3.2.1. Finansal Serbestleşme

1970'lerden sonra değişen ekonomik koşullar ve gereksinimler karşısında dünya piyasasının yeniden liberal ekonomiye geçmesi ile başlayan özelleştirme, deregülasyon, liberalizasyon ve küresel entegrasyon gibi neo-liberal politikalar, ekonominin yönünü belirleyen temel uygulamalar olmuştur. Bu anlamda en önemli değişiklik finansal sektörde yaşanmıştır. Finansal sektördeki serbestleşme ile ekonomi içerisindeki finansal araçlar ve bankalar üzerindeki kontroller kaldırılarak ekonomi serbest piyasaya bırakılmıştır. Devletin ekonomide minimum olduğu, piyasa sisteminde gelişen finansal sektör özellikle 1980'lerden sonra dünya ekonomisi ile bir bütün haline gelmeye başlamıştır. Küreselleşme ile hız kazanan finansal sektördeki büyüme sonucunda piyasa araçları çeşitlenmiş, dolaşımdaki fon miktarı büyük ölçüde artmış, yeni finansal piyasalar geliştirilmiş, gelişen teknoloji ve iletişim ile finansal sektör uluslararası alanda daha fazla işlem hacmine sahip olmuş ve bunun yanında daha az maliyetli bir yapısal görünüm kazanmıştır (Berkman, 2011: 259).

Karma ekonomiden liberal ağırlıklı bir ekonomiye geçilmesi devletlerin ekonomi içerisindeki müdahalelerini ve faaliyetlerini en aza indirerek, savunma, adalet, sağlık ve çevre

gibi alanlara ağırlık verilmesini sağlamıştır. Devletler bu dönem içerisinde kendilerine ait kurum ve kuruluşları özelleştirerek piyasanın hakim olduğu bir yapı kurmaya çalışmışlardır. Mali piyasanın gelişmesi için gerekli olan deregülasyonların yapılması ve uluslararası fon hareketlerinin gerçekleştirilmesini engelleyen sınırlandırmaların kaldırılması, mali piyasaların uluslararası faaliyet göstermesini sağlamıştır. Ekonomide bulunan faiz ve döviz kurlarında uygulanan sınırlamalar da terk edilerek, piyasaya giriş çıkışlar tamamen serbest hale getirilmiştir.

Finansal serbestleşme amacıyla gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke 1980-1990 yılları arasında aktif olarak bir dizi reform gerçekleştirmiştir. Bu reformlardan en önemlileri ise faiz oranlarının serbest bırakılması, kredi tavanlarının kaldırılması, merkez bankalarında bankaların tutmak zorunda olduğu mevduat munzam karşılık oranlarının indirilmesi veya tamamen kaldırılması, bankacılık sektörünün serbest piyasaya bırakılarak yerli ve yabancı sermayeye açılması, sermaye giriş-çıkışlarının serbest bırakılması gibi reformlar gerçekleştirilmiştir (Güloğlu ve Altınoğlu, 2002: 108). Gerçekleştirilen bu reformlar sayesinde piyasalarda finansal sektörün serbestleştirilmesi sağlanırken istenilen hedeflere ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu hedeflerden en önemlisi ise ekonomik büyümeyi sağlamak olmuştur.

Ekonomik büyüme, bir ekonominin üretim hacminde dönemler itibariyle ortaya çıkan artış olarak tanımlanmaktadır. Bu artışlardan en önemlisi ise Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'da (GSYH) meydana gelen artışlardır (Özel, 2012: 64). Ekonomik büyüme, gelişme ve gelişmekte olan ülkelerin, ekonomik yapı içerisinde istedikleri bir olgudur. Çünkü ekonomik büyümenin sağlanması ile ekonomi içerisinde işsizliğin azaltılması, yaşam standartlarının artırılması, eğitimin geliştirilmesi, ülke kredibilitesinin yükseltilmesi ve yabancı sermayenin ülke içerisine çekilmesi gibi ekonomiye büyük katkı sağlayacak düzenlemelerin yapılması mümkün olacaktır.

Finansal serbestleşme, finansal sektörün gelişmesine ve uzun dönem yüksek bir ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesini sağlarken diğer yandan da ülke içerisinde aşırı risklerin alınmasına, makroekonomik değişikliklere ve kriz olasılığına neden olmaktadır. Ulusal finansal serbestleşmenin büyüme üzerinde iki önemli etkisi bulunmaktadır, bunlardan biri direkt olarak ekonomide pozitif bir etki yaparken, diğeri dolaylı olarak kriz olasılığını artıran negatif etki yapmaktadır. Bu negatif etki, banka ve döviz krizlerinde bir artış olarak meydana gelmiştir (Ranciere vd., 2006: 1).

Finansal serbestleşme ile ekonomide hem büyüme sağlanırken diğer yandan da kriz olasılığının artması, finansal liberalizasyonun çifte etkisi olarak söylenebilir. Bunu açıklamak

gerekirse: finansal liberalizasyonun bir yandan, borçlanma sınırlamalarını gevşetme eğiliminde olması, daha yüksek yatırım ve ortalama büyüme yol açması, diğer yandan da risk almayı teşvik etmesi, finansal kırılganlık oluşturması ve genellikle şiddetli durgunluklara neden olacak finansal kriz olasılığını artırmasıdır (Ranciere vd., 2006: 1). Burada yüksek bir ekonomik büyümenin sürdürülmesinin maliyeti, yüksek bir kriz olasılığı olmaktadır.

Ekonomi içerisinde büyümenin sağlamış olduğu, güven ve parasal gelişme, finansal sektörün risk iştahını artırmakta bunun sonucunda da riskli krediler verilmektedir. Gelişen bu ekonomik büyüme içerisinde, kredi alan kişi veya kuruluşlar tarafından kredi için istenilen koşulların yerine getirileceğine inanılması ve bunun sonucunda da yeteri kadar risk değerlendirilmesinin yapılmaması ekonomide kriz olasılığını artırmaktadır. Finansal sektörler, serbestleştirmenin getirmiş olduğu kredi genişlemesi ve artan rekabet sonucunda azalan getirilerini artırmak için finansal araçlarını çeşitlendirme yoluna gidecektirler. Bu araçlardan bir tanesi de eşik altı kredileri olacaktır. Bu krediler, yüksek faizle verilen, geri ödenme riskleri yüksek olan kredilerdir. Bütün ekonomiyi etkileyecek şekilde gelişen piyasa ve finansal araçlar sonucunda, artan türev piyasalar ile ortaya çıkacak olumsuz bir koşulda zincirleme etki göstererek bütün ekonomiyi etkileyeceklerdir.

Ekonomi içerisinde gerçekleştirilecek olan finansal serbestleşme özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde sağlayacağı yüksek büyüme oranları ile finansal piyasaların gelişmesinde büyük önem arz edecektir. Ancak finansal piyasalarda yapılacak olan bu yenilik, yanında yeni riskleri de getirecektir. Eğer bu risklere karşı gerekli önlemler alınmaz ise gelişmekte olan ülkelerin banka yapısı bu yeni sisteme uyum sağlayamayacak ve bankalarda krizin çıkmasına neden olacaktır. Bankalar, faiz oranlarının serbestleşmesi ile önceden sistemleştirmiş oldukları, kısa dönem faiz oranlarının uzun dönem faiz oranlarının altında kaldığı, yapılarını kaybedebilirler. Serbestleşme ile ülke ekonomisi içerisine yabancı banka ve kuruluşların girmesiyle rekabetin artması, yerli sermayedar üzerinde bir baskıya neden olabilecektir. Bunun yanında finansal serbestleşme olduğunda reel faiz oranlarına bağlı olarak sermaye akımlarının artması, ekonomide kredilerin genişlemesini gerçekleştirecektir. Banka kredileri üzerindeki kısıtlamalarının kaldırılması ile liberal sektörlerdeki kredi talebinin bastırılması ortadan kalkacaktır. Bu düzenlemeler ile ekonomiye daha fazla sermaye akımı gerçekleştirilecek ancak bankalardaki kredi yöneticileri, banka kredilerini ve piyasa riskini değerlendirmek için gerekli uzmanlığa sahip değilse bu durum banka krizleri ile sonuçlanacaktır. (Goldstein ve Turner, 1996: 17).

Liberal bir ekonomi içerisinde devletin müdahaleleri, serbest piyasa tarafından istenilen bir durum değildir, çünkü olumsuz sonuçlar doğuracağına inanılır. Finansal

serbestleşmesini gerçekleştirmiş bir ülkede uygulanan sabit döviz kuru politikası aracılığıyla devletin döviz kurlarında ki müdahalesi, ekonomi içerisinde oluşacak olumsuz bir koşulda ters etki göstererek, ekonominin daha fazla sıkıntı içerisine girmesine neden olacaktır. Böyle bir durumda piyasa spekülative saldırılara maruz kalacak ve ülkeden sermaye kaçışı gerçekleşecektir. Çünkü, Krugman'ın (1979) modeline göre sabit kur rejim politikası uygulanan bir ekonomide yerli para talebinin aşırı büyüdüğü piyasada, yerli para kredisinin genişlemesi, döviz rezervlerinin aşamalı fakat devamlı olarak azalmasına ve nihayetinde spekülative saldırılara maruz kalmasına yol açacaktır (Kaminsky vd., 1998: 4). Burada en önemli neden devletin ekonomi içerisinde ihtiyaç duyduğu finansman ihtiyacını devalüasyon ile gidermeye çalışması, böyle bir durumda yerli paranın değeri düşmesi gerekirken devletin sabit döviz kuru politikası sonucunda değerinin düşmesi engellenmiş olur. Ancak piyasa değerinin düşmesi gerektiğini bilen piyasa yapıcılar, yerli paralarını döviz ile değiştirme yoluna giderek piyasada bir spekülative saldırı oluştururlar. Bunun sonucunda da devletin sahip olduğu döviz rezervleri bitince devlet uygulamış olduğu döviz kuru politikasını terk etmek mecburunda kalır.

Sonuç olarak; Dünyanın 1970 sonrası çoğunluğunun liberal bir ekonomik yapı sistemine geçmesi, uluslararası sermaye akımlarının hız kazanması bunun yanında uluslararası şirket ve kurumların çoğalması sonucunda dünya bir köy haline gelmiş bulunmaktadır. Böyle bir durumda devletin herhangi bir alana uygulayacağı ekonomik politika bu geniş sistem içerisinde olumsuz etki göstererek bu sistemin işleyişine engel olacaktır.

Finansal serbestleşme ile 1980 sonrası finansal piyasaların ekonomi içerisinde etkin bir görünüm kazanması, finansal sektörün bütün ekonomiyi etkiler hale gelmesine neden olmuştur. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin yetersiz finansal piyasalar ile serbestleştirmeyi gerçekleştirmeleri, bu ekonomilere yüksek bir büyüme sağlarken diğer yandan da finansal kırılganlıkların artmasına ve yüksek kriz olasılığına da neden olmaktadır. Finansal serbestleşme ile sermaye akımlarının hız kazanması, sıcak paranın ülke ekonomisi içerisine girerek piyasada para genişlemesine ve yüksek bir ekonomik büyümenin elde edilmesini sağlamaktadır. Bu sıcak paranın ekonomide oluşturduğu olumlu ortam, piyasada güvenin ve rekabetin artmasına ve bunun sonucunda da piyasaların daha riskli ve getirili alanları seçmesine neden olmaktadır. Böyle bir durumda ülke içerisinde sermayenin çıkması ekonomide büyük bir krize neden olacaktır.

1.3.2.2. Ekonomik Yapıdaki İstikrarsızlık

Her ülke, ekonomisindeki kişi başına düşen geliri artırarak, yüksek bir refah düzeyine ulaşmayı amaçlamaktadır. Ülkeler refah düzeyini yükseltebilmek için ise ekonomik büyüme oranlarını yükseltmeye çalışırlar. Böylelikle yüksek büyüme hızları ekonomi için bir başarı sayılırken, düşük büyüme hızları ise başarısızlık olarak görülmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere göre değişen büyüme oranları ülke içerisindeki yapıya göre de değişiklik göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde daha çok düşük büyüme oranları ile istikrarlı bir büyüme sağlanırken, gelişmekte olan ülkelere ise daha çok istikrarsız yüksek büyüme hızları elde edilmektedir. İstikrarsız büyüme rakamlarına sahip herhangi bir ülke, ekonomisinde gerçekleşen en küçük değişikliklerden etkilenmekte bu durum ise yabancı sermayedarın ülke ekonomisine olan güvenini zayıflatmaktadır. İstikrarsız büyümenin oluşmasındaki nedenler ise genellikle reel faiz oranları, kamu açıkları ve enflasyonda ortaya çıkan sorunlardır. Sürdürülebilir istikrarlı, yüksek bir büyüme oranının gerçekleştirilebilmesi ise, ülkede fiyat istikrarı, iç ve dış dengenin sağlanması ile mümkün olmaktadır (Tarı ve Kumcu, 2005: 157).

Kamu kesiminde ortaya çıkan önemli bozukluklar, makroekonomik yapıda bir istikrarsızlığa neden olabilmektedir. Bütçenin yüksek düzeyde açık verdiği bir ekonomide, devlet bütçe açığını kapatabilmek için borçlanma ya da para basmayı tercih edebilir. Devalüasyon yapması durumunda ekonomiye fazladan para girişi gerçekleşmiş olacak, bunun ekonomideki yansıması ise enflasyon olarak gerçekleşecektir (Özatay, 2013: 32). Döviz kurunun değerlenmesi yabancı paralara olan talebi artıracak ve ülke içerisinde yabancı para cinsinden varlıkların çekilmesine yol açacaktır. Yüksek büyümeyi sağlamak için gerçekleştirilen bütçe açıkları uygulanan politikalar ile istikrarsızlaşacak ve ekonomiye olan güveni azaltacaktır.

Ülkelerin sağlam temelli bir iktisadi yapı oluşturmadan yüksek büyüme oranları elde etmeye çalışmaları sonucu ortaya çıkan bu olumsuzluklar, bütün piyasa yapısını bozmaktadır. Günümüzde büyük bir önem arz eden finansal piyasalar bu olumsuzluklardan etkilenmekte ve finansal krizlerin çıkmasına neden olmaktadır. Yüksek büyüme oranları elde edilerek ülkeye çekilen yabancı sermaye sonucu gelişen piyasa, devletin uygulamış olduğu hatalı politikalar, üretim şokları ve borçlanmanın artması gibi nedenlerden dolayı bozulmakta bunun sonucunda da ülke içerisindeki yabancı para ülkeden geri ayrılmaktadır. Devletin bütçe açıklarını kapatmak için uygulamış olduğu devalüasyon ülke parasını değersizleştirirken, ekonomide bir belirsizliğe neden olmakta bunu bilen kişi ve kuruluşlar yerli parayı elden çıkararak yabancı dövizde yönelmektedir. Artan döviz kuru bankaların döviz cinsinden borç yüklerinin artmasına neden olmakta, aynı şekilde ekonomi içerisindeki diğer kişi ve

kuruluşlarında döviz cinsinden borç yükleri artmakta, bundan dolayı da bankalara karşı olan yükümlülüklerini gerçekleştirememektedirler. Finansal sistemde çıkan bu aksaklıklar finansal piyasaların bunalıma girmesine ve nihayetinde finansal krizlerin meydana gelmesi ile sonuçlanmaktadır.

1.3.2.3. Panik Hareketler ve Sürü Psikolojisi

İnsan davranışlarından kaynaklanan bu problemler, ekonomide oluşan olumsuz durumlarda ortaya çıkmakta, önlenemez ya da düzeltilebilir olan ekonomik yapıyı çıkmaz bir şekilde krize sürüklemektedir. Panik hareketler aslında ekonomide kişilerin beklemeylemlerinden meydana gelmektedir. Yatırımcılar ekonomi hakkında sahip oldukları bilgileri kullanarak ekonomideki beklemeylemlere göre hareket etmektedirler. Devletin sabit kur rejimi uyguladığı bir sistemde, uygulanan devalüasyon sonucunda dövize hücumun gerçekleşmesi, döviz kurunun sıçramasına neden olacaktır. Yatırımcılar sistemin zayıf tarafının farkındadırlar. Devletin sahip olduğu rezervlerin sınırlı olması, yatırımcıların yerli para cinsinden mali varlıklarını dövize çevirmeleri durumunda, rezervlerin tükenmesine neden olacaktır. Bu bilgilere sahip olan yatırımcılar yüksek kar elde etmek için, dövize hücum etmekte devletin elindeki rezervler bitene kadar ya da devlet serbest kur rejimine geçene kadar spekülasyon saldırıları devam etmektedirler. Bu sistemde herhangi bir devalüasyon ya da döviz kurunu artıracak bir neden yok iken sadece artacağına yönelik beklentilerin bulunması sonucunda yatırımcıların harekete geçmesi finansal krizi neden olmaktadır. Kendi kendini doğuran beklemeylemler de denilen bu panik hareketlerin gerçekleşmesinde tetikleyici bazı nedenler bulunmaktadır (Öztaş, 2013: 43). Örneğin, politikacıların devalüasyon yapılması hakkında konuşması gibi tetikleyici bazı olayların gerçekleşmesi kişileri bu beklemeylemlere yönlendirebilir.

Bir diğer durum ise sürü psikolojisi, aslında bu durum panik hareketlerle ortaya çıkmaktadır. Bunu bir örnekle açıklarsak, ekonomide 3 tane farklı bilgiye sahip yatırımcı olsun, birinci yatırımcı devletin mali durumu hakkında, ikinci yatırımcı ekonomideki finansal piyasalar hakkında ve üçüncü yatırımcı ise reel piyasalar hakkında bilgiye sahip olsunlar. Birinci yatırımcı devletin başka bir çevre ülkede çıkan krizden dolayı dış kaynaklardan borç bulamadığı hakkında olumsuz bir bilgi alırsa sermayesini dövize çevirerek ülkeden ayrılmak isteyebilir. İkinci yatırımcı hem olumlu hem de olumsuz herhangi bir bilginin olmadığı finansal piyasalarda, birinci yatırımcının davranışından dolayı o da sermayesini dövize çevirerek ülkeden ayrılmayı tercih edecektir. Üçüncü yatırımcı ise reel piyasalar hakkında olumlu bir bilgiye sahip olsa da birinci ve ikinci yatırımcının davranışından dolayı o da sermayesini alarak ülkeden ayrılmayı seçecektir. Başka bir ülkede çıkan kriz nedeniyle borç

veren yabancı kuruluşların kriz çıkan ülke ve çevresi hakkında olumsuz bir düşünceye kapılması sonucu çevre ülkenin dış finansman kaynaklarından borç bulamayışı ülke içerisindeki sermayedarı tedirgin edecek bu da yatırımcıların ülke varlıklarını ellerinden çıkararak terk etmelerine neden olacaktır (Walker, 1998: 6).

1.3.2.4. Ters Seçim ve Ahlaki Tehlike

Finansal krizlerin çıkmasında en önemli nedenlerden biri olan asimetrik bilgi ve ahlaki tehlike, finansal sistemi iki şekilde etkilemektedirler. Finansal sistemde ilk işlem gerçekleşmeden önce asimetrik bilgi sorunu ile işlem gerçekleştikten sonra ise ahlaki tehlike ile finansal piyasaları etkilemektedirler. Bu sorun finansal sistem içerisinde bulunan bankalar ile borç alan kişi veya kuruluşlar arasında ortaya çıktığı gibi devlet ve bankalar arasında hatta diğer kuruluşlar arasında da ortaya çıkabilir. Bankalardan borç alacak kişi veya kuruluşlar kendi durumları hakkında en iyi bilgiye sahip olanlardır, bankalar ise bu durum hakkında kesin bilgiye sahip değildirler. Bankalar borç verirken belirli bir risk değerlendirmesi yaparak borç verecektirler. İlk işlem olan bu aşamada yetersiz bilginin olması asimetrik bilgi sorununu ortaya çıkaracaktır. Banka burada yüksek kredi riskine sahip kişi veya kurumlara yetersiz bilgiden dolayı eksik kredi risk değerlendirmesi yaparsa, borcun geri ödenmeme olasılığı artacaktır bu durum ise ahlaki tehlikeyi oluşturmaktadır (Mishkin, 1992: 116).

Bankalarda oluşan ters seçimden dolayı finansal piyasalarda limon problemi ortaya çıkmaktadır. Ekonomi içerisinde yüksek kredi riskine sahip yatırımcılar ile düşük kredi riskine sahip yatırımcılar bulunmaktadır. Bankalar kredi verirken yatırımcılar hakkında kesin bir bilgiye sahip olamamaktadır. Bundan dolayı bankalar ortalama olarak bir faiz oranı belirler, ancak bu faiz oranının çok yüksek olduğunu bilen düşük kredi riski olan yatırımcı bu faiz oranından kredi almak istemez. Oysaki yüksek kredi riskine sahip olan yatırımcı faiz oranını düşük bularak bu krediyi almak ister. Ekonomide yüksek kredi riskine sahip olan yatırımcı düşük kredi riskine sahip olan yatırımcıyı finansal sistemden kovar. Bunun sonucunda bankalar sadece yüksek kredi riskine sahip yatırımcılara kredi vermiş olurlar (Mishkin, 1992: 117).

Kişi veya kuruluşların oluşturduğu bu ahlaki tehlike, işlerin kötüye gitmesi durumunda oluşacak zararın başkası tarafından da karşılanacak olmasıdır. Bir tür riskin dağıtılarak, ahlaki tehlikenin oluşturulmasıdır. Böyle bir durumda kişi veya kuruluşlar nasıl olsa kurtulacağım inancı ile hareket etmektedirler.

Finansal sektörlerde ortaya çıkacak herhangi bir olumsuz koşulda, devletin finansal sektörleri kurtaracağını bilmesi, bankaların daha karlı ve riskli pozisyonları seçerek devlet

ile riski paylaşmasına neden olmaktadır. Aynı şekilde tasarruf sahipleri de bankaların devlet güvencesinde olduğunu bilerek mevduatlarını takip etmeyebilirler; bu durum ise kriz olasılığını artırır. Bankalar bu koşulların bilincinde daha riskli projeleri destekleyerek ekonominin bir tür finansal krize girmesine öncülük eder.

1.3.2.5. Krizlerin Bulaşması

Liberal ekonomiye geçişle beraber ülkeler arasında artan ticaret ve ilişkiler sonucunda dünya bir köy haline gelmiştir. Ülkeler piyasalarını serbestleştirme amacıyla dış ticarete ilişkin sınırlandırmaları kaldırmış, ekonomiye daha fazla yabancı sermaye çekebilmek için ise ekonomilerine ilişkin gerekli düzenlemeleri yapmışlardır. Ülkelerin gelişen piyasa sistemleri, diğer ülkelerin piyasaları ile bir bütün haline gelmiş, ülkeler arasında ekonomik sınırlar neredeyse kaldırılmıştır. Piyasaların bu şekilde bir bütün oluşturması, herhangi bir piyasada çıkan krizin diğer piyasaları da etkilemesine neden olmuştur.

Krizlerin bulaşıcılığı iki biçimde ortaya çıkabilir. Birincisi, mikro düzeyde sektörlerin herhangi birinde çıkacak olan bir olumsuzluğun, diğer sektörlerin ekonomisinde de bozulma şeklinde gözükmesidir. İkincisi makro düzeyde, herhangi bir ülkede çıkacak olan ekonomik bir problemin başka bir ülkeye de bulaşması yani o ülke ekonomisinin de problem içerisine girmesi şeklinde olabilir (Özatay, 2013: 59). Bu durum, ülke içerisinde ortaya çıkan herhangi bir yerel krizin, doğrudan birden fazla ülkeye sıçramasıdır. Sıçrayan ülkelerde krizin sonuçları hızlı ve şiddetli olur, saatler ya da günler içinde de gelişir. (Kaminsky vd., 2003: 55).

Ülke içinde herhangi bir sektörde çıkan krizin, artan stoklar nedeniyle diğer sektörleri etkilemesi farklı şekilde meydana gelmektedir. Reel sektörde aşırı üretim sonrası ülke içindeki talebin yetersiz gelmesi neticesinde, üretilen malların satılamaması reel sektörde bir krize neden olacaktır. Krize giren reel sektördeki kuruluşlar üretim için gerekli olan maliyeti banka kredileri ile finanse etmişler ise bankalara olan borçlarını ödeyemeyeceklerinden dolayı finansal sektörleri de zor durumda bırakacaklardır. Tam tersi bir durumda söz konusu olabilir. Finansal sektörlerde ortaya çıkacak bir kriz reel sektörleri de etkileyebilir. Bankaların kredi risk değerlendirmesi yapmadan kredi vermesi ya da dövizlere hücum sonrası banka borç yükünün artması gibi nedenlerle finansal sektörlerde çıkan krizler sonucunda reel sektörler ihtiyaç duydukları kredileri sağlayacak kaynakları bulamayacaklar, bunsalar bile yüksek faiz maliyetlerine katlanmak zorunda kalacaklardır. Bu durum ise reel sektörlerde de krizin ortaya çıkmasına neden olacaktır.

Bulaşıcılığın asıl önem arz ettiği alan dünyadaki ülke ekonomilerinin de birbirlerini etkilemesidir. Bu genellikle ülke içerisindeki herhangi bir sektörde çıkan krizin, ekonomik

krize dönüşmesi sonrası çevre ülkelere de sıçramasıdır. Krizin diğer ülkelere de bulaşması farklı şekillerde olabilir. Ülke içerisindeki yabancı para cinsine, çevresindeki ülkelere, moratoryuma gitmesine ya da ihracat ve ithalata bağlı olarak hatta daha farklı şekillerde de ortaya çıkabilir.

Herhangi bir ülkenin çevresindeki bir ülkede çıkan ekonomik kriz, o bölgede bulunan yabancı sermayedarların tedirgin olmasına, bunun yanında yabancı kuruluşların da krize giren ülkeden dolayı çevresindeki ülkelere güven duymamaları sonucunda o bölgede ki ülkelere de borç vermek istememeleri gibi nedenlerle kriz olmayan çevre ülkesi de kriz ile karşı karşıya kalabilir (Walker, 1998: 6). Ülke ekonomisindeki yabancı döviz miktarı, krize giren herhangi bir ülkenin parası cinsinden ve yüksek miktarlarda ise bu ülke ekonomisinde de kriz olumsuz sonuçlar doğuracaktır. Ülke, bütçe açıklarını kapatmak ya da büyük yatırımlar yapmak için ihtiyaç duyduğu finansmanı başka ülkelere borç alarak gerçekleştirmiş olabilir. Böyle bir durumda ülke ekonomisinin krize girmesi, diğer ülkelere olan borcunu zamanında ödeyememesine neden olacaktır. Bunun sonucunda da borç veren ülkeler, zamanında borç ödenmediğinden dolayı zor durumda kalabilirler. İhracat ve ithalat da ise ihracat yapan ülkede çıkacak herhangi bir ekonomik kriz bu ülkeden ithalat gerçekleştiren ülkelerin ekonomilerini de olumsuz etkileyecektir. Eğer ekonomik kriz ithalat yapan ülkede meydana gelirse bu durum ihracat yapan ülkenin gelirlerinin azalmasını ve ülke içerisinde üretilen malların satılamaması gibi sorunları ortaya çıkaracaktır.

1.3.2.6. Finansal İstikrarsızlık Hipotezi

Kapitalist sistemin gelişmesi sonucunda, ekonomide istikrar yerine istikrarsızlığın ortaya çıkması finansal piyasalarda kırılganlığa neden olmaktadır. Finansal piyasalarda oluşan bu kırılganlık finansal piyasa sistemini bozmakta ve finansal kriz riskini artırmaktadır. Hyman P. Minsky tarafından “finansal istikrarsızlık hipotezi” ile açıklanan bu durum, ekonomide oluşan istikrarsızlık sonucu ortaya çıkan finansal kırılganlığın nasıl finansal piyasalarda krize neden olduğunu belirtmektedir.

Geleneksel yaklaşıma göre, ekonomi doğal olarak istikrarlıdır ve görünmez bir el tarafından dengeye götürülmektedir. Şoklar geçici olarak ekonomiyi dengeden uzaklaştırırsa bile, dengeleyici saikler ekonomiyi yeniden dengeye getirecektir. Devletin müdahaleleri ise piyasanın dengeye ulaşmasını engellemektedir. Bu yaklaşımın aksine Minsky, konjonktürel dalgalanmaları ve ekonomik istikrarsızlığı, gelişmiş finansal kurumların olduğu karmaşık yapıları ekonomilerdeki bireylerin kişisel çıkar davranışlarının doğal bir sonucu olarak ele alır (Şen ve Altay, 2009: 166). Minsky, kapitalist sistemin istikrarsız bir yapı olduğunu ve bu

istikrarsızlığının, sistemin kendi içsel mekanizmasından kaynaklandığını hatta dışarıdan bir müdahale olmasa bile sistemin istikrarsızlık doğurmaya meyilli olduğunu belirtmektedir. Kapitalist sistemde istikrarsızlığın ortaya çıkmasına neden olan temel unsurları ise karlar, yatırım düzeyi, yatırım finansmanı ve borç ödemeleri arasındaki ilişkiler olarak açıklar. Finansal sistemde ortaya çıkan finansal kırılganlık, bu ilişkilerde meydana gelen aksamalar sonucunda ortaya çıkar (Tokucu, 2012: 196).

1.3.2.7. Ponzi Oyunu

Ponzi şeması veya oyunu olarak da adlandırılan bu sistemde, yatırımcılara olan geri dönüşler yani faiz ödemeleri gerçek karlardan ziyade sonraki yatırımcıların ödemeleri ile gerçekleşmektedir. Bu oyun, yatırımcıları cezbetmek için yasal iş çerçevesinde gerçekleşecek makul düzeyde sürdürülebilir faiz ödemeleri yerine yüksek oranda faiz ödemeleri önermektedir. Ponzi oyununda var olan yatırımcıların katlanarak büyüyen faiz ödemelerinin sürdürülebilmesi ancak yeni yatırımcıların sisteme çekilmesiyle gerçekleştirilebilir. Fakat yeni yatırımcı ihtiyacı hedeflenen piyasayı aştığında sistemin çökmesi kaçınılmazdır. Böyle bir durumda birçok yatırımcı yatırımının tamamını veya bir kısmını kaybedebilir, genellikle sisteme ilk katılan yatırımcılar elde ettikleri yüksek faiz ödemeleri sayesinde daha az zarara uğramaktadırlar (Carvajal vd., 2009: 4).

Birçok ülkede farklı şekillerde ortaya çıkmış olan ponzi oyunu “iş olanakları” adı altında reklamlar ile yatırımcıların ilgisini çekerek paralarını sisteme yatırmalarını sağlamıştır. Yatırımları doğrudan sisteme çekebilmek için, yatırımcılara hisse senedi ya da tahvil veya yabancı para cinsinden hatta finansal olmayan toprak, araba, helikopter gibi yatırım imkânları da sunmuştur. Bu iş olanakları dolandırıcının hayal gücü ve yatırımcıların aldanabilmesi ile sınırlıdır (Carvajal vd., 2009: 4).

Resmi finansal kurumların gölgesinde, resmi olmayan sektör araçları aracılığıyla da kontrolsüz kuruluşlar tarafında ponzi oyunu dolandırıcılığı gerçekleştirilebilir. Birçok defa, ponzi oyunları sisteme daha fazla yatırımcı kazandırmak için etnik, din ya da meslek gibi nedenlerden dolayı bir araya gelen topluluklardan lider bir yatırımcı çıkarmaya çalışır, çünkü sisteme giren yatırımcıya belirli sayıda sistem içerisine yatırımcı getirmesi durumunda daha fazla kazanacağı söylenmektedir (Carvajal vd., 2009: 4, 6).

Farklı ülkelerde gerçekleştirilen ponzi oyununun, katlanarak büyüme oranının sürdürülebilir bir sisteme ihtiyaç duyması ekonomide büyük çapta hasara yol açabilmektedir. Bu olumsuz sonuçlar; finansal piyasalara olan güvenin zayıflamasına, tasarrufların üretken olandan üretken olmayana aktarılması ya da ödemeler dengesine etki edecek şekilde yerli

ekonomiye değil de yabancı hedeflere yönlendirilmesine, bankalardan alınan kredilerin ponzi oyununa katılması ile geri ödenememesi sonucu bankalarda sorunlu kredilerin oluşmasına, bankalardan vadesi gelmeden kardan vazgeçerek paraların çekilmesine veya büyük miktarlarda hane halkı kayıplara maruz kalırsa toplumda sosyo-ekonomik çatışmalara ve piyasada kara para aklanması ya da yasadışı faaliyet gösteren şirketlerin kurulmasına engel olamadığından dolayı siyasi otoriterler, denetim mekanizmaları ve hukuksal yaptırıma olan itibarın sarılmasına neden olabilir (Carvajal vd., 2009: 5).

Ponzi oyununun bozulması sonucunda piyasadaki sermayenin ülke dışına kaçması, finansal piyasalara olan güvenin azalması ve bankalara borcu olanların borçlarını ödeyememeleri gibi durumlardan dolayı finansal piyasaların likidite sıkıntısı içerisine girmeleri finansal piyasaların kırılabilir bir yapı içerisine sürmektedir bunun sonucunda da finansal kriz kaçınılmaz olmaktadır.

1.4. Krizlere İlişkin Tarihsel Süreç

İktisadi krizler, insanlık tarihinin başından bu yana devam etmektedir. İlk çağlarda ve tarım toplumunda darlık, kıtlık ve kuraklık kaynaklı iktisadi krizler yaygındır. 20. yüzyıla kadar insanlığı reel iktisadi krizler etkilemiştir. Fakat 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra sanayileşme ile başlayan sermaye birikimi ve bankacılığın gelişmesiyle birlikte finansal ve ekonomik krizler birlikte görülmeye başlanmıştır. 20. yüzyılın en büyük krizi 1929 yılında patlak veren, ‘büyük buhran’ olarak adlandırılan ekonomik ve mali krizdir.

1.4.1. 1929 Wall Street İflası ve Büyük Buhran

20. Yüzyılın en büyük olaylarından olan 1929 ekonomik krizi dünyada büyük değişikliklerin nedeni olmuştur. İkinci dünya savaşının ortaya çıkmasını kaçınılmaz hale getirirken dünya içerisinde piyasaya olan güvenin zayıflaması ile Sovyet komünizminin uzun süre yaşamasına da neden olmuştur (Rothbard, 2000: xii).

ABD ekonomisi federal devletlerin ve bankerlerin enflasyona neden oldukları 1920 sonlarına kadar hızlı bir genişleme içerisindeydi. Reel ekonomideki genişlemenin haziran ayında durması ile bu değişikliğin borsaya da yansması kaçınılmaz olmuştur. Yükselen borsanın sonunun geldiği 3 Eylül 1929’da etkili bir şekilde gözlenmiştir. Borsadaki yükselişler ekonomide oluşan en küçük olaylardan bile etkilenerek düşüşe geçmiştir. 21 Ekim Pazartesi’de ilk defa borsa göstergeleri menkul değerlerdeki düşüş haberleri ile talebe ayak uyduramamıştır. Cumartesi öncesinde menkul değerlerin değer kaybetmesi sonucunda borsa bankerleri müşterilerine telgraf ile hesaba ek para konulmasına ilişkin çağrıda bulunmuş, haftanın başlaması ile spekülasyonlar zarara uğrayacaklarının farkına varmışlardır. 24 Ekim

Perşembe günü menkul değerleri hiç kimse satın almadığından ve spekülörlerin borsa bankerlerinin çağrısına cevap vermeyerek ellerinde bulundurdukları menkul değerleri de satmalarıyla, menkul değerler piyasasında dikey bir düşüş yaşanmıştır. 29 Ekim ise Kara Salı olarak anılmış, ilk hisse satışlarının görünümü çaresizce likidite ihtiyacını yükseltmiştir (Rothbard, 2000, xiii). 1929 ekonomik krizinin asıl nedeni aslında hisse senedi fiyatlarındaki yükselişler ile ekonomik faaliyetlerdeki gelişmelerin paralel düzeyde gerçekleşmemesi olmuştur. Borsa krizi ekonomi içerisindeki birçok banka, sanayi ve ticari işletmelerinde iflaslarını üst düzeye çıkarmıştır (Buluş ve Kararlı, 2010: 4).

1929 krizi dönemin kapitalist ekonomileri olan ABD, İngiltere, Fransa ve Almanya arasında yayılmış ve böylelikle bütün dünya ticaretini etkiler hale gelmiştir (Buluş ve Kararlı, 2010: 5).

1.4.2. 1973 ve 1978 OPEC Petrol Fiyat Şokları

Vietnam savaşı nedeniyle ABD'nin 1960'ın sonlarına doğru yaptığı askeri harcamalar artmış ve 1971'e gelindiğinde bütçe ile ödemeler dengesinde büyük açıklarla karşılaşmıştır (Kazgan, 2013: 119; Köymen, 2007: 48). Bu açıklar ve yapılan harcamalar, piyasada para arzının genişlemesine neden olmuştur (Kazgan, 2013: 119). ABD'de uygulanan altın standardına göre sabit kur rejiminden ötürü ekonomide enflasyon olmayacağı varsayıyordu (Köymen, 2007: 48). Ancak dolar aleyhinde gerçekleştirilen spekülasyonlar ve dönemin koşulları, Bretton Woods para sisteminde altın karşılıklı doların, dolara konvertible paralar karşısında değerinin sabit tutulamayacağını ortaya koyuyordu (Kazgan, 2013: 119). Ülkede uygulanan altın standardı ve sabit kur rejiminin sürdürülemez bir hal almasıyla ABD tek taraflı olarak 15 Ağustos 1971'de altın standardından ayrılarak doları dalgalı kur rejimine bıraktığını açıklamıştır (Köymen, 2007: 48-49). Sabit kur politikasının terk edilmesiyle ABD'de başlayan enflasyon bütün dünyaya yayılarak hammadde fiyatlarının hızla artmasına neden olmuştur (Kazgan, 2013: 119).

Dünya genelinde doların değerinin düşmesiyle birlikte petrol ihraç eden ülkeler yapmış oldukları ihracattan zararlı çıkmaya başladılar (Köymen, 2007: 48). Bu bağlamda OPEC ülkeleri 1973 yılında aldıkları karar ile petrol fiyatlarını dört katı artırarak ilk petrol krizine neden olmuşlardır. Petrol fiyat artışları, petrol ithal eden ülkelerde enflasyonu şiddetlendirerek çift haneli rakamlara getirmiş, aynı zamanda ekonomilerinde aşırı bir durgunluğu başlatmıştır. Bu ülkelerin tüketici konumunda olmaları dış ticaret hadlerini aleyhlerine döndürürken, üretici konumunda olan ülkelerin ise lehine döndürmüştür. Öyle ki üreticilerden tüketicilere doğru dünya çapında bir gelir transferi gerçekleşmiştir. Bu durumdan

en çok gelişmekte olan ülkeler etkilenmiştir. Bu etkilenme hem petrol fiyat artışlarından hem de ithal edilen sınai ürünlerden kaynaklanmaktadır. Çünkü bu ülkelerde üretim daha çok rekabetin fazla olduğu emek-yoğun olan basit mamullere dayanmaktadır. Buna karşın zengin ülkelerde ise oligopol piyasalarda fiyatları saptanan sermaye ve teknoloji yoğun ürünler üretilmekte bu sayede petrol fiyat artışlarını mamullere yansıtılabilmektedirler (Kazgan, 2013: 120).

Petrol fiyat artışları sonucunda yüksek miktarda gelir elde eden OPEC ülkeleri bu fonların çok az bir miktarını iç yatırımlara ve ithalat harcamalarına kullanmış, çoğunluğunu uluslararası bankalarda değerlendirmişlerdir (Kazgan, 2013: 120). Dünya genelindeki durgunluğun azaltılması, yeniden sınai ürünlere talep yaratılması ve ülkelerin ithalat kapasitelerini genişletmek amacıyla uluslararası bankaların petrol kaynaklı dolarları, ihtiyaç duyan ülkelere özellikle gelişmekte olan ülkelere kısa vadeli ve düşük faizli krediler şeklinde verilmesi için ABD “petro-doların yeniden dolaşıma sokulması” politikasını geliştirmiştir. Birçok ülke uluslararası bankalardan borçlanarak ithalatını artırmıştır. 1978 yılında bu ülkelerden bazıları artan borçlarından dolayı borçlarını ödeyemeyecek duruma gelmiş ve moratoryum ilan etmişlerdir. Gelişmiş birçok ülkenin ise artan ihracat sayesinde ekonomisi hareketlenmeye başlamıştır. Ancak OPEC 1979 ve 1980’de petrol fiyatlarını peş peşe iki defa artırarak ikinci bir petrol krizine neden olmuştur (Kazgan, 2013: 121).

Petrol fiyatlarının artışı ve diğer ekonomik olumsuzluklar sonucu 1978 yılında Peru, Türkiye, Zaire gibi ve 1980’li yılların ilk yarısından itibaren Meksika, Brezilya, Arjantin gibi ülkelerin borç yükleri daha da fazla arttığından dolayı borçlarını ödeyemez hale gelmişlerdir (Kazgan, 2013: 121).

1.4.3. 1980 Latin Amerika Borç Krizi

1973 yılı petrol fiyatlarındaki artış, dünya genelinde durgunluğa ve OPEC ülkelerinin elinde büyük miktarda fon birikmesine neden olmuştur. OPEC ülkeleri, ellerinde biriken bu fon fazlalıklarını uluslararası bankalar ve ticari alanlarda değerlendirmiştir (Kazgan, 2013: 120). Bu kurumlar kar elde etme ve plasman dürtüsüyle borç ihtiyacı olan ülkelere fazla araştırma yapmadan ve geri ödeme risklerini kontrol etmeden kredileri dağıtmışlardır (Kazgan, 2013: 122). Bu dönem durgunluktan dolayı ekonomik bunalımdan etkilenen gelişmiş ülkelerde fon talebi azalırken gelişmekte olan ülkelere ise fon talebi artmış, oluşan fon talebini ise ellerinde petro-dolar toplanan kredi kurumları karşılamıştır (Kazgan, 2013: 123,127). Bu dönem içerisinde öngörülemeyen enflasyon hızından dolayı artan enflasyon,

zaten düşük olan nominal faiz oranının reel olarak sıfıra hatta negatif düzeye düşmesine neden olmuş, bu durum borçlanmayı daha cazip hale getirmiştir (Kazgan, 2013: 123).

1970’li yılların sonuna doğru Meksika sabit kur politikası uygulayarak milli parasını dolara sabitlemiştir (Akalin ve Uçak, 2007: 257). 1979 yılına gelindiğinde OPEC ülkeleri petrol fiyatlarını yeniden artırmış, bu durum ise yeniden ülkelerin durgunluğa girmesine neden olmuştur (Kazgan, 2013: 121). Bunun yanında ABD’nin artan bütçe açıkları ve büyüyen dış açıkları ekonomide büyük bir fon talebi oluşturmuş, ayrıca uyguladığı para politikası sonucu 1980’den sonra faiz oranları artmıştır (Kazgan, 2013: 127). Meksika 1979-81 yıllarında bütçe açıklarını parasal genişleme ile finanse etmiş, ekonomide oluşan bu fiyat artışı ABD’deki fiyat artışından daha fazla gerçekleşmiştir (Akalin ve Uçak, 2007: 257). Petrol fiyat artışlarından dolayı dünya ticaret hacmindeki daralma gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret hadlerinin bozulmasına neden olmuştur (Kazgan, 2013: 125). Meksika’da sermaye kaçışlarının artması ve dünya ticaretin daralması sonucu Meksika ekonomisi döviz ihtiyacını karşılayamaz duruma gelmiş. Bunun yanında ekonomideki devalüasyon beklentisi ve ısrarla uygulanmak istenen sabit kur rejimi, 1982 yılında rezervlerin erimesiyle sonuçlanmıştır (Akalin ve Uçak, 2007: 257-258). 1981 ve 1982 yıllarında reel faiz oranlarının yüksek olması ve dış ticaret haddinin bozulması ülkelerin borç yükünün artmasına neden olmuştur. 1982’de dışa dönük büyüyen sınai ve mamul ihracatçısı olan Brezilya, Meksika, Arjantin başta olmak üzere Latin Amerika ülkeleri borçlarını ödeyemez duruma gelmiş ve borç krizine girmişlerdir (Kazgan, 2013: 127). Latin Amerika’nın kalkınma ve büyüme uğruna aldığı borçlar 1980’li yıllarda daha çok kalkınma büyüme süreci önünde büyük bir engel olmuştur (Arslan, 2006: 47).

1.4.4. 1994 Meksika Krizi

Meksika ekonomisi 1982’lerde başlayan olumsuzluklar ile sarsılmaya başlamıştı. 1982 de borç krizi ve 1986’daki petrol fiyatlarının çöküşü ile ekonomisi sarsılmıştı. Dahası ülke enflasyonu ciddi şekilde azalmaya başlamıştı. Ülke ekonomisine yabancı yatırımcıların para pompalaması ile merkez bankası milyar dolarlar rezerv elde etti. Ülke 1990’ların başlarında sağlıklı bir görünüm kazanmıştı. Ancak, Meksika en büyük ticaret ortağı olan ABD ile ticaret engellerinin kaldırılmasına ilişkin Kuzey Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Anlaşmasını kabul etmesinden sonra, 1994 yılında yürürlüğe giren anlaşma ile Meksika yeniden 1980’lerdeki olumsuz yapısına dönmeye başladı (Joseph ve Whitt, 1996: 1).

1994 yılında Meksika ekonomisinde ortaya çıkan olumsuz beklentiler sonucunda ekonomisi bozulmaya başlamıştı. Gelişmiş ekonomilerdeki iyileşmeler ve dünya faiz

oranlarının artması ile Meksika giren yabancı sermayelerde keskin bir düşüş gözlenmişti. Ülke içerisinde siyasi sorunlar ve suç oranlarının artması ekonomiye olan beklentileri olumsuz etkilemiş, devletin uyguladığı döviz kur rejimi sarsılmıştı. Bu durum sonucunda ekonomiyi stabilize eden önlemler yetersiz kalmaya başlamış, ekonomi istikrarsızlık belirginleşmişti. Rezervlerin azalması ile sabit kur rejimi daha fazla sürdürülemez bir hal almış ve yerini dalgalı kur rejimine bırakmıştır. Pezo'nun devalüe edilmesi ile birlikte ülkeye yapılan dış sermaye akımları durmuş, rezervler tükenmiş ve cari işlemler açığı büyümüştür. Hem nominal hem de reel faizler artmış, ancak ülkede yaşanan gelişmeler sonucunda önemli miktarda sermaye çıkışları gerçekleşmiştir. Sonuç olarak büyüme negatife dönüşmüş, kişi ve kuruluşların artan borç yüklerinden dolayı reel gelirleri düşmüş ve finansal sistem borç yüklerinin artmasından dolayı ağır bir yük altında kalmış kısa bir süre sonrada finansal sektörde kriz gerçekleşmiştir (Turan, 2011: 58).

1.4.5. 1997 Doğu Asya Mali Krizi

Kore, Tayland, Endonezya ve Malezya ekonomileri özellikle 1970'den sonra yüksek büyüme oranları elde ederek, kırsal az gelişmiş fakir bir ekonomiden orta gelirli gelişmekte olan ülke seviyesine çıkmışlardır. Asya'daki bu mucize niteliğindeki büyüme oranlarına sahip ekonomilerde ortaya çıkan bazı aksaklıklar sonucu finansal kriz meydana gelmiş ve bu durum bütün dünyayı şaşırtmıştır (Berg, 1999: 3). 1997 yazında Tayland'da başlayan kriz kısa sürede diğer bölge ülkeleri olan Kore, Malezya, Endonezya, Filipinler, Hong Kong ve Singapur'a da sıçramış, ülkelerin paraları dolar karşısında önemli derecede değer kaybederken borsaları da çökmüştür (Turan, 2011: 60). Kriz birçok Güney Doğu Asya ülkesinde nihai olarak ekonomik büyümelerin çökmesine neden olmuştur (Karunatilleka, 1999: 4). Bölgesel olarak başlayan kriz, küresel bir görünüm kazanmış ve birkaç ay içerisinde birçok ülkeyi etkileyerek ekonomilerini yıllarca geriye götürmüş, ülkelerde ekonomik istikrarsızlığın yanı sıra politik istikrarsızlığa da neden olmuştur (Turan, 2011: 60).

1997 ortalarında Tayland bahtı'nın devalüe edilmesiyle bölge krize girmiş, bölgede bulunan birçok ülke ekonomisinin büyümesi de negatif değer almıştır. Bölge II. Dünya Savaşı'ndan beri gerçekleşen en derin resesyon ile karşı karşıya kalmıştır (Berg, 1999: 3). Krizin ortaya çıkmasında tetikleyici rol üstlenen Tayland bahtı'nın devalüe edilmesi olurken, krizin bu kadar hızlı yayılması ve önlenememesi ise ülkelerin ekonomik zayıflıklarından kaynaklanmıştır.

1.4.6. 1998-2002 Arjantin Büyük Durgunluk

Latin Amerika ülkeleri içerisinde Arjantin, ekonomik olarak diğerlerinden daha fazla ticari ve finansal serbestleşme ve uluslararası sermayeye eklemlenmeye çalışan bir ülke olmuştur (Yentürk, 2003: 211). Ancak Arjantin, ikinci dünya savaşından sonra çok fazla kur krizleriyle karşılaşmış özellikle 1967-1995 yılları arasında sekiz istikrar programı uygulamış, fakat her uygulanan program sonrasında ekonomisi kriz içerisine girmiştir (Uzun, 2006: 222).

Ülke 1990'lı yıllara geldiğinde önemli bir büyüme süreci içerisine girmiş, bununla birlikte ülkedeki yüksek enflasyon düşmüştür. 1990'lı yılların ilk yarısı kamu borçlarının GSYH'ye oranı düşmüş, ikinci yarısında ise düşük seviyede kalmıştır (Mourelle, 2010: 2). 1991 yılında devlet, konvertibilite planına geçerek bir doların bir pesoya eşit olduğu sabit kur politikasını uygulamıştır (Yentürk, 2003: 210). Bu dönem içerisinde devletin ekonomide oluşturduğu kur güvencesi ve yüksek faiz oranlarından dolayı ülkeye cari açıklardan daha fazla sermaye girişi gerçekleşmiş (Yentürk, 2003: 216). Ayrıca devlet özelleştirmeler ile sermaye girişlerini doğrudan yatırımlara da yönlendirmiştir. Ülkedeki artan sermaye girişleri ile döviz rezervlerini artması, ekonomide doların kullanılmasını yaygınlaştırmıştır (Yentürk, 2003: 218). Arjantin'in 1990'lı yıllarda sabit kur politikasından dolayı ithalatı artmış, ihracatı ise azalmış ancak önemli bir dış ticaret açığı vermemiştir. Ödemeler bilançosunun en önemli sorununu 1980'lerde aldığı borçların faiz ödemeleri oluşturuyordu (Yentürk, 2003: 215). Bununla birlikte Arjantin'in finansal sisteminin büyük çapta dolarlaşması ve kamu borçlarının çoğunun döviz cinsinden olması ekonomide riskli bir durum oluşturmaktaydı (Mourelle, 2010: 3).

1997-1998 yıllarında Güney Doğu Asya ve Rusya krizleri ile birlikte 1999 yılında Brezilya'da ortaya çıkan krizler, Arjantin'e yapılan sermaye akımların olumsuz etkilenmesine neden olmuş, bunun yanında Brezilyanın parasını devalüe etmesi ise Arjantin'in düşük olan rekabet gücünü daha da zayıflatmıştır (Mourelle, 2010: 3; Yentürk, 2003: 220). Ülkedeki aşırı değerli milli para dış ticaret dengesizliğini artırmış, bu bağlamda döviz ihtiyacı borçlanarak karşılanmıştır (Uzun, 2006: 224). Dış ticaret açığının büyümesi ve dış borç servisinin olağan üstü artması, yabancı yatırımcılar için riskli bir süreci başlatmıştır (Yentürk, 2003: 220). 1999'lu yılların başında Brezilya'nın sabit kur rejimini terk etmesine rağmen, Arjantin stabilizasyon planını sürdürebilmek için sabit kur rejimine devam etmiştir (Mourelle, 2010: 3). Paranın aşırı değerlenmesinden ötürü devalüasyon beklentisi ortaya çıkan merkez bankasının sabit kur rejimini devam ettirmek için uyguladığı müdahaleler, rezervlerin önemli miktarda erimesiyle sonuçlanmıştır (Uzun, 2006: 222). Öyle ki devalüasyon beklentisi yabancı sermayenin kaçmasına neden olurken, dış borç servisinin yapılamaması ve sıkı sıkıya

bağlı olunan para politikaları sonucunda ekonomi daralma sürecine girmiştir (Yentürk, 2003: 220). Rezervlerin azalması, mali ve parasal disiplinin kaybolmasına, ekonomide enflasyonun artarak dış dengesizliklerin büyümesine ve sabit kur politikasının çökmesine neden olmuştur (Uzun, 2006: 222). Ülke ekonomisi 2001-2002 yıllarında ciddi problemlerle yüz yüze gelmiş, resesyon nedeniyle mali politikaların uygulanamaması faiz oranlarının yüksek tutulmasına neden olmuştur (Uzun, 2006: 222; Mourelle, 2010: 3). Ayrıca Arjantin'e borç vermek için yatırımcıların talep ettikleri faizlerin yükseltilmesine rağmen ülke dış kaynak bulmaz ve borçlarını ödeyemez hale gelmiş, ülke ekonomisi kriz içerisine girmiştir. (Yentürk, 2003: 220). 2001-2002 yılında konsolide bütçe açığı GSYH'nin %6'sına ulaşmış, bunun yanında 2001 yılı sonlarına doğru merkezi ve yerel hükümetlerin toplam borcu GSYH'nin %50'sine ulaşmıştır 2002 yılında 30 milyar dolar ödemesi gerekiyordu. Ancak ekonomik koşullardan dolayı daha fazla borçlanamaması ve borçlarını ödeyememesi sonucunda peyoyu devalüe etmek zorunda kalmıştır (Uzun, 2006: 222-224).

1.4.7. 2007-2008 Subprime Mortgage (Finansal) Kriz

ABD'de 2000 yılında teknoloji şirketlerinin hisse senetlerinin oluşturduğu balonun patlaması ve 11 Eylül 2001 saldırısı sonucu ABD'de bir ekonomik durgunluk başlamış, buna bağlı olarak ABD Merkez Bankası'nda (Federal Reserve- FED) faiz oranlarını kademeli olarak düşürmüştür. FED 'in ekonomiyi yeniden canlandırmak için yapmış olduğu bu uygulama ile 2001 yılında %6,5 olan kısa vadeli faiz oranları 2003 yılına kadar %1 civarına inmiştir. Bunun yanında ülke tarihinde en düşük enflasyon oranı Ocak 2002'de %1,14 olarak gerçekleşmiştir. Ülke genelindeki düşük enflasyon ve faiz oranlarının düşük olması konutların satın alma maliyetlerini düşürmüş ve talebini artırmıştır. Bu dönem içerisindeki aşırı talep fiyatlarında artmasına neden olmuş bu durum konutu önemli bir yatırım aracı haline getirmiştir (Kutlu ve Demirci, 2011: 122). ABD'de konut kredileri genellikle, ödeme şekline, faiz yapısına, talep edenin kredibilitesine göre çeşitli ayrımlara tutularak verilmiştir. Bunlar genelde (i) Prime ya da A kalite (üst gelir grubu), (ii) Alt A (orta gelir grubu), (iii) Subprime ya da riskli grup (alt gelir grubu) şeklinde ifade edilmiştir (Öztürk ve Gövdere, 2010: 384). Finansal kuruluşlar, düşük faiz oranlarından ve orta ile üst gelir gruplarının fon talebinin azalmasından ötürü daha fazla kar elde edebilmek amacıyla daha fazla risk alarak düşük gelirli hane halklarına yönelik ipotekli konut kredilerini pazarlamaya başlamışlardı (Kutlu ve Demirci, 2011: 122). Finansal kuruluşlar için konut fiyatlarında yükseliş devam ettiği sürece subprime mortgage kredilerinin ödenmeme riskinin düşük olacağı düşüncesi oluşmuş. Bu durum ise riskli borç vermeyi cesaretlendirmiş ve mortgage piyasalarındaki sigortalama

standartlarının bozulmasına neden olmuştur (Öztürk ve Gövdere, 2010: 382). Finansal kuruluşların riskli krediler vermesinin bir diğer nedeni ise ekonomideki likidite fazlalığından kaynaklanıyordu. Küresel çaptaki bu likidite fazlalığının oluşmasında, yatırım fonları, gelişmekte olan ülkelerin merkez bankaları ile egemen ülke fonları ve petrolün de içinde bulunduğu emtia ticareti yapan ülkelerdeki yatırımcılar en önemli rolü oynuyordu (Kutlu ve Demirci, 2011: 122,123). Finansal kuruluşların risk alarak verdikleri krediler, subprime kredi hacmini artırmış, bunun yanında bu kredilerden doğan alacakların önemli bir kısmı menkul kıymetleştirilmiştir (Kutlu ve Demirci, 2011: 123). Ülke ekonomisindeki finansal bolluk karıştahtını artırmış, yatırımcıların daha yüksek risk karşılığında daha yüksek getiri talep etmeleri teminatlı borç senetlerinin hacminin artmasına neden olmuştur. Bu teminatlı borç senetlerinin, teminatlı ipotek senedinden farklı olarak sadece ipotekli kredilere ve ipoteye dayalı menkul kıymetlere bağlı olarak değil, diğer çeşitli varlıklara da bağlı olarak ihraç edilebilmeleri ekonomideki riski daha da fazla artırmıştır (Kutlu ve Demirci, 2011: 124). Bununla birlikte türev araçlarının giderek karmaşık hale gelmesi sistemde taşınan riskin hesaplanmasını güçleştirmiştir (Kutlu ve Demirci, 2011: 127). Ayrıca derecelendirme kuruluşlarının gelirlerini tahvil ihraç eden kurumdan sağlamaları sonucu ipotekli konut finansmanına ilişkin yanlış derecelendirme yapmaları ile kamuoyunu yanıltmaları ve finansal kuruluşların zayıf risk yönetimi, bu risklerin bütün piyasaya yayılmasına neden olmuştur (Karabulut, 2007: 406; Öztürk ve Gövdere, 2010: 385). Bu dönem finansal bolluğun zirve yapması, ekonominin rasyonellikten uzaklaşarak, risk iştahının artmasına ve finansal miyopluluğun oluşmasına neden olduğu söylenebilir (Yıldıran, 2011: 266).

2004 yılında ABD’de konut fiyatlarının artışından dolayı ekonomide enflasyon oranı artmış, artan enflasyon oranını azaltmak amacıyla FED faiz oranlarını artırma yoluna gitmiştir. Böylece 2004 yılında %1 olan faiz oranı 2006 yılında %5,25’e kadar çıkmıştır. 2006 yılında zirve yapan konut fiyatları, FED ’in müdahalesi sonucu düşmeye başlamıştır (Kutlu ve Demirci, 2011: 124). Konut fiyatlarındaki düşüş ile beraber birçok subprime borçlusunun aldığı evin değeri, konut kredi değerinin altında kalmıştır (Öztürk ve Gövdere, 2010: 382). Bundan dolayı bankalardan alınan kredilerin bir kısmının geri dönüşü gerçekleşmemiş bu durum ise hacizli konut kredilerinin artmasına ve bu konutların bankalar tarafından piyasaya arz edilmesine neden olmuştur. Piyasada konut talebinin azalmasına rağmen arzının artması konut fiyatların düşüşünü daha da şiddetlendirmiştir (Karabulut, 2007: 406). 2007’den itibaren geri ödenmeyen kredi miktarı artmış, subprime mortgage kredileriyle başlayan kredi krizi büyüyerek diğer kredi türlerini de etkisi altına almıştır (Öztürk ve Gövdere, 2010: 385; Kutlu ve Demirci, 2011: 124). Öyle ki konut kredilerinin değerindeki düşüş ve bu kredilerin

geri ödenmemesi sonucu konut kredilerine bağlı teminatların ve menkul kıymetlerin de değeri düşmüştür (Yıldıran, 2011: 267; Kutlu ve Demirci, 2011: 124). Bu yüzden bankalar tarafından diğer mali kuruluşlara satılan kredi geri ödemeleri ve konutların bazı sermaye piyasası araçlarına teminat gösterilmesi krizin yayılmasına neden olmuştur (Karabulut, 2007: 406). Ekonomide güvensizliğin artması ile gelecekteki olası riskleri azaltmak için bankalar birbirlerine borç vermeyi kesmiş bu durum ise tüm kredi piyasasını daraltmıştır (Kutlu ve Demirci, 2011: 125). Piyasalardaki bu kredi daralması likidite sıkışıklığından değil, paraya sahip olanların geri ödeyebilme noktasında belirsizlik olanlara vermek istememelerinden kaynaklanmaktadır (Öztürk ve Gövdere, 2010: 383). Bu gelişmeler doğrultusunda teminatlý borç senedi ve devlet garantisi taşımayan ipoteğe dayalı menkul kıymet ihracı aniden kesilmiştir (Kutlu ve Demirci, 2011: 125).

Ekonomide yaşanan kriz ilk önce kısa vadeli borçları çevirme üzerine kurulu yatırım bankalarını ve taahhütlerini yerine getirmeyen aktörler nedeniyle sigorta şirketlerinde hissedilmiştir (Kutlu ve Demirci, 2011: 125). 2008 yılından beri finansal piyasalarda yaşanan iflaslar, krizi farklı bir boyuta taşımış, bu dönem içerisinde ABD'deki 158 yıllık yatırım bankası olan Lehman Brothers'ın iflası bu süreci hızlandıran en önemli etken olmuştur (Karabulut, 2007: 407; Kutlu ve Demirci, 2011: 126). ABD finans piyasalarındaki oyuncular arasında gerçekleştirilen müşterek bahis (bookmaking) oyunları bu krizin en önemli nedenlerinden biridir. Öyle ki örnek olarak, bir oyunda bulunan A takımının yükseleceğine inanıyorsanız, bu durumda oyun kurucusuna bildirirseniz size karşıt fikirde olan birini bulur ve anlaşma yaparsınız. Böylece takım yükselirse siz kazanırsanız, düşerse karşıt taraf kazanır. Sonuç olarak gerçekleştirilen bu durum her ne kadar etik olmasa da ABD finans piyasasında yasadışı değildi. 2006 ve 2007 yıllarında ev piyasasında fiyatların artışına oynayan büyük boyutlu Lehman Brothers, Bear Stearns, Merrill Lynch gibi finansal kuruluşların tahminleri tutmamıştı ve iflas ettiler (Kazgan, 2011).

ABD'de ortaya çıkan krizin bütün dünyayı etkileyerek küresel bir kriz hale gelmesinin temelinde, tüm dünyadan yatırımcıların teminatlý borç senedi piyasasında yer almaları yatmaktadır (Kutlu ve Demirci, 2011: 128). Bu finansal kriz 2007 yılının ikinci yarısından itibaren diğer gelişmiş ülkelerde de hissedilmeye başlanmış, 2008 yılından itibaren de gelişmekte olan ülkelere de hissedilmiştir. Krizin gelişmekte olan ülkelere geç sıçramasının nedeni ise bu ülkelerdeki rezerv varlıklarının artışı, kamu borç stokunun azaltılması ve ülke içinde döviz cinsinden borçlanmayı sınırlandıran maliye politikalarının uygulanması olmuştur (Kutlu ve Demirci, 2011: 129).

İKİNCİ BÖLÜM

MALİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ve BORÇ YÖNETİMİ

2.1. Kriz Dönemlerinde Mali Sürdürülebilirlik ve Borç Yönetimi

Dünyada birçok ülke, meydana gelen küresel krizler sonucunda yüksek miktarda kamu borçlanması ile karşılaşmaktadır. Krizin ekonomiye olan etkisi ile mali sektörün desteklenmesi ve olağanüstü mali canlandırma programlarının uygulanması gibi kamu harcamalarının artması ve bunun yanında devlet gelirlerinin azalması, devlet borçlarının birikmesi olarak ekonomiye yansımıştır. Öyle ki dünya ekonomisinde, son kriz ile birlikte ülke borçlarının GSMH'ye oranı İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana en yüksek seviyesine ulaşmıştır (Baldacci vd., 2010: 3).

Dünya genelinde devlet borçlarının aşırı şekilde artması ve bunun ekonomiye yansımaları farklı şekillerde gerçekleşmiştir. Yüksek kamu borcuna sahip olan ülkelerde mali kırılganlığın artması banka krizlerine yol açarken, artan devlet borçları çıktı büyümesi ve üretimini azaltabilir. Bundan dolayı yüksek kamu borcu, ödeme gücü riskini artırırken, konjoktüre karşı araç olarak mali politikanın kullanılmasını sınırlar ve ülkeler için borçlanma maliyetini artırır (Baldacci vd., 2010: 3-4). Aslında devlet borçları, makroekonomik performansı ve refah seviyesini artırmak için bir araç olarak kullanılabilir ancak borçların aşırı şekilde birikmesi, mali sürdürülebilirliği tehlikeye atar ve bu durum makroekonomik denge ile ekonomik büyümede birçok olumsuz sonuç doğurabilir.

Günümüzün asıl sorusu ise özellikle gelişmiş ülkelerde yenilenmiş borçların sürdürülebilirliği ve yeniden elde edilen mali olanakların, mali manevra yapabilmek için ne kadar mali ayarlamaya ihtiyaç duyduğudur. Çünkü son krizde ortaya çıkan durgunlukta gerçekleştirilen finansal kurtarma paketleri, düşük gelirleri ve harcamaları canlandırma uygulamaları borçların GSYH'ye oranını en üst seviyeye çıkarırken birincil açığa da neden olmuştur. Öyle ki Yunanistan, İrlanda, İtalya, Portekiz ve İspanya gibi birçok ülkenin borçlanma maliyetleri aniden artmış bu durum ise ulusların çeşitli finansal zorluklar ve ödeme güçlerini aşan durumlarla karşılaşmalarına neden olmuştur. Geçmişte bu ülkelerin sahip olduğu tehlikesiz faiz oranları ve sürdürülebilir borç oranları aniden değişmiş ve sürdürülemez bir görünüm sergilemiştir. Bu durum ise hem ödeme gücünü hem de harcama gücünü mümkün kılacak mali kaynakların kaybedilme riskine yol açmıştır (Ghosh vd., 2011: 3). Ülke ekonomilerinde özellikle gelişmiş ülkelerin daha fazla dikkat çektiği son kriz sonrası ortaya çıkan bu gelişmeler ve ekonomik değişiklikler, ülkelerin sahip olduğu borç oranları ve mali sürdürülebilirliklerinde ki ayarlamaların önemini artırmıştır.

2.1.1. Mali Sürdürülebilirlik

Amerika’da mortgage piyasalarında ortaya çıkan ve bütün dünyaya yayılan kriz, başta Amerika olmak üzere birçok dünya ulusunun ekonomik yapısını bozmuş, ekonomilere olan güveni ve olumlu beklentileri yok etmiştir. Kriz öncesi özellikle gelişmiş ülkelerin sahip oldukları makroekonomik denge, düşük borç yükü ve ödeme gücü imkânı kriz sonrası sürdürülemez bir hal almış. Krizin üzerinden geçen zaman diliminde, özellikle birçok gelişmiş ülke geçekleştirmiş olduğu mali canlandırma programları ve diğer kurtarma paketleri ile yüksek seviyede kamu harcaması gerçekleştirirken piyasada canlanma sağlamak için birçok gelirden mahrum kalmış ve gelirleri de düşmüştür (Reinhart ve Reinhart, 2009: 5). Bundan dolayı ortaya çıkan bütçe açıklarının finansmanı için ise borçlanma yoluna başvurulmuş, ancak artan borçların sürdürülemeyeceği riski ise yatırımcıların güven kaybına neden olarak piyasadaki sermaye çıkışı ile sonuçlanmıştır (Lopez-Claros, 2014: 3).

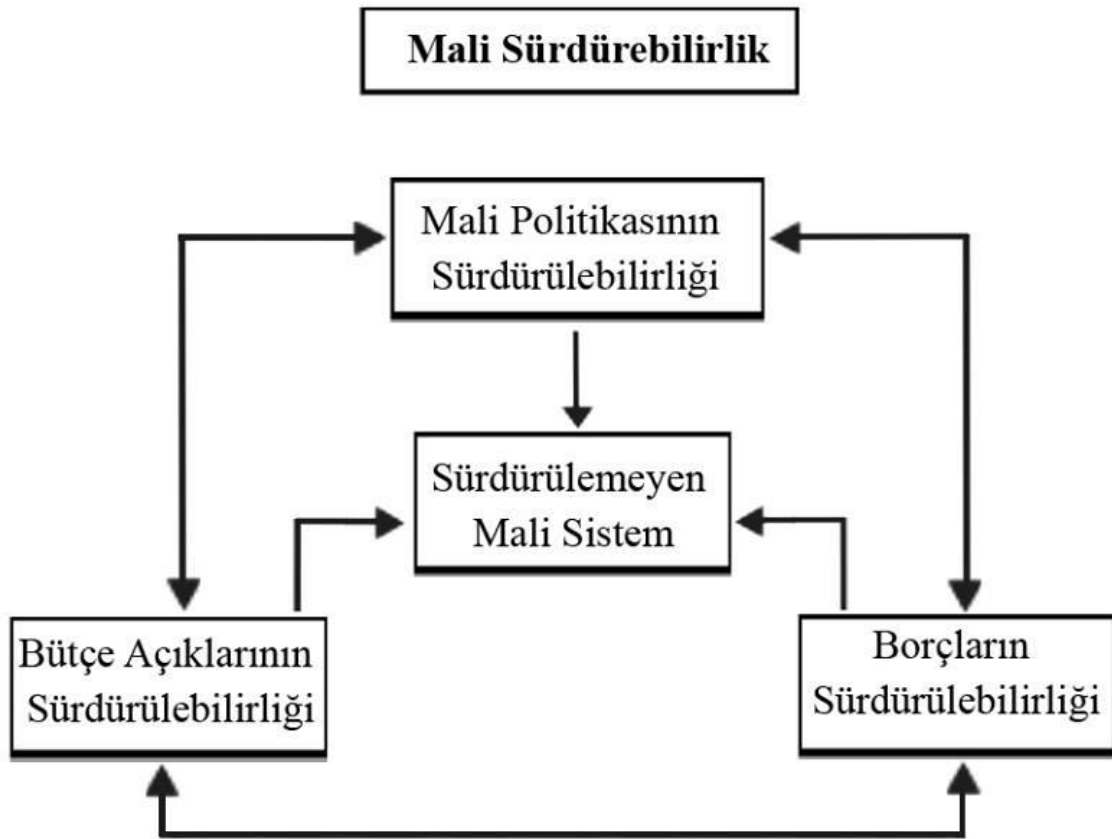
Gelişmiş ülkelerin yapıları gereği yaşanan nüfus yapısı, artan sosyal refah harcamalarının düzeyi ve gelişmekte olan ülkelere göre ekonomiye yapılan doğrudan müdahalelerin sınırlı etkisi, mali politikaların sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkilerken borç yükünü daha fazla artırmış ve bu da ödeme gücü riskini ortaya çıkarmıştır (Reinhart ve Rogoff, 2013: 6). Ödeme gücü riski ile doğrudan ilişkili olan mali sürdürülebilirlik ise, ekonominin sürdürülebilirliği için son yıllarda özelde maliye politikasına genelde de makroekonomik politikaya ilişkin analizlerin odağı haline gelmiştir (Şen vd., 2010: 104).

2.1.1.1. Sürdürülebilirlik Kavramı ve Şartları

Sürdürülebilirlik kavramı, işlem sürecinde kaynakları tüketmeden ya da kalıcı hasar bırakmadan idareli kullanılması yöntemi olarak tanımlanabilir. Ancak mali sürdürülebilirlik kavramı, ekonomistler tarafından genellikle hükümetin mali politikalarına atıfta kullanıldığından sözlük anlamından daha belirgin bir anlamda kullanılır. Ayrıca tanımda kullanılan kaynakların tüketimi, devletin kaynakları olacağından normal tüketim kaynaklarından farklı olarak düşünmek gerekir. Öyle ki devletin kaynakları diğer fiziksel kaynaklar gibi olmayacağından direk bir kıyaslama yapılması da mümkün olmayacaktır. Ancak buradaki sürdürülebilirlik kavramı, devletin ödeme gücü ile doğrudan ilişkilidir. Ekonomistler ödeme gücünü, devletin borç yükümlülüklerini temerrütte (default) bırakmadan karşılayabildiği durumlar için kullanırlar. Mali sürdürülebilirlik kavramı da devletin, borcunu ödemeyi sürdürebildiği durumlar için kullanılır, eğer mali ve/veya parasal politikalar sonucunda devlet borçlarını vadesinde ödeyememe durumu ile karşılaşarsa bu politikaların sürdürülemez olduğunu gösterir (Burnside, 2005: 11). Mali sürdürülebilirliğin diğer bir rolü

ise bazı politikaların sürdürülebilir olup olmadığını belirlemektir. Öyle ki hükümetler uyguladıkları politikaları sürekli olarak sürdürülebilirliklerine göre değiştirmektedirler (Burnside, 2005: 12). Sürdürülemeyen bir mali politika durumunda devlet ödeme gücünden uzaklaşır. Bu yüzden mali sürdürülebilirliğin hesaplanabilmesi için devletin hangi durumlarda ödeme gücü problemi yaşayacağını belirlenmesi büyük önem taşımaktadır (Croce ve Juan-Ramon, 2003: 3).

Mali sürdürülebilirlik konusu devletin ödeme gücü yeterliliği ile doğrudan ilişkili olduğundan, devlet ödeme gücünden uzaklaştığı zaman mali sistem sürdürülemeyen bir yapı alır. Aynı şekilde devletin ödeme gücünden uzaklaşmasına neden olacak diğer durumlarda mali sürdürülebilirliğin gerçekleştirilmesini engelleyebilir. Bu durumdan dolayı bazı ekonomistler mali sürdürülebilirlik yerine alt terimleri olan diğer durumları da kullanırlar. Bunlar, mali politikaların sürdürülebilirliği (fiscal policy sustainability), bütçe açıklarının sürdürülebilirliği (sustainability of budget deficit) ve borçların sürdürülebilirliği (sustainability of debt) şeklindeki kavramlardır. Ancak bu terimler birbirlerinin yerine kullanılmazlar çünkü borçların sürdürülebilir olduğu bir durumda bütçe açıkları makroekonomik nedenlerden dolayı sürdürülemez bir yapıda olabilir. Fakat burada ayrıca belirtmek gerekebilir. Çünkü borçların sürdürülemez olduğu bir koşulda bu devlet gelir ve giderlerini de etkileyerek bütçe açıklarının da sürdürülemez bir yapı almasına neden olabilir. Bundan dolayı bu terimler birbiri ile aynı değil ama sadece etkileşim halindedir ve her birinde ortaya çıkacak sürdürülemeyen yapı, mali yapının da sürdürülemez olduğunu gösterecektir.



Şekil 2.1. Mali Sürdürülebilirlik Sistemi

Mali sürdürülebilirlik konusu üzerinde uzlaşma sağlanan ortak bir tanım yapılmamış olsa da, yapılan tanımların hepsi devletin ödeme gücünü yerine getirip, getiremediği durumları ifade etmiştir. Mali sürdürülebilirliğe ilişkin yapılan bazı tanımlar şu şekildedir.

Bird (2003)'e göre mali sürdürülebilirlik, bir hükümetin kamu giderlerini, kamu gelirlerinin dışına çıkmayacak biçimde korumasıdır. Bu basit tanıma göre sürdürülebilirliğin üç farklı ölçülebilir yönü olduğunu bunların: verginin seviyesi, harcamaların seviyesi ve bu ikisi arasındaki fark (açık) olduğunu söylemiştir. Bu yaklaşıma örnek olarak ise ülkelerin Avrupa Para Birliği'ne katılmak için Maastricht kriterleri olan bütçe açıklarının GSYH'nin %3'nü aşmaması ve kamu borç seviyesinin ise GSYH'nin %60'nı aşmaması gerektiğini göstererek açıklamıştır (Bird, 2003: 15).

Huang ve Xie (2008), bir ülkenin borçlarının sürdürülebilir olup olmadığının incelenmesi gerektiğini, çünkü mali sürdürülebilirliğin doğası gereği uzun döneme ilişkin bir sorunsal olduğunu belirtmiştir. Geleneksel analizin bu sorunsalı, genellikle normal yapıda kısmi denge yani hem büyüme hem de faiz oranlarının dışsal olarak verilmesi ve gelecekteki

birincil fazlaya odaklanması ile mevcut borç-GSYH oranının sürdürülebilir hale getirilmesi olarak tanımladığını belirtmiştir (Huang ve Xie, 2008: 240). Mali sürdürülebilirliğin, sadece borçların GSYH'ye oranı gibi bir ölçü kullanılarak gözlemlenmesini eleştirmiş, Avrupa bölgesinde uygulanan %60 kuralına rağmen son zamanlarda sürdürülebilirliğin zayıfladığını belirtmiştir. Genel dengede mali sürdürülebilirliğin, tek bir ölçü ile ölçülemeyeceğini ancak iki ölçüde bir mali sürdürülebilirlik sınırı oluşturularak ölçülebileceğini açıklamış ve bu iki ölçünün ise borçların GSYH'ye oranı ve harcamaların GSYH'ye oranı olarak belirtmiştir (Huang ve Xie, 2008: 241).

Sakuragawa ve Hosono (2011), borçların GSYH'ye oranının, önemli biçimde beklenen büyüme oranları ve mali politika kurallarına bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Eğer hükümet mevcut mali krize tepki göstermez ise borçların GSYH'ye oranına bağlı olmaksızın artacağını ve mali politikaların sürdürülemez bir hal alacağını ancak mali kurallar, birincil fazlanın borçlanmaya tepkisini içerirse sürdürülebilirliğin geliştirilebileceğini ifade etmişlerdir (Sakuragawa ve Hosono, 2011: 434).

Alvarado vd. (2004), mali sürdürülebilirlik konusunda kesin bir tanımın olmadığını ülkelerin bütçe kısıtlarını karşılayabildikleri durumlarda, mali sürdürülebilirlik olarak, bir ülkenin politikalarının tanımlanabileceğini izah etmişlerdir. Ancak Mendoza (2003) bu yüzeysel sürdürülebilirlik tanımına ilişkin olarak gerçek bütçe kısıtının bir muhasebe denkleştirilmesi olduğunu ve her zaman karşılanabilir olduğuna işaret etmiştir. Çünkü devletlerin bütçe kısıtlarını ödeme yapmadan, borçların enflasyon yoluyla azaltılması ya da temerrüt edilmesi (default) ile karşılanabilmesinin mümkün olduğuna değinmiştir. Bu manada her hangi bir mali sürdürülebilirlik analizi en sonunda, alternatif ayarlama mekanizmalarının fayda ve maliyetlerinde bir ilişkin bir değer yargısına dayanması kaçınılmazdır. Bu yüzden standart sürdürülebilirlik analizi, enflasyon ya da temerrüt (default) yoluyla yapılan düzeltmeler yerine, faiz dışı harcamalar ya da vergi gelirlerinin bileşimi ve seviyeleri aracılığıyla yapılan düzeltmelerin, tercih edilen varsayım olduğunu açıklamıştır (Alvarado vd, 2004: 6)³.

Croce ve Juan-Ramon (2003) göre ise mali sürdürülebilirlik doğrudan mali ödeme gücü ile ilişkilidir. Devletler ne zaman mali ödeme gücünden uzaklaşırsa, ekonomide mali politikalar da sürdürülemez bir hal alır. Bu yüzden mali sürdürülebilirliği değerlendirmeye başlamanın en iyi yolu hükümetin ödeme gücü koşullarını karşılayıp karşılamadığını kontrol

³ Alvarado vd. yapmış oldukları mali sürdürülebilirlik tanımının eksik kaldığını ancak bu tanıma ilişkin Mendoza'nın (2003) "An Analytical Review of Public Debt Sustainability Analysis and its Implication for Emerging Markets" adlı çalışmasında getirmiş olduğu eleştiriyi, Alvarado vd. tanımın bir bütün olduğunu belirtmişlerdir.

etmektedir. Teorik literatürde incelenen ödeme gücü (solvency), zamanlararası bütçe kısıtının karşılanıp karşılanmadığına karar vermek için planlanan gelecekteki vergi ve harcama sınırlarını hatta GSYH büyüme ve reel faiz oranlarının da tahmin edilmesini kapsayan geleceğe yönelik yaklaşımlara uyumu ifade eder. Bununla birlikte, bugünkü politikalarla zamanlararası bütçe kısıtı karşılanmazsa bile, gelecekte borçların tamamen ödenmesiyle, mali sürdürülebilirlik için sadece gerekli bir koşul olan ödeme gücü sağlanmış olur. Aksi durumda sürdürülebilirlik için gerekli olan ödeme gücü mali politikaların değiştirilmemesi durumunda gerçekleşebilir (Croce ve Juan-Ramon, 2003: 3).

2.1.1.2. Teorik Çerçeve

Mali sürdürülebilirliğin değerlendirilmesine ilişkin temel kavramsal konuları kapsayan teorik kısmın oluşturulması ile gerekli olan göstergelerin tespit edilmesi mümkün olacaktır. Ancak şunu da belirtmek gerekir ki yapmış olduğumuz çalışmada irdelenen yöntem mali sürdürülebilirlik, mali gerilim için gerekli olan göstergelerden sadece birini oluşturmaktadır.

Literatürde mali sürdürülebilirlik üzerine birçok teorik çalışma bulunmaktadır. Bunlardan Balassone ve Franco (2000)'nun yaptığı çalışmaya göre, teoride mali sürdürülebilirlik için farklı koşullar önerilmiştir (sürekli artmayan vergi oranından bir zamanlararası iskonto edilmiş bütçe kısıtına). Domar'ın modeline dayanan bu çalışmada, Balassone ve Franco sürdürülebilirlik için gerekli bir koşul oluşturmuşlardır (Balassone ve Franco, 2000: 21). Buna göre devamlı olarak artan vergi oranları sürdürülemezdir, yani sürdürülebilirlik için sürekli artmayan vergi oranları gereklidir. Ayrıca bu durum sürdürülebilir mali politikanın ilk tanımlarından birisidir (Krejdl, 2006: 4).

Blanchard vd. (1990)'e göre ise mali sürdürülebilirlik, uygulanan politikalarda bir hükümetin aşırı borç birikimine doğru gidip gitmediği konusudur. Bu oldukça genel deyim ise operasyonel hale getirmek için, Blanchard sürdürülebilir mali politikayı, borçların GSYH'ye oranını, başlangıç seviyesine doğru yaklaştıran bir politika olarak tanımlar (Blanchard vd., 1990: 11). Benzer bir tanımları ise Buiter (1985) hükümet net varlıklarının gerçek değerini bugünkü seviyesinde koruyabilirse, mali politikaların sürdürülebilir olacağını ifade ederek gerçekleştirmiştir (Buiter, 1985: 36,37). Temelde benzer olan bu tanımlar sadece istatistiki bakış açısına göre farklılaşmaktadır (Krejdl, 2006: 4).

Borçların GSYH'ye oranının başlangıç seviyesine doğru yaklaştığı bir politikanın sürdürülebilir bir politika olarak tanımlanması, aslında bir problem oluşturmaktadır. Çünkü bu tanımda belirgin bir keyfilik söz konusudur. Bu tanımın keyfi olması iki şekilde açıklanabilir. Birincisi, borç oranının neden daha düşük ya da daha yüksek herhangi bir istikrarlı seviyeye

değil de başlangıç seviyesine geri dönmesi gerektiğine yönelik bir teorik sebebin bulunmamasıdır. İkincisi, herhangi bir kişi bile, borç oranının başlangıçta, piyasa katılımcıları tarafından aşırı olarak görülen seviyelere çıktıktan sonra, geri düşerek “güvenli” seviyeye döneceği, bir politikayı kolaylıkla düşünebilir (Krejdl, 2006: 4).

İlk eleştiri, sürdürülebilirliğe ilişkin daha genel bir tanım yapılarak çözülmüştür. Buna göre, borç oranının kendi başlangıç seviyesine doğru yaklaşmasını gerektiren olay sadece daha genel bir tanımın özel durumudur (Krejdl, 2006: 4-5). Bu genel tanıma göre mali politikalar, gelecekteki birincil fazlanın bugünkü değerinin mevcut borç seviyesine eşit olması koşulunda sürdürülebilir. Bu tanım ise zamanlararası bütçe kısıtından türetilmiştir. İkinci eleştiri bazı yazarların (Artis ve Marcellino, 2000; IMF, 2002, gibi)⁴ sürdürülebilirlik ve ödeme gücü arasında ayrıma düşmesine neden olmuştur. Bazıları devletin ödeme gücüne, sonsuz zaman serisinde gelecekteki birincil fazla ile borçlarını ödeyebilecek durumda ise sahip olduğunu söylemişlerdir. Diğer bazıları ise devletin ödeme gücüne, zamanlararası bütçe kısıtını karşılanabildiği zaman sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer bir yandan Artis ve Marcellinoya göre sürdürülebilirlik, bir hükümetin sonlu zaman tercihinde, mevcut politikaların geçerli olduğu koşulda, önceden belirlenen borç oranlarını başarabilme olasılığına atıfta bulunan oldukça belirsiz bir kavramdır. Sonlu ve sonsuz zaman tercihi ayrımı, çeşitli sürdürülebilirlik göstergelerinin de belirlenmesinde önemli olacaktır (Krejdl, 2006: 5).

Genel tanımlardan da anlaşılacağı üzere zamanlararası bütçe kısıtı mali sürdürülebilirlik göstergelerinin türetilmesi için iyi bir başlangıç noktasıdır (Krejdl, 2006: 5). Bunun dışında mali sürdürülebilirlik analizinin yapılabilmesi için birçok kavramsal açıklamada mevcuttur, ancak önemli olanlardan bazıları: tek dönem devlet bütçe kısıtı, yaşam boyu bütçe kısıtı, fiyat seviyesinin mali teorisi ve no-ponzi game koşuludur.

2.1.1.3. Sürdürülebilirlik Açısından Bütçe Kısıtı Şartı

Devletin ödeme gücü ve mali sürdürülebilirliğine ilişkin literatürde merkezi odak noktası, genellikle devletin zamanlararası ya da bugünkü değer bütçe kısıtı olmuştur. Bu durum, GSYH açısından birincil fazlanın iskonto edilmiş bugünkü değerinin, yine GSYH açısından devlet borçlarının başlangıçtaki stokuna eşit olmasını gerektiren bir mecburiyettir. Reel faiz oranı, reel hasıla büyüme oranının üzerinde çıktığı zaman burada kısıtın faaliyetler önemi devreye girmektedir. Eğer devlet devam edeceği beklenen birincil (faiz dışı) mali açıklarını sürdürmeyi devam ettirirse, planlanan zamanlararası bütçe kısıtını ihlal edecektir.

⁴ Artis ve Marcellino'nun (2000) “The Solvency of Government Finances in Europe” ve IMF'nin (2002) “Assessing Sustainability” çalışmasından Krejdl (2006) örnek göstermiştir.

Sonucunda gerçekleşen kısıtı karşılamak için politikasını kemer sıkma, para basma ya da borçlarını tanımama şeklinde değiştirmek zorunda kalacaktır (Horne, 1991: 3-4).

Denklem (1), bize bir dönemdeki devlet bütçe denkleştirmesini vermektedir. Analizi sadeleştirmek amacıyla, devletin, elde ettiği vergileri aşan harcamalarının fazlalığını finanse etmek için güçlü para (high-powered money) yaratma ve devlet iç borçlanma senedi satma yoluna başvurduğu varsayılmıştır. Açıkların finansman kaynağı olan; dış kaynaklar, dış rezervlerin aşağı çekilmesi ve kamu varlıklarının satılması dâhil edilmemiştir (Horne, 1991: 4). (Δ , değişim oranlarını göstermektedir).

$$\Delta b_t + \Delta M_t / Y_t = g_t - T_t + i b_t - (n + p_t) b_t \quad (1)$$

$$= d_t + (r - n) b_t \quad (1')$$

Semboller; b_t = devlet tahvillerinin GSYH'ye oranı (B_t/PY_t)

M_t = güçlü para stoku

Y_t = milli gelir

d_t = birincil (faiz dışı) açıkların GSYH'ye oranı

g_t = kamu harcamalarının (faiz ödemeleri hariç) GSYH'ye oranı

T_t = vergilerin GSYH'ye oranı

i = devlet tahvillerinde nominal faiz

p_t = enflasyon oranı

n = GSYH'nin reel büyüme oranı

$r = i - p_t$ = reel faiz oranı

Bütçe denkleştirme koşulu, tahville borçlanabilen ülkelerde kamu tahvillerinin ve para stokunun karşılığı olarak düşünülmüştür. Bu durumda bütçede kamu harcamalarının milli geliri aşan kısmı (veya açık) ile reel büyüme ve enflasyon oranının tahvile borçlanmanın milli gelire oranı ile sürdürülebilirlik sağlanabilir. Eğer ülkeler bir bütçe kısıtı şartı altında mali sürdürülebilirliği sağlamak isterse bu ülkelerin nominal faiz oranlarının enflasyonun üzerine çıkmasını engellemeye ve parasal genişlemenin avantajlarını kullanmaya çalışması şeklinde çabalara yönelmesi gerekecektir. Ama bu tercih, maliye politikasından çok, para politikası ve finansal istikrar ağırlıklı bir tercihi yansıtmaktadır. Mali sürdürülebilirlik için, maliye politikasının harcamaları kısması ve vergi gelirlerini artırması da seçenekler arasındadır (Alvarado vd, 2004: 6).

Bütçenin denkleştirme sorunu, zamanlararası bütçe kısıtının sağlanmasını zorunlu kılmaktadır. Zamanlararası bütçe kısıtı ise, *beklenen birincil bütçe fazlası ile beklenen*

senyoraj gelirlerinin(enflasyon mekanizmaları ile sağlanan) borç stokunun şimdiki değerine eşit olması durumudur.

Operasyonel amaç için, bugünkü bütçe değer kısıtının karşılanması, aşağıda tartışılan bir dizi nedenden dolayı mali ve parasal otoriterlerin davranışlarına (beklenen) oldukça zayıf kısıtlamalar yükler. Birincisi, eğer öngörülen hasıla büyümesi, reel faiz oranını aşarsa, borç oranı yüksek bir seviye olasılığına karşın nihayetinde durağan bir durum seviyesine ulaşacaktır. Eğer bu koşul tutarsa, kural olarak devlet harcamaları üzerine hiçbir kısıt dayatılamaz. Çünkü devlet, belli belirsiz bir şekilde sabit birincil açığını yürütmeyi ve borçlarını yeniden borçlanarak karşılamayı devam ettirebilir. Vergilendirme ve borçlanma arasındaki seçime, sadece etkinlik ve dağılım kriterleri ile karar verilir (Horne, 1991: 5).

Bir politika açısından, hem (istikrarlı) borç oranının ölçüsüne hem de bu seviyeye ulaşması için gereken zaman ile ilgili bazı endişeler vardır. Bütçe kısıtı kriterine güvenmenin zayıflığı şudur ki ayarlama süreci boyunca ekonomiye yapılan şoklar ile birlikte varlıkların bileşimi ve seviyesindeki içsel değişiklikler, faiz oranları ve hasılda hareketliliğe sebep olabilir. Örneğin, borçların patlak vermediği bir durumda, ekonomik büyüme reel faiz oranlarının üzerinde sürdürülebilir. Böyle bir durumda da devlet başlangıçta birincil bütçe açığını devam ettirebilir. Bununla birlikte, özel sektörün elinde birikmiş olan varlıklar, özel tasarrufları düşürebilir bu ölçüde de varsayılan denge istikrarlı olmayabilir. Tahvillere olan talebin azalmasıyla sonuçlanan faiz oranlarındaki artış, ekonomik büyümeyi bir anda geçebilir. Bu durumda da mevcut mali politikalar borçların patlak vermesiyle sonuçlanır ve ekonomi yeni bir dengeye ulaşır (Horne, 1991: 5-6).

İkincisi, devletin davranışı üzerine bir zamanlararası bütçe kısıtının dayatılması, oranın istikrarlı ya da nihai büyüklüğünde olup olmadığına ilişkin kendi içerisinde sınırlar ayarlamaz. Çok sayıdaki uygulanabilir mali kurallar, bütçe dengelerinin kamu borçlarına tepkisi aracılığıyla ödeme gücü koşulunu sağlayabilirler, fakat aşırı borçlanmayı da beraberinde getirirler. Örneğin, devlet, nominal GSYH'den daha yüksek ancak faiz oranlarının altında bir oranda büyüme gerçekleştiren bütçe açığını devam ettirebilir ya da sıfır nominal büyüme koşullarının olduğu durumlarda sabit bir genel mali açığını sürdürebilir (Horne, 1991: 6).

Kamu borç oranının ölçüsü (kendi büyüme oranından farklı olarak), devletin bugünkü değer bütçe kısıtını karşılayabilecek borç yükümlülüğüne ve bununla birlikte devletin bunu yapabilecek yeteneğine ilişkin özel sektörün bakış açısını etkileyen önemli bir faktördür. Özel sektör, devletin gelecekte birincil bütçe fazlası oluşturmasını beklemektedir. Fakat borç oranı büyümeye devam ederse, devletin bütçe kısıtını karşılamaya yönelik güvenilirliğinin

sarsılması olasıdır. Buna ilaveten, ödenmemiş borçlar büyüdükçe ve politika işlemleri uzadıkça ertelenir. Bunun sonucunda da birincil fazlanın etkisi daha da artar ve bütçe kısıtını karşılamayı gerektirir. Uygulanabilir vergi kısıtları, başlangıçta uzun vadede sürdürülemeyen kısıt ile karşılaşan, bir dizi mali politika sonuçları sonrasında devreye girebilir (Horne, 1991: 6).

2.1.1.4. Mali Sürdürülebilirlik Göstergeleri

Mali sürdürülebilirlikte, borçların GSYH'ye oranının değişmediği koşulunu ve mevcut vergi oranlarını terk eden, gelecekteki sürdürülebilir vergi oranları, arasındaki dönem aralıklarının her birinin eşit olduğu varsayıldığında, ortaya çıkan her biri farklı zaman tercihleri ile alakalı bir dizi göstergenin kullanılması arzu edilir. Bu durumda Blanchard vd. (1990) göre üç gösterge kullanılabilir, bu göstergeleri zaman tercihleri 1, 5 ve 40 yıllık olarak seçildiğinde kısa dönem, orta dönem ve uzun dönem göstergeleri olarak adlandırabilir, bu şekilde bir gösterge grubunun oluşturulması için ülkelerden elde edilebilecek olan verilerin yeterli olması da önemlidir (Blanchard vd, 1990: 16)

Bir yıllık göstergenin oluşturulması, diğer göstergelere göre daha kolaydır çünkü ileriye dönük tahmin etmek yerine, açıklanan verilerden yararlanmak mümkündür. Kısa dönem aralığı, ileriye dönük göstergelere ilişkin daha donanımlı bir karşılaştırmayı sağlayan kullanışlı bir göstergedir(benchmark) (Blanchard vd, 1990: 16).

Beş yıllık gösterge ise, transfer ve harcamalarının GSYH'ye oranının dönemsel hareketlerinin tahmin edilmesi ile verilerin sınırları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Birçok ülke tarafından beşer yıllık tahminler düzenli olarak yapılmaktadır, buradan elde edilen veriler ise orta dönem aralığını oluşturmakta kullanılmaktadır (Blanchard vd, 1990: 16).

Kırk yıl gibi uzun bir dönemde, transfer ve harcamalardaki değişikliklere yavaş fakat istikrarlı sürdürülebilirlik için gerekli çıkarımları yapmak zordur. Çünkü birçok farklı değişikliği düşünmek gerekir. Bunlardan bazıları ise, kamunun altyapısal olarak ihmal ettiği tamir gerektiren harcamalar buna ilaveten çevresel projeler için yapılan yatırımlar gibi ancak bu göstergede, yalnızca kamu emekli ödemeleri ve sağlık yardımı harcamalarındaki etkileri yüzünden geleceğin genel problemi olan nüfusun yaşlanmasına ilişkin genel çıkarımlar düşünülmektedir. Bu nokta da ise gelecekteki nüfus değişimlerinden dolayı ortaya çıkacak eğitim harcamaları dikkate alınmamaktadır. Çünkü eğitim harcamaları genç nüfusu ilgilendirir, dünya genelinde ise özellikle gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun artması söz konusudur (Blanchard vd, 1990: 16-17).

Faiz oranı ve büyüme oranında değer farkı, her bir gösterge için farklı varsayımlar ile yapılmıştır. Bu durumda orta dönem aralığı, $(r - n)$ devletin reel GSYH oranı ve genel kamu borçları üzerindeki reel faiz oranının tahmin edilmesi kullanılarak oluşturulmuş. Uzun dönem aralığı için ise, $(r - n)$ 'de yıllık sabit değer %2 olarak kullanılmaktadır. Böyle bir değer kullanılmasının önemli bir nedeni vardır, öyle ki farklı bir değer kullanılması durumunda hassas olan analiz de farklı değerler verecektir. Çünkü uzun dönem aralığında daha düşük bir değer kullanılması göstergelerin daha iyimser olmasını sağlarken, daha yüksek bir değer kullanılması ters bir etki yapacaktır (Blanchard vd, 1990: 17).

Dönem aralıklarına ilişkin göstergeleri, bütçe kısıtı formülünden türeterek, gösterebiliriz.

$$\Delta b_t + \Delta M_t / Y_t = g_t - T_t + i b_t - (n + p_t) b_t \quad (\text{Bütçe Kısıtı Formülü 1})$$

$$= d_t + (r - n) b_t \quad (\text{Bütçe Kısıtı Formülü 1'})$$

Tablo 2.1 Zaman Aralıklarına Göre Mali Sürdürülebilirlik Gösterge ve Formülleri

| Dönem Aralığı | Formüller | Göstergeler |
|---------------------|---|---|
| Kısa Dönem (1 Yıl) | $d + (r - n)b_0$ | <ul style="list-style-type: none"> • Birincil (faiz dışı) açıkların GSYH'ye oranı • Reel faiz oranı • GSYH'nin reel büyüme oranı • Devlet tahvillerinin GSYH'ye oranı |
| Orta Dönem (5 Yıl) | $\left[\begin{array}{c} \textit{gelecek 5 yılın} \\ \textit{ortalaması } g \\ + (r - n)b_0 \end{array} \right] - T$ | <ul style="list-style-type: none"> • Kamu harcamalarının (faiz ödemeleri hariç, transfer ile mal ve hizmet harcamaları) GSYH'ye oranı • Reel faiz oranı • GSYH'nin reel büyüme oranı • Devlet tahvillerinin GSYH'ye oranı • Vergilerin GSYH'ye oranı |
| Uzun Dönem (40 Yıl) | $\left[\begin{array}{c} \textit{gelecekte emekli} \\ \textit{fonlarına ayrılan} \\ \textit{harcamalar ile sağlık} \\ \textit{alanına yapılan yardım} \\ \textit{harcamaları ağırlıkta} \\ \textit{gelecek 40 yılın} \\ \textit{ortalaması } g \\ + (r - n)b_0 \end{array} \right] - T$ | <ul style="list-style-type: none"> • Kamu harcamalarının (faiz ödemeleri hariç, transfer ve mal ve hizmet harcamaları, bu harcamalardan emekli fonlarına yapılan harcamalar ülkelerin yaşlılığa bağımlılık oranları sabit alınarak ve sağlık alanına yapılan harcamaları ise emeklilik harcamalarının büyümesine bağlı olarak hesaplanmalı) GSYH'ye oranı • Reel faiz oranı • GSYH'nin reel büyüme oranı • Devlet tahvillerinin GSYH'ye oranı • Vergilerin GSYH'ye oranı |

Kaynak: Blanchard vd., 1990: 17, 26

2.1.1.5. Krizlerde Mali Sürdürülebilirlik

Dünyada gerçekleşen ekonomik ve finansal krizler ile birlikte yüksek bütçe açıkları ve artan devlet borçları ülkelerin mali pozisyonlarının bozulmasına neden olmuştur. Bu durum ise krizlerde mali sürdürülebilirliğin incelenmesini gerektirmiştir. Birçok ülkede ortaya çıkan krizler türlerine göre mali sürdürülebilirliği farklı şekilde etkilemişlerdir. Krizlerde mali sürdürülebilirlik; politikaların sürdürülebilirliği, bütçe açıklarının sürdürülebilirliği veya borçların sürdürülebilirliği olarak gözükmektedir. Özellikle ABD’de çıkan ve tüm dünyayı etkileyen son finansal kriz ve sonrasında meydana gelen borç krizleri, çalışmaların borçların sürdürülebilirliği üzerine yoğunlaşmasına neden olmuştur.

Mali sürdürülebilirliği krizler açısından ele aldığımızda özellikle birçok gelişmekte olan ülkede geçmişte uygulanan sabit kur rejimi sonucu kaçınılmaz olarak karşılaşılan ve birçok ülkenin ekonomik bunalıma girmesine neden olan döviz krizleri de görülmektedir. Döviz krizleri, ülke içerisindeki yabancı paralara yapılan spekülasyon saldırıları sonucu ülke parasının değerinde ya da döviz rezervlerinde meydana gelen keskin düşüşler olarak tanımlanabilir. Ancak devlet döviz krizini önlemek için yerel faiz oranlarını artırabilir ya da döviz rezervlerinden piyasaya döviz satabilir. Fakat sabit kur rejimi uygulayan ülkelerde, devletin uygulayacağı önlemler krizi engellemeyebilir. Çünkü devlet sabit kur rejimini sürdürdüğü sürece spekülasyon saldırıları devam edebilir, ne zaman devlet sabit kur rejiminden vazgeçer ise spekülasyon saldırılarında o zaman durdurulabilir (Glick ve Hutchison, 2011: 2).

Döviz krizlerinde mali sürdürülebilirlik, devletin uyguladığı sabit kur rejimi politikasının sürdürülebilirliği ile ilişkilidir. En genel düzeyde, mali sürdürülebilirlik bir ülke için devletin borçlarını temerrütte (default) bırakmadan, zamanlararası bütçe kısıtını karşılaması ile mümkündür. Bu durum ise, gelecekteki birincil fazlalıklarının bugünkü gerçek değeri ve enflasyonla bağlantılı gelirlerin (örn.senyoraj) bugünkü değeri toplamının, devletin başlangıçtaki borçlarının gerçek değerine eşit olmasını gerektirmektedir. Bunun aksine sürdürülebilir bir sabit kur rejiminde devletin herhangi bir enflasyonla bağlantılı geliri yükseltmemesi icap etmektedir. Bu rejimin uygulandığı sistemde mali sürdürülebilirlik koşulu değişmektedir. Öyle ki bu durumda birincil mali fazlalıkların bugünkü gerçek değeri, devletin başlangıçtaki borçlarının gerçek değerine eşit olmalıdır (Burnside vd., 2003: 1).

Krugman (1979) ve Garber (1984) yaptıkları analizde devletin birincil açıklarını sürdürmesi durumunda sabit kur rejiminin sürdürülemeyeceğini belirtmişlerdir. Analizlerine göre gelecekteki birincil fazlalar, devletin zamanlararası bütçe kısıtını dengelemeye yetecek büyüklükte değildir. Çünkü belirsiz bir şekilde borçlanma ve yeniden ödeme kaynakları ile açıkların sürdürülmesi olanaksızdır. Bu yüzden nihai olarak devlet para basarak senyoraj

gelirlerini artırma yolunu tercih edecektir. Para basımı yolunun tercih edilmesi ise ülke içerisindeki yerli paranın, döviz karşısında değer kaybetmesine neden olacaktır. Bu durum ise sabit kur rejiminin sürdürülemeyeceği anlamına gelmektedir. Sabit kur rejimin çökmesi, devletin uygulayacağı politikalara ilişkin çeşitli varsayımlar ve yerli para talebine bağlı olarak gerçekleşmektedir. Bunların yanında, büyük açıkların sürdürülmesi ve artan borç seviyesinin de incelenmesi gerekir (Burnside vd., 2003: 1).

Sabit kur rejiminin sürdürülebilir olup olmayacağına karar vermek için devlet giderlerinin, transfer ve vergi gelirlerinin gelecekteki değerlerinin tahmin edilmesi gerekir. Ancak devlet büyük şartlı borçlanmalar altına girdiğinde bunların tahmin edilmesi güç duruma düşer. Bu borçlanmalar devletin genellikle, ekonomide başarısız olmuş büyük sektörleri (örn. bankalar ve büyük finansal kurumlar) kurtarmaya yönelik paketlerini işleme koyduğunda ortaya çıkar. Önemli bütçe fazlalarını sürdürebilen bir devlet, bir kez şartlı borçlanmaya başladığında, mali olarak sürdürülemeyen bir yol seçmiş olur. Öyle ki devlet aktif borçlarını ödemek için gelecekte birincil fazlalarını artıracak bir yol bulmaz ise bu aktif borçlar muhtemel açıklara dönüşür. Bütçe açıklarının sürdürülemez bir hal alması, devletin mali sürdürülebilirliğini de etkiler. Bu açıkları kapatmak için devlet enflasyonla bağlantılı gelirlere başvurur sonucunda ise bu durumu sürdürülemeyen bir sabit kur rejimi takip eder. Krugman-Flood-Garber için sabit kur rejiminde çöküş kaçınılmazdır (Burnside vd., 2003: 2).

Asya'da, Latin Amerika'da ve birçok gelişmekte olan ülkede gerçekleşen döviz krizleri, ülke içerisindeki sıcak paranın yani sermayenin kaçmasından ya da kişilerin döviz biriktirme çabasından kaynaklanmaktadır. Asya da birçok gelişmekte olan ülke sabit kur rejimi uyguladığı zaman içerisinde yüksek büyüme rakamları elde edebilmiştir (Yılmaz vd., 2005: 93). Sabit kur rejimi uygulayan ülkelerde, yerli paranın döviz karşısında değerinin değişmemesi, bankaların ve diğer finansal kuruluşların rahatlıkla yabancı para cinsinden borçlanmalarını ve işlemlerini gerçekleştirmelerini kolaylaştırmıştır. Ancak, ülke içerisine giren paralar, doğrudan yatırım yerine daha çok sıcak para şeklinde olduğundan likiditeye çevrilerek ülke içerisinden çıkarılması da kolaylıkla mümkün olmuştur. Devletin uygulamış olduğu sabit kur rejimi politikasının zayıf yönünü, rezervlerin sınırlı olması oluşturmaktadır (Danışoğlu, 2007: 2). Döviz rezervlerinin bir sınırı olduğunu bilen piyasadaki kişiler ekonomide oluşacak herhangi bir olumsuzlukta spekülasyon olarak dövizlere talebi artıracaklardır (Kaminsky vd., 1998: 4). Devlet sabit kur rejimi politikasını sürdürdüğü sürece döviz arz etmeye devam edecektir. Ancak bu durum devletin rezervleri bitene kadar ya da devlet sabit kur rejiminden vazgeçene kadar devam edebilir (Flood ve Garber, 1984: 3-4). Devlet sabit kur rejimini devam ettirmek uğruna döviz cinsinden borçlanarak rezervlerini

artırabilir, ancak bu durum da devletin borçlarını sürdürebildiği sürece geçerlidir. Hükümetin sabit kur rejimi politikasını ya da borçlarını sürdürememesi, mali olarak sürdürülemez bir yapı aldığını da göstermektedir.

Devletin ülke içerisinde uygulamış olduğu sabit kur rejimi ya da devalüasyon gibi politikalar, devletin mali sürdürülebilirliğini etkilerken, ekonomi içerisindeki finansal kuruluşların başarısızlıkları ve sonucunda devletin bu kuruluşlara yardım etmesi de devletin mali sürdürülebilirliğini önemli derecede etkilemektedir (Burnside vd., 2003: 2). Özellikle 1970-96 arası birçok ülkede finansal kriz gerçekleşmiş, meydana gelen krizlerin çoğunluğunu döviz krizleri oluştururken, genellikle 1980-95 arası ise banka krizleri önemli yer kaplamıştır. Banka krizleri, bankaların doğurmuş olduğu aksaklıklardan ya da bankaların varlık borçlarını olumsuz etkileyen olaylardan ortaya çıkmıştır (Goldstein, 1997: 101).

Banka krizleri ülkenin üretim ve milli gelirini de etkilemektedir. Çünkü banka krizleri ekonomide likiditeyi beklenmedik şekilde daraltarak, ekonomide durgunluğa neden olur ve/veya kriz sonucu bankaların birçoğunun iflas etmesine bununla birlikte birçok diğer banka ve kuruluşunda likidite sıkıntısı çekmesine sebep olur (Çinko ve Ak, 2009: 63). Devlet, makroekonomide oluşan bu durumu düzeltmek ve ekonomide yeniden canlılığı kazandırmak için işsizliği azaltmak, ekonomiyi normal üretim düzeyine ulaştırmak ve kuruluşların ihtiyaç duyduğu likidite sıkıntısını gidermek gibi belli başlı ekonomiyi canlandırma yönelik paketleri uygulayacaktır ancak bu durum devletin uzun dönem borç problemlerini ve gelecekteki ödeme gücü tehlikesini de artıracaktır (Elwell, 2013: 2-3). Öyle ki bütçe fazlasını sürdürebilen bir devlet, borçlanmaya başladığında, mali olarak sürdürülemeyen bir yol seçmiş olur. Devlet aktif borçlarını ödemek için gelecekte birincil fazlalarını artıracak bir yol bulamaz ise bu aktif borçlar muhtemel açıklara dönüşür. Bütçe açıklarının sürdürülemez bir hal alması, devletin mali sürdürülebilirliğini de etkiler (Burnside vd., 2003: 2).

Ekonomi içerisinde bankaların aşırı kredi oluşturması ve tehlikeli finansman sürecinin genişlemesi ekonomide bir tür balon oluşturur, bu balonun patlaması ise krizin ortaya çıkması demektir. Özellikle gelişmekte olan ülkelere yapılan sıcak para şeklindeki sermaye akımları bu genişlemeyi hızlandırır. Ekonomideki genişleme sonucunda piyasadaki likidite ve verimliliğin yüksek olması bankaların, kredi risk tahmini yapmasını güçleştirir. Balon patladığında ise bankalara teminat olarak gösterilen menkul ve gayrimenkullerin değeri düşeceğinden, banka vermiş olduğu borçları geri almakta ve likidite bulmakta zor durumda kalacaktır. Ekonomide oluşan bu koşullar ülke içerisindeki sıcak paranın kaçmasına ve kurların yükselmesine de neden olacaktır (Goldstein ve Turner, 1996: 12-13). Bununla birlikte ekonomide uygulanan döviz kuru rejimleri sonucu ortaya çıkacak spekülasyon saldırıları da

banka varlıklarının gerçek değerinin düşmesine neden olur. Böyle durumlarda merkez bankası, bankalar için gerekli olan likiditeyi sağlamaları için kredi verebilir ancak burada önemli etken bankanın ileride bu borcu ödeyebilecek durumda olabilmesidir. Çünkü spekülâtif saldırılar sonucu döviz kurları artacaktır. Öyle ki ülke içerisinde sıcak paranın kaçması ya da spekülâtif saldırılar sonucu ortaya çıkacak döviz kurlarındaki artışlar, döviz cinsinden borcu olan kuruluşların da borç yükünü artıracaktır (Goldstein ve Turner, 1996: 31). Aynı durum devlet içinde geçerlidir. Çünkü ülke içerisinde döviz kurlarının artması, devletin döviz cinsinden borçlarının da yükünü artıracaktır. Hatta devlet ekonomiyi düzeltebilmek için gerekli olan kurtarma paketlerini kullanmaya başladığında, şartlı borçlanma yoluna da başvurabilir. Bu durumda devlet sürdürebildiği birincil fazlalıklarını sürdüremeyebilir, eğer devlet ileride birincil fazla oluşturamaz ise bu artan borçlar ve borç yükleri devletin ödeme gücü tehlikesini ortaya çıkarabilir (Burnside vd., 2003: 2). Devletin ileride borçlarının sürdürülemez bir hal alması, mali sürdürülebilirliğin ortadan kalkmasıyla sonuçlanır.

Günümüzde büyük bir önem arz eden diğer bir finansal kriz ise, borç krizleri olmaktadır. Global finansal kriz sonucunda, dünyanın birçok ülkesinde meydana gelen kamu borçlarındaki büyük artışlar, hatta Yunanistan'da ortaya çıkan borç krizi ve sonrasında bütün Avrupa'nın bu krizden etkilenmesi, ekonomilerin mali sürdürülebilirliklerinin de incelenmesini gerektirmiştir (Baldacci vd., 2010: 3). Özellikle bu son global krize kadar borçların sürdürülebilirliğine ilişkin analizler, genellikle gelişmekte olan düşük gelirli ülkeler için yapılmıştır (Akyüz, 2007: 1). Ancak Avrupa'da ortaya çıkan borç krizi ve artan kamu borçları sonrası gelişmiş ülkelerde de borçların sürdürülebilirliğine ilişkin çalışmalar artmıştır.

Dünya ekonomisinde artan borç yükleri, bugün gelişmiş ülkelerde uygulanan mali düzenlemelerin yetersiz kaldığını göstermiştir. Bu yüzden gelişmiş bazı ülkeler, kamu borç sürdürülebilirliğinin yeniden sağlanmasına ve mali düzenlemeler için gerekli olan bazı mali kaynaklara ihtiyaç duymaktadır. Büyük durgunluktan sonra geçen 40 yıl içerisinde gelişmiş ülkelerde, ekonomiye yönelik yapılan kurtarma paketleri, piyasayı canlandırmaya yönelik harcamalar ve daha düşük devlet gelirleri, borçların GSYH'ye oranını en üst seviyeye getirmiş bunun yanında birincil açıklarında ortaya çıkmasına neden olmuştur. Fakat son global kriz ile birlikte birçok gelişmiş ülkenin kamu borç pozisyonları, daha da kötüleşmiştir (Ghosh vd., 2013: f4). Krizin ekonomiye etkisi yüzünden düşen devlet gelirleri ve bir dereceye kadar yapılan olağanüstü mali canlandırma ile finans sektörüne yönelik tedbirler, devlet borçlarının daha da artmasına neden olmuştur. Öyle ki gelişmiş ülkelerde ortalama olarak borçların GSYH'ye oranı 2007'de sonunda %73 iken, bu oranının 2015 sonunda %108 olması beklenmektedir. Bu seviyedeki bir borç oranına en son ikinci dünya savaşında

ulaşmıştır. Ayrıca, birçok ülkede yaşa-bağlı harcamaların (örn; maaş ve sağlık harcamaları) zamanla artmasıyla, gelecekte olası harcama baskıları da, devletin borçlarında ani sıçramaları meydana getirecektir (Baldacci vd., 2010: 3). Avrupa’da gerçekleşen borç krizinde Yunanistan, İrlanda, İtalya, Portekiz ve İspanya gibi birçok ülkenin borçlanma maliyeti, bu ülkelerin şiddetli finansman güçlüklerinden ve zayıflayan ödeme güçlerinden dolayı artmıştır (Ghosh vd., 2013: f4). Bunların yanında durgunluk boyunca gelişmekte olan bazı ülkelerinde (örn; Orta ve Doğu Avrupa’da) kamu borçların da artışlar yaşanmış ancak ülkelerin kriz öncesi sağlıklı ekonomilerine nispeten bu artışların ekonomideki yükü, gelişmiş ülkeleri vurduğu kadar sert olmamıştır (Baldacci vd., 2010: 3). Global kriz sonrası dünya genelinde artan borç yükleri, ülkelerin ödeme güçlerinin zayıflamasına neden olurken birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkenin ise borçların sürdürülebilirliğini riskli hale gelmiştir.

Ülkelerin daha fazla artan kamu borçları, ödeme gücü riskini doğurur. Ayrıca ödeme gücünün konjonktüre karşı bir politika aracı olarak kullanılmasını kısıtlarken, ülkenin borçlanma maliyetlerini de artırmaktadır. Nihai olarak artan kamu borçları, ülkenin üretim ve büyüme oranını da azaltabilir (Baldacci vd., 2010: 3). Ekonomi içerisinde azalan üretim ve büyüme oranlarının yanında artan kamu borçları gelecekte elde edilecek birincil fazlalıklarında azalmasına ya da muhtemel açıklara dönüşmesine neden olabilmektedir. Devletin mali sürdürülebilirliği sağlaması için devletin borçlarını temerrütte(default) bırakmadan, zamanlararası bütçe kısıtını karşılaması gerekir. Bunun için ise, gelecekteki birincil fazlalıklarının bugünkü gerçek değeri ve enflasyonla bağlantılı gelirlerin(örn. senyoraaj) bugünkü değeri toplamının, devletin başlangıçtaki borçlarının gerçek değerine eşit olması icap etmektedir (Burnside vd., 2003: 1). Neden, finansman maliyetlerindeki güçlüklerin aslında risksiz bir orandan, hızlı şekilde aşırı maliyetli bir orana çıktığını ve neden daha önceden sürdürülebilir olan borç oranlarının aniden sürdürülemez bir hale geldiğini anlamamız, hem ülkelerin geri ödeme gücünü elde etmelerine hem de gelecekteki olası krizlerin önlenmesi açısından mali gerilim endeksinin oluşturulmasına, yardımcı olması bakımından önemlidir (Ghosh vd., 2013: f4).

2.1.2. Kamu Borç Yönetimi

Günümüzde gelişmekte olan ülkeler ile beraber gelişmiş ülkelerinde büyük problemi olan aşırı kamu borçları ve ortaya çıkan borç krizleri, kamu borç yönetiminde önemli değişikliklerin meydana gelmesine neden olmuştur. Özellikle son global kriz sonrasında Avrupa’da Maastricht kriterlerinden biri olan, borçların GSYH’ye oranının %60 olma şartını, artık birçok Avrupa ülkesi yerine getiremez olmuş, bunun dışında da dünyada diğer birçok

ülke aşırı borçlanma ile karşı karşıya kalmıştır. Öyle ki dünya genelinde, ülkelerin artan kamu borçları daha iyi bir borç yönetiminin önemini, gözler önüne sermiştir.

Kamu borç yönetimi, devletin belirli ekonomik amaçları doğrultusunda, ülkenin borç miktarında ve yapısında yapmış olduğu değişiklikleri ifade eder (Çataloluk, 2009: 248). Bu yüzden borç yönetimi ülkelerin kamu borç yapısını doğrudan etkilemektedir (Garber vd., 2013: 12). Borç miktarı ve yapısı aynı zamanda ülkenin sahip olduğu borç stokunun hem vadesini hem de alacaklılar itibariyle dağılımını da ifade etmektedir. Bundan dolayı borç yönetimi, maliye politikasının araçlarından biridir, ayrıca para politikası ile de yakından ilişkilidir. Zaten devlet borçlarının, mali hedeflere ulaşmak için bir maliye politikası aracı olarak kullanılması ekonomide bilinen bir durumdur (Çataloluk, 2009: 248). Bu bakımdan, ülkelerdeki kamu borç boyutunu esas olarak, ekonomilerde uygulanan mali politikalar ve ortaya çıkan mali açıklar oluşturmaktadır. Ayrıca ülke ekonomilerinin, makroekonomik ve piyasa risklerine maruz kalma düzeylerine göre de kamu borçlarının boyutu değişebilmektedir. Kamu borç yönetimi, bütçenin yürütülebilmesi için gerekli olan fonları sağlamaya yönelik borçların, yönetimini bir strateji tasarlayarak uygulamayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda kamu borç yönetimi, uzun vadeli toplam borçların maliyet ve riskleri ile beraber devletin diğer hedefleri arasında bağlantılı bir denge kurabilmelidir. Diğer bir taraftan da devlet politikaları, ekonomik büyümeyi ve uzun dönemde mali sürdürülebilirliği sağlayabilecek bir şekilde borçların büyümesini güvence altına almalıdır. Makroekonomik açıdan ise devletler, borçların büyüme seviyesini ve oranını, temelde sürdürülebilecek ve farklı durumlarda da risk ve mali hedeflere ulaşmak için kullanabilecek düzeyde tutmalıdır. Mali ve parasal politika danışmanlarının, piyasadaki belirli seviyeyi aşan kamu borçlarının azaltılmasına ilişkin stratejisi ve kamu sektörü borçlarının da sürdürülebilir bir seviyede kalmasına bağlı tutumları, devlet borçlarını yönetenlerin politikaları ile paraleldir (Garber vd., 2013: 12). Mali otoriteler, borç seviyesinin ve devlet finansman ihtiyaçlarının borçlanma maliyetleri üzerindeki etkilerinin farkında olmalıdır. Devlet borçlarını yönetenler ise bu koşulun gerçekleşmesini güvence altına almalıdır.

Tarih boyunca birçok ülkede ekonomik krizlerin yayılması ya da şiddetlenmesinde, ülke içerisindeki borçların vade, kur ya da faiz oranı bileşenleri açısından kötü yapılandırılmış olması ve şartlı yükümlülüklerin büyük miktarlarda olması veya fonlanamaması önemli rol oynamıştır. Örneğin, krizler genellikle devletin, ülkedeki döviz kuru rejimine ya da ülkenin iç borç ve döviz içerip içermediğine bakılmaksızın, olası maliyet tasarruflarına odaklanmasından ve sonucunda da büyük miktarlardaki kısa vadeli ya da (dalgalı) kısa vadeli borçlanmasından kaynaklanmaktadır. Böyle bir durumda, devlet bütçesi finansal piyasalarda değişen koşullara

maruz kalacaktır. Mesela, devlet olur da borçlarını geciktirirse, finansal piyasalarda devletin kredi değeri düşecektir ve bu durumdan devlet bütçesi etkilenecektir. Ülkelerin döviz cinsinden borçlanması da, ülkeyi belirli riskler altına sokabilir. Örneğin; yatırımcılar tarafından ülkeye döviz cinsinden para aktarılmaz ise bu borçlanma, döviz kuru ya da para politikası üzerinde baskının oluşmasına neden olacaktır. Ülke içerisinde risk yönetiminin azalmasıyla özel sektör için toplam devlet borçları, istikrarsız bir kaynağa dönüşebilir. Bu durumda devlet borçlarının tedbirli yönetilmesi ve devamında da şartlı borçların yönetilmesinde sağlam politikaların uygulanması, ekonomide ortaya çıkacak finansal riskleri ve zararları en aza indirecektir (Garber vd., 2013: 13).

Borç yönetimi, ekonomideki etkileri bakımından dolayı iç borçlar ve dış borçların yönetimi olarak ikiye ayrılmaktadır. Ancak günümüzde küreselleşme ile beraber ülkelerde tasarrufların değerlendirilmesi amacıyla veya ucuz maliyetli borç temini gibi nedenlerle iç ve borç ayrımını yapmak zorlaşmaktadır.

2.1.2.1. Kamu Borç Yönetiminde Dış Borçların Yeri

Dünya genelinde, özellikle petrol (OPEC) krizlerinden sonra artan piyasalardaki serbestleşme, dünyada küresel veya bölgesel krizlerin de oluşmasını kolaylaştırmıştır. Ülkelerin reel ve finansal piyasalarının, diğer ülke ekonomileri ile iç içe geçmiş olması, olası bir krizin diğer ülke ekonomilerine de kolaylıkla yayılmasına sebep olmuştur. Ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre de krizlerin ekonomilerdeki etkisi değişiklik göstermiştir. Gelişmemiş veya gelişmekte olan ekonomilerde, iç kaynakların yetersizliğinden dolayı krizlerin etkisi daha ağır olmuştur. Ancak 2007'de ABD'de finansal piyasalarda ortaya çıkan ve küresel hale gelen kriz sonrası, gelişmiş ekonomilerde krizden fazlasıyla etkilenmiştir.

Gelişmekte ve gelişmemiş olan ülkelerde yetersiz iç kaynak ve bütçe açıkları genellikle bu ülkelerin dış borçlanmasını gerektirmiştir. Gelişmiş ülkeler ise güçlü ekonomileri ve altyapıları sayesinde bugüne kadar birçok krizin üstesinden gelebilmişlerdir. Fakat son küresel krizde birçok gelişmiş ülke de dış kaynaklara başvurmuş, bununla birlikte krize giren ekonomilerinden dolayı artan ekonomiye canlandırma ve kurtarma paketleri kamu borçlarını da artırmıştır. Avrupa'da ortaya çıkan borç krizinden, birçok ülke etkilenmiş, birliğin getirdiği bazı koşullardan dolayı bu ülkeler ekonomilerinde bazı politikaları uygulayamamışlardır. Örneğin ülkelerin kendilerine ait para birimlerinin olmayışı, ekonomilerini daha kırılgan hale getirmiştir. Aynı zamanda ülkelerde artan finansman güçlükleri ve zayıflayan ödeme güçleri bu ülkelerin kredi değerliliklerinin de düşmesine neden olmuştur. Gelişmiş ülkeleri borçlanma açısından etkileyen diğer bir hususta yaşanan

nüfus yapısıdır. Gelişmiş ülkelerde artan yaşlı nüfus oranı, bir yandan sağlık ve emeklilik harcamalarını artırırken, diğer taraftan ise devletin ödeme gücünü zayıflatmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinde, belirli otoritelerin yanlış kararları ve borç yönetimindeki zayıflıklar bu ekonomilerin daha kırılgan olmasına ve piyasalarının tehlikeli bir yapı oluşturmalarına neden olmaktadır. IMF, World Bank gibi bazı uluslararası kuruluşlar, yayınlamış oldukları rapor, belge ve kamu yönergesi gibi yayınlar ile ülkelerin nasıl etkili borç yönetimini sağlayacaklarına ilişkin bilgileri sağlamaktadırlar.

2.1.2.2. Kamu Borç Yönetimi ve Önemi

Kamu borç yönetimi, risk derecesinin tedbirli bir seviyede tutulması ile beraber orta ve uzun vadede mümkün olan en düşük maliyetle, gerekli olan finansman miktarını artırmak amacıyla devlet borçlarının yönetilmesini sağlayan bir stratejinin oluşturulma ve kurulma sürecini ifade eder. Bu durum aynı zamanda devletin diğer ekonomik amaçlarına da hizmet etmektedir. Örneğin, kamu menkul değerleri için ekili bir piyasanın korunmasını ve kalkınmasını sağlamak gibi (IMF ve WB, 2014: 11). IMF ve Dünya Bankası açısından yapılmış bu tanıma göre etkili bir kamu borç yönetiminin sağlanabilmesi için risk ve maliyet yönetiminin de etkili bir şekilde yapılması gereklidir.

Kamu politikaları açısından daha geniş bir makroekonomik çerçevede ise, devlet maliyet ve risk amaçlarını karşılarken ekonomik ve finansal piyasadaki gerginliği içeren çok çeşitli durumlar altında borçların kullanılabilir ve sürdürülebilir olmasını sağlayan kamu borçlarının büyüme oranını ve seviyesini güvence altına alabilecek yolları araştırmalıdır (IMF ve WB, 2014: 11). Çünkü kamu borç yönetimi maliye politikasının bir aracıdır ve devlet belirli hedeflere ulaşmak için kamu borçlarını kullanmaktadır. Ancak kamu borçlarının aşırı büyümesi ve devletin ödeme gücünün zayıflaması nedeniyle sürdürülemez bir yapı alması ülkeyi de borç krizi tehlikesi ile karşı karşıya koymaktadır.

Kamu borç yapısının vade, kur, ya da faiz oranlarındaki bileşim ve büyük şartlı borçlanmalar bakımından yetersiz bir şekilde yapılandırılması, geçmişte birçok ülkede krizin ortaya çıkmasında ya da yayılmasında önemli bir faktör olmuştur (IMF ve WB, 2014: 12). Geçmişte uygulanan kur rejimleri sonrası, birçok ülkede yabancı sermayenin kaçması ve ülke rezervlerinin bitmesi, dış borçların yükünü artırmıştır. Bunun yanında ülkelerin kısa vade de yüksek maliyetle borçlanmalarına neden olmuştur. Bazı ülkeler ise almış oldukları şartlı borçlanmaları etkili bir şekilde ve yerinde kullanmadıklarından dolayı borçlarını geciktirmek zorunda kalmışlardır. Bu durum ise ülkenin kredibilitesini düşürürken, borçlanma maliyetlerini artırmıştır.

Sağlam risk yönetimi uygulaması, genel mali istikrar ve devlet bilançosunda sürdürülebilir bir risk oluşturma potansiyeli olan karmaşık, riskli finansal yapıları kapsayan ve ülkedeki en büyük toplam borç yapısını oluşturan devlet borçlarını gösterir (IMF ve WB, 2014: 12). Sağlam bir risk yönetimi, sağlam bir devlet borç yapısının da oluşturulmasına katkıda bulunur. Borç yapısının güvenilir olması devletin faiz oranı, vade, kur, finansman ve diğer risk tehlikelerini de azaltır. Bunun yanında devletin uygulamış olduğu sağlam bir risk yönetimi aynı zamanda özel sektörün risk yönetimini de olumlu yönde etkilemektedir.

Borç krizleri, sağlam kamu borç yönetimi uygulamaları ile etkili ve likit bir yerli sermaye piyasası ihtiyacının önemini ortaya çıkarmaktadır. Devlet borçlarının, vade yapısı, faiz oranı ve toplam devlet borçlarının kur bileşimi bununla birlikte şartlı borçlanmalarda önemli yükümlülükler ülkelerde krizlerin şiddetlenmesinde büyük rol oynamaktadır (IMF ve WB, 2014: 12).

Tablo 2.2 Borçlanma Araçları, Şartları ve Yöntemleri

| <i>Kur Bileşimi</i> | Yerli | Yabancı (Döviz) |
|------------------------------|-----------|-----------------|
| <i>Vade</i> | Kısa | Orta-Uzun |
| <i>Faiz Oranı</i> | Dalgalı | Sabit |
| <i>Borçlanma Araçları</i> | Bono | Tahvil |
| <i>Borçlanma Piyasası</i> | İç piyasa | Avro Piyasası |
| <i>Koşullu Yükümlülükler</i> | Doğrudan | Örtülü |

2.1.2.2.1. Borç Yönetiminin Amaçları ve Düzenlemeleri

Kamu borç yönetiminde asıl amaç devletin finansman ihtiyacını ve bu borcun ödeme güçlüklerini, risk derecesinin tedbirli bir seviyede tutulması ile beraber orta ve uzun vadede mümkün olan en düşük maliyetle karşılanmasıdır (IMF ve WB, 2014: 17). Tobin'in (1963) geleneksel borç yönetimi politikası tanımına göre ise, devletin kesinleşen borç stoklarının vade yapısına, istenen makroekonomik stabilizasyon hedeflerine ulaşılması ve borç stoku ile ilişkili maliyetlerin minimize edilmesi amaçları doğrultusunda karar verilir⁵ (Boothe ve Reid, 1992: 44). Başka bir ifade ile miktar ve seviyeleri farklı değişik borç kombinasyonları arasından belirli bir risk seviyesinde maliyeti en az ve en düşük olanın seçilmesidir. Kamu borç yönetiminde, borçlanmanın bu şekilde uygulanması kamu harcamalarında gereksiz bir

⁵ Tobin'in (1963) "An Essay on the Principles of Debt Management" çalışmasından Boothe ve Reid (1992) nakletmiştir.

artışın önlenmesini sağlarken, faiz ödemelerinin ise etkisini en aza indirilmiş olur. Burada maliyetlerden kasıt sadece faiz oranları en düşük olan borçlanmanın seçilmesi değildir. Çünkü devletin belirli ekonomik hedefleri sağlaması gerekir. Öyle ki devlet ekonomide enflasyonu önlemek ve harcamaları kısımaya yönelik bir politika uygulamaya çalıştığında kısa vadeli borçlanma tipi, faiz oranları düşük olmasına rağmen uzun vadeli borçlanmalar kadar ekonomide etkili olmayacaktır. Böyle bir durumda düşük faiz oranlarını hedeflemek enflasyonu daha da şiddetlendirir, kişileri tasarruf yapmaya yönlendirmek için ekonomide cazip faiz oranlarının uygulanması gerekir. Böylece ekonomideki harcamaların hem sınırlandırılması hem de likiditenin istenilen seviyeye getirilmesi mümkün olur. Kamu borç yönetimi ise bu durumda aynı sonuçları doğuracak değişik alternatif borçlanmalar arasından (örnek için, uzun vadeli değişik borçlanma alternatiflerinden) en düşük maliyetli olanın seçilmesini ve uygulanmasını sağlayacaktır (Çataloluk, 2009: 248).

Kamu borç yönetimi bu amaçlarını gerçekleştirirken bir yandan da ekonomide koordinasyonu sağlamaya yönelik düzenlemeleri de uygulamış olur. Kamu borç yönetimi, parasal, mali ve finansal sektör politikaları aracılığıyla ekonomide koordinasyonu sağlar. Kamu borç yönetimi, sürdürülebilir bir kamu borcunda, borcun büyüme oranını ve seviyesini güvence altına alan sağlam makroekonomik ve finansal sektör politikaları ile sıkı sıkıya bağlantılıdır (IMF ve WB, 2014: 13). Devlet ekonomiye yapmış olduğu değişik müdahaleler ile gelecekte borçların ödenebilmesi için gerekli olan ödeme gücünü de güvence altına almış olur. Devlet değişik durumlarda iç veya dış borçlanmanın değişik türleri ile parasal ya da mali politika olarak, ekonomideki birimlere müdahalede bulunabilir. Örneğin, devlet piyasadaki olası cari açığı veya bütçe açıklarını kapatmak için dış borçlanma yollarına başvurabilir, bu şekilde finansal sektörlerin ihtiyaç duyduğu döviz cinsinden parayı ekonomiye katarak ekonomide likidite de oluşturabilir. Ekonomide oluşan güven ortamı finansal sektörleri iyileştirirken, işletmelerin de ihtiyacı olan kredinin de oluşturulmasına imkân sağlayabilir. Bu durumda ekonomide oluşan bu olumlu durum, yabancı sermayenin ülkeye çekilmesi, işletmelerin ihracat oranının artması gibi değişik etkenlere olumlu yönde etki edebilir. Devlet ekonomide genişletici bir rol oynayacağı gibi daraltıcı bir rol da oynayabilir. Ekonomide oluşacak enflasyon gibi olumsuz durumlarda devlet iç borçlanma yolunu kullanarak ekonomide oluşan likiditeyi değiştirebilir. Ekonomide devletin iç borçlanma yolu ile oluşturulacağı faiz oranı, kişilerin daha az harcama yapmalarına neden olurken, daha fazla tasarruf yapmalarını da sağlayacaktır (Çataloluk, 2009: 248). Böylelikle hem ekonomide oluşan enflasyon durumunu, hem de ekonomideki olumsuz koşulların ortadan kalkmasıyla kendi ödeme gücünün riske girme durumunu engellemiş olacaktır.

2.1.2.2.2. Maliyetlerin Minimize Edilmesi

Kamu borç yönetiminin en önemli konularından biri para politikasının etkililiğini ve etkinliğini tehlikeye atmadan ayrıca finansal piyasaları bozmadan, borcun vade yapısındaki değişiklikler ile borcun faiz maliyetlerini düşürme olasılığıdır (Coe vd., 2003: 2). Kamu borç yönetiminin amacı ise, devletin finansman ihtiyacını karşılamak veya ekonomiyi düzeltici bir politika uygulamak bununla birlikte bu amaçlar doğrultusunda kullanılan kamu borçlarının belirli bir risk seviyesinde orta ve uzun vadede en düşük maliyetle karşılanmasıdır (IMF ve WB, 2014: 17). Dünya çapında kamu borç yönetiminde yapılan birçok tartışmanın kalbini maliyetlerin minimize edilmesi amacı oluşturmaktadır. Öyle ki World Bank – IMF gibi kuruluşlar da çıkarmış oldukları belirli yayınlar ile maliyetlerin minimize edilmesi amacıyla ilgilenmişlerdir (Coe vd., 2003: 2.)

Kamu borç yönetimi uygulamada, maliyetlerin düşürülmesine imkân vermeyen birçok konuyla da ilgilenmektedir. Birincisi, borç yönetimi politikası, devletin diğer makroekonomik politikalarını da yani mali ve parasal politikalarını da etkilemektedir (Coe vd., 2003: 2.). İkincisi, toplam borçların çoğunluğunu, dalgalı faiz oranlarına sahip borçların oluşturması durumunda, toplam borçların maliyetlerinin düşürülmeye çalışılması, piyasa konjonktüründe faiz oranlarının değişmesine neden olur. Üçüncüsü, toplam borçlar içerisinde yapılacak büyük değişiklikler piyasadaki faiz oranlarına da etki eder. Örneğin, krizler genellikle devletin ülke içerisindeki olası maliyet tasarruflarına aşırı yoğunlaşmasından yani faiz oranları düşük olan büyük miktarlarda kısa vadeli ya da (dalgalı) kısa vadeli borçlanmasından kaynaklanmaktadır. Böyle bir durumda, devlet bütçesi finansal piyasalarda değişen koşullara maruz kalacaktır. Mesela, devlet olurda borçlarını geciktirirse, finansal piyasalarda devletin kredi değeri düşecektir ve bu durumdan da devlet bütçesi etkilenecektir. (Garber vd., 2013: 13). Ayrıca enflasyon beklentisinin olduğu bir ekonomide, devlet maliyetleri daha düşük diye kısa vadeli iç borçlanmaya başvurursa likiditeyi istediği seviyeye getiremeyecektir. Çünkü kısa vadeli borçlar eşit miktarda uzun vadeli borçlar kadar ekonomide harcamaları sınırlamayacaktır, bunun yanı sıra devletin borçlanma politikası gereği faiz oranlarını düşük tutması ekonomide enflasyonu şiddetlendirici bir etki yapacaktır (Çataloluk, 2009: 248).

2.1.2.2.3. Risk Yönetimi

OECD alanında modern risk yönetimi stratejik borçlanma hedeflerine ulaşmak için önemli bir araç haline gelmiştir. Dünyada da birçok borç yöneticisine göre risk yönetimi politikaları, borç yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Genellikle ülkelerde risk yönetimi toleransları ve politikaları, hazine bakanlıkları (ya da diğer uygun bakanlıklar) tarafından

onaylanmaktadır. Bu riskler ile ilgili stratejiler, risk ve maliyetler arasında mübadele hakkında belirgin bir politik karar vermeyi içermektedir (Blommestein, 2005: 117). Risk yönetim politikasının yapısı, borç yönetim kararlarının oluşturulması ve uygulanması arasındaki kritik bağlantıyı oluşturur. Birçok ülkede, bu risk yönetimi politikasının yapısını şu riskler oluşturmaktadır: Piyasa riski (faiz ve döviz riskleri), kredi riski ve operasyonel risk. Bu kapsama nispeten bazı OECD ülkelerindeki borç yöneticileri şartlı yükümlülükler ile ilgili riskleri de eklemişlerdir (Blommestein, 2005: 118).

Risk yönetiminin genel çalışma alanının geliştirilmesi için belirli durumların gerçekleştirilmesi gerekir. Borç yöneticileri tarafından devletin toplam borç yapısında risk ve maliyet arasında mübadelenin düzenlenmesi ve tanımlanmasının mümkün olması gerekir. Risklerin değerlendirilmesi amacıyla borç yöneticilerinin, ekonomik ve finansal şoklara genellikle daha fazla maruz kalan devlet ve ülkeleri temel alarak düzenli olarak gerilim testi yapmaları gerekmektedir (IMF ve WB, 2014: 16). Gösterge(benchmark) ve gerilim(stress) testi, risklerin sınırlandırılmasında önemli araçlardır (Blommestein, 2005: 121). Bu yüzden risklerin yönetilmesinde stratejik bir gösterge oluşturulması risklerin kontrol edilmesinde anahtar bir rol oynar, öyle ki yönetim araçları olarak gösterge fonksiyonu için, beklenen maliyet ve risk arasında mübadele ile ilgili devletin risk toleransı ve toplam borç yapısı (portfolio) tercihlerinin belirlemesini gerekir. Bu amaçla borç yöneticilerinin, toplam kamu borç yapısının optimal düzeyde olmasına ihtiyaçları vardır. Bununla birlikte borç yöneticilerinin, maliyet-risk kriterini temel alarak çeşitli şoklardan devletin mali pozisyonunu güvenceye almak amacıyla nasıl toplam borç yapısının oluşturulacağını da araştırması gerekir (Blommestein, 2005: 118).

Devletin bütün varlıklarında risklerin birleştirilerek yönetilmesi mümkün değildir. Örneğin, riske maruz kalmanın kaynaklarını, devletin iç borç yönetimi aktiviteleri yani hazine tahvil ve bono programları ayrıca varlık ve nakit yönetimi operasyonları oluşturmaktadır. Dahası bu kaynaklar merkez bankası tarafından rezervlerin ayrı ayrı yönetilmediği ülkelerde, yabancı döviz rezervlerinin yönetiminden dolayı da ortaya çıkmaktadır. Devletin faiz oranı ve para birimi swapı gibi yerli veya yabancı rezerv aktiviteleri ile bağlantılı türev operasyonlarının kullanılması piyasa risk yönetiminin bir parçasıdır. Ancak bunların kullanılması, kredi riskine maruz bırakacak yeni kaynakları da oluşturacaktır (Blommestein, 2005: 119). Toplam borç yapısında risk pozisyonlarının yönetilmesi amacıyla türevlerin kullanılmasında, borç yöneticileri türevler ile bağlantılı sonuçların ortaya çıkacağı finansal maliyet ve borcun ödenmesi senaryolarının farkında olması gerekir (IMF ve WB, 2014: 16).

Borç yönetim kararların oluşturulması ve uygulanmasında, risk yönetimini ilgilendiren birçok risk ortaya çıkmaktadır. Bu risklerden bazılarını şu şekilde söyleyebiliriz: Piyasa riski, borç çevirme riski, temerrüt riski (default risk), likidite riski, kredi riski ve faaliyet riski.

Tablo 2.3 Borç Yönetiminde Karşılaşılabilecek Olası Riskler ve Karşılıkları

| | |
|-------------------------------|---|
| Piyasa Riski | Bir finansal varlığın fiili getirisinin, tamamen piyasa koşullarından kaynaklanan fiyat veya faiz haddi düşmelerinden ötürü beklenen getirisinden düşük oluşması ya da değerinin düşmesi olasılığı. |
| Borç Çevirme Riski | Yeni borç senetlerinin satışından sağlanan fonlarla eski borç senetlerinin ödenmesi riski. |
| Temerrüt Riski (Default Risk) | Alınan borçları geri ödeyememe riski. |
| Likidite Riski | Bir sabit aktif nakit lazım olduğunda kolayca paraya çevirememeye veya kredi işlemlerinde yatırımı büyük maliyetlere katlanmadan geri alamama riski. |
| Kredi Riski | Verilen kredinin geri ödenmemesi olasılığı. |
| Faaliyet Riski | Faaliyet karlarında dalgalanma olasılığı. Faaliyet riski yüksek işletmelerin istikrarsızlığı hisse senetlerinin piyasa fiyatlarını düşürür, borçlanma maliyetlerini yükseltir. |

Kaynak: Ansiklopedik Muhasebe ve Finans Terimler Sözlüğü (Basık, 2008).

2.1.2.2.4. Sürdürülebilirlik

Borçlar, devlet için hem bir finansman kaynağı hem de piyasada gerekli düzenlemeleri yapmak için bir politika aracıdır. Öyle ki ülkedeki en büyük toplam borç yapısını devlet borçları oluşturur (IMF ve WB, 2014: 12). Devletin ödeme gücü ve ülkenin piyasa yapısı gibi devletin kredibilitelerini gösteren durumlara göre de devletin borç bulma güçlüğü değişmektedir. Devlet borçlarının boyutunu ve yapısını temerrütte bırakmadan ifa edebileceği biçimde oluşturmaya çalışır. Kamu borç yönetiminde bu durumu güvenceye alabilmek için otoriterlerde sürdürülebilir bir borç politikası izler. Bundan dolayı kamu borç yönetimi için borçların sürdürülebilirliği önemli bir hedeftir. Borçların sürdürülebilirliği kavramı ise devletin yüklendiği borçları temerrütte (default) bırakmadan ödemesini sürdürebildiği durumlar için kullanılır, eğer devlet mali ve parasal politikalar sonucunda borçlarını vadesinde ödeyemez ise bu durum politikaların da sürdürülemez olduğunu gösterir (Burnside, 2005: 11).

Kamu borç yönetiminde borçların sürdürülebilirliği sağlanabildiği sürece istenilen politikalar uygulanabilir. Çünkü kamu borç yönetimi, borcun büyüme ve seviyesini garanti altına alarak yani sürdürülebilir bir kamu borcunda, parasal, mali ve finansal sektör politikalarıyla piyasada gerekli düzenlemeleri gerçekleştirir (IMF ve WB, 2014: 13). Bu politikalar açısından makroekonomik yapıda ise devlet, kamu borç yönetimi için maliyet ve risk amaçlarını karşılarken finansal piyasa ve ekonomide ortaya çıkan değişik olumsuzluklar altında borçların kullanılabilirliğini ve sürdürülebilirliğini sağlamak için gerekli olan borçların büyüme oranını ve seviyesinin tedbirli düzeyde tutması gerekmektedir (IMF ve WB, 2014: 11). Diğer bir deyişle devletler, borçların büyüme seviyesini ve oranını, temelde sürdürülebilecek ve farklı durumlarda da risk ve mali hedeflere ulaşmak için kullanabilecek düzeyde tutmalıdır (Garber vd., 2013: 12).

2.1.2.2.5. Borç Yönetim Stratejisi

Borç yönetim stratejisi, kamu borç yönetiminin amaçlarını işlevsel hale getirmek için yapılan bir plandır. Bu plan, maliyet-risk mübadelesine göre devletin tercihlerini ele alan toplam kamu borç yapısının arzulan bileşenlerini düzenlemektedir. Bir borç yönetim stratejisinin, toplam borç yapısı ile iç içe girmiş risklerin yönetilmesi üzerinde durması gerekir. Stratejinin uygulanması, yeni borç ihracı ve yükümlülüklerin yönetilmesine ilişkin operasyonlara neden olmaktadır. Ayrıca farklı borçlanma stratejileri, çok sayıda olası finansal ve ekonomik senaryolar altında beklenen finansal maliyet ve dalgalanmalar kullanılarak da değerlendirilir (IMF ve WB, 2014: 30).

Borç yönetim stratejilerinin iyi bir şekilde kullanılması için IMF ve World Bank'ın borç yönetim rehberine (2014) göre dikkat edilmesi gereken belirli hususlar vardır. Devletin borç yapısındaki kalıtsal riskler dikkatlice izlenmeli ve değerlendirilmelidir. Bu riskler, maliyet hesabı yapılırken mümkün ölçüde hafifletilebilir olmalıdır. Borçlanma kararlarına yol göstermeye ve devletin risklerini azaltmaya yönelik yardım amacıyla borç yöneticileri, devletin nakit akışı ile ilgili finansal ve diğer risk karakteristikleri göz önünde bulundurmalarıdır. Borç yöneticileri, döviz cinsinden, kısa vadeli ve/veya dalgalı faiz oranına sahip borçlar ile ilgili riskleri daha dikkatli değerlendirmeli ve yönetmelidirler. Otoriterlerin, vadesi geldiğinde finansal ve bütçe yükümlülüklerini karşılamak için kullanabileceği uygun maliyetli nakit yönetim politikaları olmalıdır (IMF ve WB, 2014: 15).

2.1.2.2.6. Şeffaflık ve Hesap Verilebilirlik

Borç yönetiminde şeffaflık ve hesap verilebilirlik, borç yönetiminde otoriterler tarafından gerçekleştirilen faaliyetler hakkında halka açık bir şekilde bilgi verilmesini sağlar.

Bunun için, borç yönetimi amaçları açık bir şekilde tanımlanmalı ve kamuya açık olmalıdır. Özellikle hazine, merkez bankası ya da ayrı olarak oluşturulmuş borç yönetim ofislerinin, birincil borç sorunlarını üstlenmeleri ve borç yönetim politikaları tavsiyeleri için bu kurumlar arasında sorumluluk dağılımı hakkındaki bilgiler, ayrıca ikincil piyasa düzenlenmeleri, mevduat olanak ve takasları, devlet tahvillerindeki ticaret için takas düzenlemeleri hakkındaki bilgiler halka açık olmalıdır. Borç yönetim ve faaliyetleri hakkındaki dokümanlara halkın rahatlıkla erişebilmesi için sistemin hukuki dayanak ile güvence altına alınması gerekmektedir. Yasama organı, borç yönetim stratejisinin sonuçları ve borç yönetim faaliyetleri ile ilgili yıllık raporlar ile halkı bilgilendirmelidir. Borç yöneticisi ya da devlet, ödenmemiş borçları, borç yükümlülüklerinin bileşimi ve finansal varlıkları hakkındaki bilgiyi hatta varsa şartlı borçlanmaları, bunlar ile ilgili döviz cinsi, vadesi ve faiz oranı hakkındaki bilgiyi düzenli olarak yayınlamalıdır (IMF ve WB, 2014: 14).

Borç yönetiminde şeffaflığın ve hesap verilebilirliğin göz ardı edilmesi ekonomide olumsuz sonuçlar doğuracaktır. Özellikle borç yönetim amaçlarının şeffaf olmaması, borç yöneticileri tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin etkinliği hakkında halkın hüküm vermesini engelleyecektir. Devletin finansman ihtiyacı ve faiz oranları hakkındaki politikasının belirsiz olması, tahvil piyasalarının dalgalanmasına neden olur. Ayrıca borç yönetiminde, faizlerin maliyet ve risk sınırlarının açıkça belirtilmemesi, yatırımcılarda güven kaybını oluşturur (Coe vd., 2000: 2)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MALİ KRİZLERİN TAHMİNİNDE ERKEN UYARI SİSTEMLERİ ve MALİ GERİLİM ENDEKSİ

3.1. Erken Uyarı Sistemleri

Krizler üzerine yapılan teorik çalışmalarda krizlerin nedenleri ve ortaya çıkışlarının incelenmesi kadar, bunların önceden tahmin edilebilirliği de büyük önem arz etmektedir. Ülke ekonomisinde önceden tespit edilebilen ekonomik problemler ve bunlara karşın alınacak önlemler, ekonomiyi hem olası kriz tehlikesinden hem de değişik olumsuzluklardan kurtarabilecektir. Krizlerin önceden belirlenmesi ekonomiyi yönlendiren otoriterlerin de daha iyi politikalar uygulamasına imkân verecektir (Doğan, 2006: 198).

Erken uyarı sistemleri (Early Warning System / EWS) küreselleşen dünyamızda ekonomik krizlerin belirlenmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır. Bundan dolayı krizlerin önceden öngörülebilmesi amacıyla birçok ampirik çalışma gerçekleştirilmiş ve ilerleyen zaman içerisinde çalışmaların önemi daha da fazla artmıştır (Delice, 2003: 69). Özellikle küreselleşme ile dünya ekonomilerinin kırılgan bir hal alması ve gelişen ekonomilerde de krizlerin ortaya çıkması bu çalışmaların geliştirilmesine olan ihtiyacı gözler önüne sermiştir.

Bu yaklaşımda normal dönemlerden farklı olarak, ekonomide gerçekleşen istikrarsızlık ve kriz dönemlerinde meydana gelen değişkenlerin tespit edilmesi ve daha sonra bu değişkenlerin gözlemlenmesi üzerinden belirli sonuçlara ulaşılması amaçlanmaktadır. Tespit edilen değişkenler aracılığıyla yapılan krizlerin öncü göstergelerine ilişkin ampirik çalışmaları belirli durumlara göre sınıflandırılabilir. Yapılan bu çalışmalar tercih edilen değişkenlere, zaman aralıklarına, seçilen ülkelere ve kullanılacak olan metotlara (probit modeller, logit modeller ve sinyal yaklaşımı gibi) göre sınıflandırılabilmektedir (Altunöz, 2013: 168).

Erken uyarı sistemlerine ilişkin bu bölümde istikrarsızlık ve kriz dönemlerinde genellikle ortaya çıkan öncü göstergelere ilişkin bazı bilgileri, bu göstergelerin kullanılmasına imkan sağlayan metotları ve daha önce gerçekleştirilmiş başlıca ampirik çalışmalara ilişkin literatürü taranarak kendi çalışmamız açısından uygun bulduğumuz göstergeler ve metotlar öncelikle incelenecektir.

3.1.1. Öncü Göstergeler

Küreselleşen ekonomi ile beraber dünyanın küçük bir pazar haline gelmesi, piyasalarda kırılganlığın, kar iştahının ve risk paylaşımının yüksek bir şekilde artmasına

neden olmuştur. Gelişen dünya piyasası, ekonomiye büyük bir katkı sağlarken aynı zamanda büyük bir riski de beraberinde getirmiştir. Öyle ki ekonomik sistemde ortaya çıkan krizin küreselleşme ile beraber dünya ekonomisinde oluşturduğu maliyetin büyüklüğü, krizlerin önceden tahmin edilebilmesine yönelik çalışmaların artırılmasına neden olmuştur. Bu çalışmalar günümüzde ortaya çıkan bazı krizleri öngörebilmeye yetersiz kalsa da, geçmişte birçok krizin önlenmesinde büyük rol oynamıştır (Turgut, 2006-2007: 42).

Krizler meydana gelmeden önce ekonominin farklı alanlarında değişik tepkiler ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca kriz meydana geldikten sonra bazı değişkenler de, normal dönemlere göre farklılık göstermektedir. Bundan dolayı kriz öncesi ve kriz dönemlerinde farklılık gösteren değişkenlerin belirlenmesi ileride ortaya çıkacak krizlerin önceden tahmin edilebilmesine yardımcı olabilmektedir. Genellikle değişik zaman aralıklarında meydana gelen krizlerin sahip oldukları değişkenlerden benzerlerinin tercih edilmesi literatürde sık rastlanan bir durumdur (Altunöz, 2013: 168). Bunun yanında çalışmalarda kullanılacak olan değişkenlerin sağlıklı bir sonuç verebilmesi için önemli göstergelerin tercih edilmesi ve sayılarının da yeterli düzeyde olması gerekmektedir. Çünkü her potansiyel öncü gösterge erken uyarı göstergesi olarak kullanılamayacağı gibi tek başına önemli bir gösterge de krizi tespit edebilmede güvenilir olmayacaktır (Babecky vd., 2012: 9; Turgut, 2006-2007: 42). Günümüze kadar yapılan birçok ampirik çalışmada değişik göstergeler ve metotlar kullanılmıştır. Kaminsky, Lizondo ve Reinhart (1998) ekonomik literatürde krizlere ilişkin en kapsamlı çalışmalardan birini gerçekleştirerek, Asya krizi öncesi dönemi kapsayan başlıca çalışmaları analiz etmişler ve bu bağlamda belirledikleri değişkenleri kategori halinde sınıflandırmışlardır:

- Sermaye Hesabı: Uluslararası rezervler, sermaye akımları, kısa vadeli sermaye akımları, doğrudan yabancı yatırımlar ve yerli-yabancı faiz oranları arasındaki değer farkı.
- Borç Yapısı: Kamu dış borçları, toplam dış borçlar, kısa vadeli borçlar, yabancı yardımlar, borç servisi ve alacaklının türüne, faiz yapısına göre sınıflandırılmış borç payları.
- Cari İşlemler Hesabı: reel döviz kuru, cari işlemler dengesi, dış ticaret dengesi, ihracat, ithalat, dış ticaret hadleri, ihracat fiyatı, tasarruflar ve yatırımlar.
- Uluslararası değişkenler: Yabancı ülkelerin GSYH büyümesi, faiz oranları ve fiyat düzeyi.
- Finansal Serbestleşme: Kredi büyümesi, para çarpanındaki değişiklikler, reel faiz oranları, banka kredileri ve mevduat faiz oranları arasındaki alım-satım farkı (spread).

- Diğer Finansal Değişkenler: Merkez bankasının bankacılık sistemine verdiği krediler, para talebi ve arzı arasındaki açık, parasal büyüme, tahvil getirileri, yurtiçi enflasyon, “gölge” döviz kuru, paralel piyasa kur primi, merkezi kur paritesi, M2/uluslararası rezervler ve resmi bant içindeki kur pozisyonu.
- Reel Sektör: Reel GSYH büyümesi, üretim, üretim açığı, istihdam, ücretler ve hisse senedi fiyatındaki değişimler.
- Mali Değişkenler: Mali açıklar, devlet harcamaları ve kamu sektörüne verilen krediler.
- Kurumsal/Yapısal Faktörler: Açıklık, ticaretin yoğunlaşması; ayrıca, katlı döviz kurları, döviz kontrolleri, sabit döviz kuru dönemlerinin süresi, finansal serbestleşme, bankacılık krizleri, geçmiş döviz piyasası krizleri ve geçmiş döviz piyasası olayları için kukla değişkenler.
- Politik Değişkenler: Seçimler, görevdeki seçim zaferi ya da mağlubiyeti, hükümet değişiklikleri, yasal ve yasal olmayan yürütme organı transferleri, sol-kanat hükümet ve yeni maliye bakanı için kukla değişkenler; dahası, politik istikrarsızlığın derecesi (yargıya bağlı niteliksel değişken).

Genelde son otuz yılda karşılaşılan krizlerde kriz türlerine göre çok çeşitli göstergeler kullanılmaktadır. Bu göstergeler Tablo 3.1’de özetlenmiştir.

Tablo 3.1 Krizlerin Tespit Edilmesinde Kullanılan Göstergeler ve Açıklamaları*

| Göstergeler | Yorumlar | Döviz Krizi | Banka krizi | Borç Krizi |
|---|--|-------------|-------------|------------|
| <i>Dış Sektör (Cari İşlemler Hesabı)</i> | | | | |
| Reel Döviz Kuru | Uluslararası rekabetteki değişiklikler için bir ölçü ve aşırı(eksik) değerlendirme için bir gösterge(proxy). Finansal krizin daha yüksek bir olasılıkla ortaya çıkması için aşırı değerlendirilmiş döviz kuru beklenir. | + | + | |
| İhracat Büyümesi | Uluslararası mal piyasasındaki rekabetçiliğin kaybı için bir göstergedir. Yerli paranın aşırı değerlendirilmesi ihracat büyümesinin azalmasına neden olabilir. Bu nedenle para biriminin aşırı değerlendirilmesi için bir göstergedir(proxy). Diğer bir taraftan, döviz kuru ile ilişkisiz nedenlerden dolayı ihracat büyümesi yavaşlarsa, bu durum devalüasyon baskısına neden olabilecektir. Her iki durumda da, ihracat büyümesindeki azalma, büyük miktarda devalüasyon için öncü bir gösterge olabilmektedir. | - | - | |
| İthalat Büyümesi | Zayıf dış sektör, döviz krizlerinin bir parçasıdır. Devasa ithalat büyümeleri, cari işlemler hesabında bozulmaya yol açabilir, bunun yanında zaten genellikle döviz krizleriyle ilişkilidir. | + | | |

* Lestano, Jan Jacobs ve Gerard H.Kuper (2003) krizlerin tespit edilmesi amacıyla 1996-2003 yılları arasında gerçekleştirilmiş olan birçok önemli çalışmayı inceleyerek, bu çalışmalarda kullanılan göstergeleri, yine çalışmaların sonuçlarına göre yorumlayarak açıklamışlardır.

| Göstergeler | Yorumlar | Döviz Krizi | Banka krizi | Borç Krizi |
|--|--|-------------|-------------|------------|
| Dış Ticaret Hadleri | Dış ticaret hadlerindeki artışlar, bir ülkenin dış ödemeler dengesi pozisyonunu güçlendirmelidir. Bu nedenle dış ticaret hadleri, kriz olasılığını azaltmalıdır. Dış ticaret hadlerindeki bozulmalar, döviz krizlerinden önce gerçekleşebilir. | - | - | - |
| Cari İşlemler Hesabının, GSYH'ye oranı | Bu orandaki bir artış, iç finansal sistem (mali araçlar) tarafından aktarılan ve varlık fiyatı ile kredi patlamalarını kolaylaştırabilen büyük sermaye akımları ile ilgilidir. Devalüasyon yapılma olasılığının azaldığını göstermek için cari işlemler fazlasında artış beklenir. Böyle bir durumda kriz olasılığı da düşer. | - | - | - |
| <i>Dış Sektör (Sermaye Hesabı)</i> | | | | |
| M2'nin Yabancı Döviz Rezervlerine oranı | Yabancı rezervler tarafından desteklenen bankacılık sisteminin yükümlülüklerini ne ölçüde ele geçirir. Bir döviz krizi olayında, bireyler sahip oldukları yerli mevduatları, döviz ile değiştirmek için acele edebilirler. Bu yüzden bu oran bireylerin taleplerini karşılamak için merkez bankasının yeterliliğini göstermektedir. | + | + | |
| Yabancı Döviz Rezervlerinin Büyümesi | Azalan yabancı rezervler, devalüasyon baskısı altındaki bir para birimi olan güvenilir bir göstergedir. Rezervlerdeki bir düşüş için her zaman devalüasyon olmasına gerek yoktur, bazen merkez bankası döviz kurunu başarılı bir şekilde sabit tutmak için yüksek miktarda rezervlerden harcama yapabilir. Bununla birlikte, çoğu para birimi çöküşleri, yabancı rezervler azaldığı halde döviz kurunu savunma amacıyla çabaların artırıldığı dönemden önce gerçekleşebilir. Yabancı rezervlerin toplam değeri, bir ülkenin borç ödemesiyle ilgili finansal zorluklarının bir göstergesi olarak da kullanılabilir. | | | - |
| <i>Finansal Sektör</i> | | | | |
| M1 ve M2 Büyümesi | Bu göstergeler, likidite ölçüleridir. Bu göstergelerin yüksek büyümesi, dövizler üzerine spekülasyon saldırıların gerçekleşmesine neden olabilen aşırı likiditenin belirtisi olabilir. | + | | |
| M2 Para Çarpanı | Finansal serbestleşme ile ilgili bir göstergedir. Para çarpanındaki büyük artışlar, rezerv gereksinimlerindeki çok aşırı azaltmalar ile açıklanabilir. | + | | |
| Yurtiçi Kredilerinin GSYH'ye oranı | Yurtiçi kredilerinin çok yüksek büyümesi, bankacılık sistemindeki kırılmanın kaba bir göstergesi olarak hizmet edebilir. Bu oran bankacılık krizlerinin ilk aşamasında genellikle artar. Bu durum kriz olarak gözükse de, merkez bankası bankaların durumunu iyileştirmek için ihtiyaç duydukları parayı verebilir. | + | + | |
| Reel M1 Denge Fazlası | Para politikasının kaybı, döviz krizine yol açabilir. | + | | |
| Yurtiçi Reel Faiz Oranı | Serbestleşme sürecinin kendisi yüksek reel oranlara yol açma eğiliminde olduğu bir durumda finansal serbestleşmenin göstergesi olarak reel faiz oranları düşünülebilir. Yüksek reel faiz oranları, bir likidite sıkışması sinyali verir ya da bir spekülasyon saldırının savuşturulmasını kolaylaştırır. | + | + | |
| Kredi ve mevduat faiz oranları farkı (spread) | Bu göstergenin bazı eşik seviyelerini aşması muhtemel olarak, bankaların kredi vermeye isteksiz olması ya da borç kalitesindeki düşüş olarak ortaya çıkan kredi risklerinde bir bozulma olarak yansır. | + | | |
| Ticari Banka Mevduatları | Yurtiçi bankalarının kaçması ve sermayenin çıkışı, krizlerin ortaya çıkışı olarak meydana gelir. | - | | |
| Banka Rezervlerinin Banka | Ters makroekonomik şokların, banka sisteminin likit olduğu ülkelerde krize yol açması daha az olasıdır. | | - | |

| Göstergeler | Yorumlar | Döviz Krizi | Banka krizi | Borç Krizi |
|---|--|-------------|-------------|------------|
| Varlıklarına Oranı | | | | |
| <u>Yurtiçi Reel ve Kamu Sektörü</u> | | | | |
| Mali Dengenin GSYH'ye Oranı | Kriz olasılığının artması için daha yüksek açıklar beklenir. Çünkü açıklar, yatırımcı güveni ve şoklar için kırılganlığı artırır. | | - | |
| Kamu Borçlarının GSYH'ye Oranı | Sermaye akımının bozulmasına yani tersine dönmesine yönelik kırılganlıkların artmasında daha yüksek borçlanmalar beklenir. Bu yüzden daha yüksek borçlanmalar kriz olasılığını yükseltir. | + | + | + |
| Endüstriyel Üretimin Büyümesi | Finansal krizlerden önce genellikle resesyonlar meydana gelir. | - | | |
| Borsa Fiyatlarındaki Değişiklikler | Finansal krizlerden önce genellikle varlık fiyatlarındaki balonların patlaması gerçekleşir. | - | | |
| Enflasyon Oranı | Enflasyon oranının, yüksek nominal faiz oranları ile ilişkili olması muhtemeldir. Ayrıca enflasyon oranı, bankacılık sistemiyle ekonomiye olumsuz etki oluşturan hatalı makroekonomik yönetimin bir göstergesi(proxy) olabilir. | | + | + |
| Kişi Başına GSYH | Yüksek gelirli ülkelerin borçlarını ertelemeleri, yoksul ülkelere daha az olasıdır. Çünkü gelişmiş ülkeler için ertelemenin maliyeti daha ağır olacaktır. Bir bankacılık krizi olasılığının artışı için yurtdışı ekonomik işlemlerin bozulması beklenir. | | - | - |
| Ulusal Tasarrufların Büyümesi | Borçların ertelenme olasılığının düşürülmesi için yüksek ulusal tasarruflar beklenebilir. | | | - |
| <u>Küresel Ekonomi</u> | | | | |
| Dünya Petrol Fiyatlarının Büyümesi | Yüksek petrol fiyatları, resesyonlarla ilişkilidir. | + | | |
| ABD Faiz Oranları | Uluslararası faiz oranlarındaki artışlar, genellikle sermaye çıkışlarıyla ilgilidir. | + | + | |
| OECD GSYH Büyümesi | Daha yüksek yabancı çıktı büyümesi, ihracatı güçlendirmelidir. Dolayısıyla kriz olasılığı da düşer. | - | - | |
| <i>Not: (Tablo.4'de) Pozitif (negatif) olarak belirtilen işaretler şu anlama gelmektedir; bir yüksek(düşük) değerli gösterge daha yüksek bir olasılıkla krize neden olur.</i> | | | | |

Kaynak: Lestano vd. 2003: 7-9.

3.1.2. Mali Gerilim ve Mali Gerilim Endeksi

Ekonomik literatürde mali gerilim, genellikle bir borç krizini tanımlamada kullanılmıştır. Bu borç krizini belirlemek için büyük derecelendirme kuruluşları, borçların yeniden yapılandırılacağı ya da ödenemeyeceği (default) dönemleri kriter ölçü olarak kullanmışlardır. Bu duruma ilaveten, çok yüksek enflasyon oranı borçların ödenemeyeceği (default) riskini artırdığından, bu dönemler de bir borç krizi göstergesi olarak alınır (Cos vd., 2014: 7). Mali gerilimin diğer borç krizi çalışmalarından farkı ise, borç krizleri sadece devletin borçlarını ödeyemeyeceği durumlar ile mali kriz olaylarını sınırlarken, mali gerilim

daha geniş bir mali kriz olaylarını açıklayan tanıma sahiptir. Öyle ki ekonomide borçların ödenememesi gibi bir risk olmasa da mali kriz olaylarının kapsamlı bir tanımı ile mali sürdürülebilirlik risklerine neden olan değişiklikler hakkında ayrıntılı bilgi edinmek mümkün olacaktır (Baldaccci vd. 2011: 5). Bu yüzden Baldaccci vd. (2011) likidite kriz risklerini de içine alan geniş bir mali gerilim tanımı yapmışlardır. Bu tanımı belirtmek için dört temel kriter kullanmışlardır. Bunlar:

- Enflasyon oranının çok yüksek olması,
- Önemli devlet tahvillerindeki faiz farkı (spread),
- Kamu borçlarının ödenememesi/yeniden yapılandırılması/ertelenmesi,
- Büyük ölçekli IMF destek programları,

olarak gösterilmiştir (Cos vd., 2014: 8).

Mali gerilim, mali kriz olaylarını bu dört temel kriter ile açıklamaya çalışır. Bu kriterlerin gerçekleştiği dönemler mali gerilim dönemleri olarak ifade edilebilir.

Kriterlerde belirtilen yüksek enflasyon olayları, enflasyon oranının gelişmekte olan ülkeler için her yıl %500'ü, gelişmiş ülkeler için ise her yıl %35'i aştığı durumları ifade eder. Devlet tahvillerindeki faiz baskısı genellikle devletin kısa vadeli piyasa finansman güçlüklerinden kaynaklanır. Burada ülkeye özgü ortalamanın üstünde iki standart sapmayı aşan faiz (spread) getirilerinin olduğu dönemler ifade eder (Baldaccci vd. 2011: 8). Kamu borçlarının ödenememesi, mevcut borç anlaşmasının değişiklik teklifi içermesi (net borç swapı veya nakit için geri alım yapılması) durumunu yoksa büyük derecelendirme kuruluşlarının borç krizi ile ilgili yaptığı tanımı ifade eder. Ayrıca borç-alacak anlaşmasının orijinal dönemini değiştirecek herhangi bir borç yapılandırılması ve yeniden programlanması faaliyeti de borçların ödenememesi durumunu açıklar (Baldaccci vd. 2011: 7). Geniş çaplı IMF destek programları, kotanın %100'ü aştığı durumlardır. Bu krediler genellikle ayrıcalıklı olmayan kredilerdir ve uyum programının bir parçası olarak kullanılırlar (Baldaccci vd. 2011: 8).

Mali gerilim riskleri kriz sonrası dönemlerde, gelişmiş ülkelerde yüksek seviyelerde devam eder. Gelişmiş ülkelerde riskin yüksek olması, faiz ödemelerinin fazla olma riski, temel mali prensipler ve yaşlanmaya bağlı bütçe baskılarının yanında rekor seviyede bütçe finansman ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Gelişmekte olan ekonomilerde ise mali gerilim riski kriz sonrası dönemlerde gelişmiş ülkelerdeki kadar yüksek değildir. Bunun nedeni, mali disiplinin sağlanması ve daha kolay pozitif büyüme ihtimalinden kaynaklanmaktadır (Baldaccci vd. 2011: 4).

Mali gerilim endeksi, *mali kriz olaylarının tespit edilmesi için mali göstergelerin, belirlenen istatistiki modeller aracılığıyla hesaplandığı süreci* ifade eder. Mali gerilim endeksi sinyal yaklaşımında, her bir mali göstergenin sinyal gücüne bağlı olarak hesaplanır. Endeksi özetleyen bir mali gösterge kümesi oluşturulur ve her bir gösterge için eşik değeri belirlenir. Mali gösterge kümesinden eşik değerini aşan her bir gösterge için 1 değeri verilir ve krizin olası sinyali olarak kullanılır. Probit/Logit modelde ise mali göstergeler kümesi oluşturulur ve bunların yanında öncü göstergeler belirlenir. Bu mali göstergeler kümesindeki değişkenler ile öncü göstergeler arasında korelasyon hesaplanır ve 1 değeri alan göstergeler krizin bir göstergesi olarak kullanılır (Altıntaş ve Öz, 2007: 14).

3.1.3. Erken Uyarı Sistemlerinde Kullanılan Modeller

Krizlerin önceden tahmin edilebilmesine yönelik birçok ampirik çalışma gerçekleştirilmiş, bu çalışmalarda çoğunlukla sinyal yaklaşımı ve probit-logit analiz kullanılmıştır. Kaminsky vd. (1998) tarafından geliştirilen sinyal yaklaşımı, seçilen göstergelerin kriz öncesi dönemde farklılaşan davranışlarının takip edilmesine dayanmaktadır. Sinyal yaklaşımında ayrı ayrı seçilen her bir gösterge için belirli bir eşik değeri belirlenmekte ve bu değeri aşan sinyaller olası krizin göstergesi olmaktadır (Avcı ve Altay, 2013: 51). Bir diğer önemli model olan probit-logit modelde ise zaman, kriz dönemi ve normal dönem olarak iki kesite ayrılır. Bu durumu takiben, kriz olasılığını tespit etmek amacıyla belirlenen öncü göstergeler kullanılarak olasılık dağılım fonksiyonu elde edilir (Altunöz, 2013: 173).

3.1.3.1. Sinyal Yaklaşımı

Kaminsky, Lizondo ve Reinhart tarafından 1998 yılında döviz krizlerinin tespiti amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada geliştirilmiş ve daha sonra birçok finansal krizin tespit edilebilmesi için özellikle IMF tarafından sık sık kullanılan bir yöntem halini almıştır (Altunöz, 2013: 174).

Sinyal yaklaşımında her bir değişkenin normal dönem içerisindeki ortalama düzeyi ile seçilen zaman aralığındaki düzeyi karşılaştırılır. Elde edilen sonuçlara göre seçilen değişkenlerden eşik değerini aşanlar erken uyarı sinyali olarak kabul edilir. Ayrıca metotta her bir gösterge ayrı ayrı analiz edilir ve optimal eşik değerleri ayrı ayrı hesaplanır (Altunöz, 2013: 174). Ancak bu durum her bir değişken hakkında ayrıntılı bilgi edinme gibi bir avantaj sağlarken, değişkenler arası korelasyonu ihmal etmesi ise dezavantaja neden olmaktadır (Altunöz, 2013: 174-175). Aşağıdaki matris ile her bir gösterge performansının dikkate alınması, ayrı ayrı göstergelerin etkinliğinin incelenmesi için kullanışlıdır (Kaminsky vd. 1998: 18).

Tablo 3.2 Sinyal Yaklaşımı Matrisi

| | Kriz Var (24 Ay İçinde) | Kriz Yok (24 Ay İçinde) |
|------------|-------------------------|-------------------------|
| Sinyal Var | A | B |
| Sinyal Yok | C | D |

Kaynak: Kaminsky vd. 1998: 18

Kriz sinyalinin var olduğu durumu takip eden 24 ay içinde, kriz ortaya çıkar ise iyi sinyal (A), kriz ortaya çıkmaz ise kötü sinyal ya da “gürültülü” (B) olarak ifade edilmektedir. Krizin gerçekleşmesine rağmen sinyal yok ise bu durum arızalı sinyal (C), hem sinyal hem de kriz yok ise (D) olarak gösterilmektedir (Kaminsky vd. 1998: 18). Eğer eşik değeri, arızalı sinyalleri azaltmak için gereğinden yüksek seçilirse iyi sinyaller gözden kaçırılacaktır. Aksine eşik değerleri düşük belirlenirse sinyal olmasına rağmen kriz olmayacaktır. Bu yöntemdeki sorunu gidermek için kötü sinyallerin iyi sinyallere oranını ifade eden gürültü sinyal oranı $GSO = [B/(B+D)]/[A/(A+C)]$ kullanılmaktadır (Avcı ve Altay, 2013: 51-52). Bu formülde, $[B/(B+D)]$ kötü sinyallerin tüm olası kötü sinyallere oranı ve $[A/(A+C)]$ iyi sinyallerin tüm olası iyi sinyallere oranı verilmektedir. Gürültü sinyal oranının değeri ne kadar küçük olursa, sinyallerin krizi yakalama olasılığı da o kadar artacaktır. Gürültü sinyal oranının 1'e eşit olması durumunda göstergenin iyi sinyal kadar kötü sinyal ürettiği ifade edilebilir (Öz ve Taban, 2007: 8).

Sinyal yaklaşımında tüm göstergeler tarafından elde edilen bilgiler, birlikte kullanılarak olası bir krizin değerlendirilmesi de mümkündür. Bu amaçla, ağırlıklı bileşik endeks (ABE) hesaplama yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntemde incelenen dönemde alınan sinyallerin sayısı her bir gösterge için hesaplanmakta, sinyal sayısı arttıkça kriz olasılığı artmaktadır (Öz ve Taban, 2007: 8).

Formülde n, göstergeler vektörü X olarak belirlendiğinde herhangi bir dönemdeki sinyal sayısını vermekte, bu 0 ve n arasında bir yerde olabilir. Bu bağlamda ağırlıklı bileşik endeks şu şekilde gösterilmektedir;

$$ABE_t = \sum_{k=1}^n \frac{1}{GSO^k} K_t^k$$

ABE, ağırlık bileşik endeksini, GSO^k , k değişkenine ait gürültü sinyal oranını göstermektedir. Eğer k değişkeni, (X_t^k) , t döneminde eşik değeri aşarsa (K_t^k) 1'e aksi takdirde 0'a eşit olacaktır (Öz ve Taban, 2007: 9).

3.1.3.2. Probit/Logit Model Yaklaşımı

Probit ve logit modeller, iki uçlu bağımlı değişken (kriz olur ya da olmaz) ile birçok açık değişken arasındaki olasılıklı ilişkileri analiz eder. Analizin sonucu ile krizi tahmin edebilme kabiliyeti olan değişkenlerin tespit edilmesi mümkün olabilir. Bu analiz aynı zamanda gelecekteki olası kriz hakkında da bilgi verir (Erkekoğlu ve Bilgili, 2005: 21). Bu modellerin finansal krizleri tespit edilebilme kabiliyeti yüksek olduğundan ötürü bu amaçla yapılan çalışmalarda çoğunlukla tercih edilen modeldir (Oktar ve Dalyancı, 2010: 15).

Logit model, kesikli bir bağımlı değişkeni, kesikli sürekli, ikili veya karma bir değişkenler setinden tahmin etmek amacıyla kullanılan bir ekonometrik modeldir. Modelde olasılık fonksiyonu maksimum hale getirilerek kriz olasılığı öngörülebilmektedir. Modelde belirlenen açıklayıcı değişkenler kullanılarak, kriz göstergesine ikili değer (0,1) verilir, çünkü model ülkede kriz olacağı veya olmayacağı noktasından hareket eder. Bu yüzden bağımlı değişken, ülkede kriz yoksa 0, varsa 1, değerini almaktadır (Altıntaş ve Öz, 2007: 14).

Logit Model;

$$P_i = E(Y = 1|X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_i)}}$$

Bu modelde, P_i bağımsız değişken, X_i veri iken i. bireyin belirli bir seçim yapma olasılığını (i. birey için Y'nin 0 ve 1 alma olasılığı), e ise 2.72 değerini göstermektedir (Cebeci, 2012: 130).

Probit/logit modellerde açıklayıcı değişkenler bir arada incelenerek kriz olasılığı tahmin edilmektedir. Bu yüzden bunlar çok değişkenli yaklaşımlardır. Çok değişkenli yaklaşımlar, farklı değişkenler arasında korelasyonları gözetmesi yönünden sinyal yaklaşımından avantajlıdır. Probit model ve logit model birbiri ile aynı olmasına rağmen, tercih olasılıklarını tanımlamada kullanılan birikimli dağılım fonksiyonundan dolayı birbirinden ayrılırlar(Altunöz, 2013: 190). Probit model normal birikimli dağılım fonksiyonundan türetilirken, logit model ise lojistik birikimli dağılım fonksiyonundan türetilir (Cebeci, 2012: 129).

3.1.3.3. Diskriminant (Ayrırma) Analizi

Ayrırma analizi, matematiksel teknikler ile önceden sınıflandırılmış birden fazla grubun birbirinden en iyi şekilde ayrımını sağlayan çok değişkenli bir analiz türüdür (Çelik, 2010: 136; Altunöz, 2013: 192). Bu analizin amacı, bir grup değişkene bağlı olarak, birden fazla grup arasında herhangi bir farkın olup olmadığını ortaya çıkarılmasıdır (Çelik, 2010: 136). Öyle ki analiz bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri tahmin etmeye çalışan matematiksel çalışmalardan biridir (Aydın, 2007: 6-7). Analizde ekonomik

krizlerin önceden öngörülebilmesi amacıyla, tercih edilen bağımlı değişkenlere bağlı olarak açıklayıcı değişkenlerin tahmin edilmesi mümkündür. Böylece açıklayıcı değişkenlerden oluşturulan gruplar içerisinde krizleri tespit edebilme yeteneği olanlar ile kötü sinyal verecek olanlar arasında ayrımının yapılabilmesi olanaklıdır.

Ayrırma analizinin temel amaçları iki grupta açıklanabilir (Ünsal, 2000: 19-20)

- Ayrırma analizi için uygun fonksiyonları seçerek, gruplar arasındaki ayrımı en etkin şekilde gerçekleştirecek değişkenleri belirlemek,
- Grubu tam olarak bilinmeyen değişkenlerin hangi gruba ait olduğunu belirlemektir.

Ayrırma analizini formül şeklinde göstermek gerekirse,

$$Y_s = v_{s,1}x_1 + v_{s,2}x_2 + \dots + v_{s,p}x_p$$

x ile gösterilen değişkenler, v ile gösterilenler ise değişkenlerin katsayılarıdır. Bu fonksiyon, ayırma fonksiyonunu ifade etmektedir (Altunöz, 2013: 193).

3.2. Literatür Taraması

Finansal krizlerin yaygınlaşması ile birlikte yüksek borç seviyesindeki ülkeler için mali sürdürülebilirlik en önemli sorundur. Günümüzde bu nedenle kamu kesiminin mali sürdürülebilirlik çalışmaları krizlerin önceden tahmin edilmesi ve krize hazırlıklı olma yönünde çalışmaları da tetiklemektedir. Bu saik kamu maliyesinde mali krizlerin tahmini ve kamu borç krizlerinin öngörülmesine yönelik akademik çalışmaları da teşvik etmektedir. Özellikle 2000 sonrasında yaygınlaşan mali gerilim endeksi ile erken uyarı sistemlerine yönelik literatür hızla çoğalmaktadır. Tablo 3.3.'de son yıllarda yapılan mali gerilim endeksi ve kamu mali yönetiminde erken uyarı sistemleri literatürü özetlenmiştir.

Tablo 3.3 Mali Krizlerin Tespit Edilmesine Yönelik Yapılan Çalışmalar Literatürü

| <i>Yazarlar</i> | <i>Konu</i> | <i>Yöntem</i> | <i>Yayın Evi ve Tarih</i> |
|---|--|--|--|
| Enrica Detragiache ve Antonio Spilimbergo | Analizde 69 tane gelişmekte olan ülke için 1971-1998 arası yılları kapsayan veriler kullanılmış. 11 tane ekonomik gösterge alınarak borç kriz olayları oluşturulmuştur. | Hassasiyet Deneyi (Sensitivity Test) | IMF Working Paper, 2001 |
| Paolo Manasse, Nouriel Roubini ve Axel Schimmelpfennig | Analizde 47 tane gelişmekte olan ülke için 1970-2002 arası yılları kapsayan veriler kullanılmış. 47 tane ekonomik gösterge alınarak ulusal borç krizleri endeksi oluşturulmuştur. | Logit Model ile Sınıflandırma ve Regresyon Ağaçları (Classification and Regression Trees-CART) | IMF Working Paper, 2003 |
| Alessio Ciarlone ve Giorgio Trebeschi | Analizde 28 tane gelişmekte olan ülke için 1980-2002 arası yılları kapsayan veriler kullanılmış. 28 tane ekonomik gösterge alınarak borç krizleri endeksi oluşturulmuştur. | Logit Model | Emerging Markets Review, 2005 |
| Ana-Maria Fuertes ve Elena Kalotychou | Analizde 75 tane gelişmekte olan ülke için 1983-2000 arası yılları kapsayan veriler kullanılmış. 24 tane ekonomik gösterge alınarak ulusal borç krizleri endeksi oluşturulmuş. | Sinyal Yaklaşımı | International Journal of Forecasting, 2007 |
| Emanuele Baldacci, Iva Petrova, Nazim Belhocine Gabriela Dobrescu ve Samah Mazraani | Analizde 29 tane gelişmiş ülke ve 52 tane gelişmekte olan ülke için 1970-2010 arası yılları kapsayan veriler kullanılmış. 12 tane ekonomik gösterge alınarak mali gerilim endeksi oluşturulmuştur. | Sinyal Yaklaşımı ile Logit Model | IMF Working Paper, 2011 |
| Katia Berti, Matteo Salto ve Matthieu Lequien | Analizde 24 tane Avrupa ülkesi ve 9 tane diğer gelişmiş ülke için 1970-2010 arası yılları kapsayan veriler kullanılmış. 28 tane ekonomik gösterge alınarak | Sinyal Yaklaşımı | European Economy Economic Papers, 2012 |

| Yazarlar | Konu | Yöntem | Yayın Evi ve Tarih |
|--|---|---|--|
| | mali gerilim endeksi oluşturulmuştur. | | |
| Pablo Hernandez de Cos, Gerrit B. Koester, Enrique Moral-Benito ve Christiane Nickel | Analizde 11 tane Avrupa üyesi ülke (EMU ⁶) için 1970-2010 arası yılları kapsayan veriler kullanılmış. 27 tane ekonomik gösterge alınarak mali gerilim endeksi oluşturulmuştur. | Sinyal Yaklaşımı ile Ülkelere Özgün Eşikler | European Central Bank, 2014 |
| Georgios Magkonis ve Andreas Tsopanakis | Analizde G7 üyesi ülkeler için 1980-2009 arası yılları kapsayan veriler kullanılmış. Mali ve finansal göstergeler kullanılarak hem mali gerilim endeksi hem de finansal gerilim endeksi oluşturulmuş. | SVAR Analizi | Journal of International Financial Markets, Institutions & Money, 2014 |

3.3. Mali Gerilim Endeksi Analizi

Bu çalışmada, 30 gelişen ülkeye ait en fazla 420 gözlem üzerinden analiz yapılacaktır. Veriler, Dünya Bankası ve IMF veri setlerinden derlenmiştir. Çalışmada mali gerilim endeksi çalışmalarında kullanılan 28 değişken üzerinden analizler yapılacaktır. Uygulamada en çok karşılaşılan sorun verilerin tamamının bulunamaması sorunudur. Bu nedenle yapılan analizlerde, bütün veriler kullanılamamaktadır.

3.3.1. Örneklem Özellikleri

Mali krizlerin ölçülmesi, literatürdeki ve tanımlamadaki farklılıklar nedeniyle çoğunlukla kesin bir kritere dayanmamaktadır. Analizde 30 gelişen ülke vardır. Ülke listesi eklerde (EK-1) gösterilmektedir. Ülkelerin 2000-2013 dönemindeki 14 dönemlik verileri üzerinden analiz yapılmaktadır. Ülkelerin tüm değişkenlerine ait verileri tam olarak elde edilemediği için mali gerilim endeksi modeline alınmamıştır.

Analizde logit analizde kullanılmak üzere tanımlanan GSMH Büyüme, Toplam Kamu Borçları, Genel Net Kamu Borçlanma gereği gibi ilk üç değişken (y_1, y_2, y_3) bağımlı değişkendir. Üç değişkende kategorik değişkenlerdir. Diğer 25 değişken (x_1, x_2, \dots, x_{25}) mali gerilim endekslerinde kullanılan bağımsız değişkenlerdir. Açıklayıcı değişkenler olarak tanımlanabilir.

⁶ Avrupa Birliği Ekonomik ve Parasal Birliği (Economic and Monetary Union of the European Union), Avrupa Birliği üyesi ülkelerden tek ve ortak para birimi olarak avroyu benimseyen ülkelerin oluşturdukları ekonomik birlik.

Tablo 3.4 Değişken Özellikleri

| | <i>Analizde Kullanılan Değişkenler</i> | <i>N</i> | <i>Ort</i> | <i>SS</i> | <i>Min.</i> | <i>Maks.</i> |
|----------|--|----------|------------|-----------|-------------|--------------|
| 1 (y1) | GSMH Büyüme (pozitif:0; Kriz(negatif):1) | 420 | 0,07 | 0,25 | 0 | 1 |
| 2 (y2) | Toplam Kamu Borçlarının GSYH'ya Oran [1] | 410 | 0,44 | 0,50 | 0 | 1 |
| 3 (y3) | Genel Net Kamu Borçlanma İhtiyacı (GSYH'ya oran)[2] | 412 | 0,75 | 0,43 | 0 | 1 |
| 4 (x1) | Genel Net Kamu Borçlanma İhtiyacı (GSYH'ya oran) | 412 | -1,72 | 5,00 | -16,5 | 31,6 |
| 5 (x2) | Genel kamu birincil açık (GSYH'ya oran) | 409 | 0,59 | 4,42 | -13,8 | 31 |
| 6 (x3) | Toplam Kamu Borçlarının GSYH'ya Oran | 410 | 42,40 | 22,82 | 2,2 | 137,5 |
| 7 (x4) | GSYH Büyüme Oranı | 420 | 4,58 | 3,87 | -14,8 | 33,7 |
| 8 (x5) | Nüfus Büyüme Oranı(%) | 418 | 1,01 | 0,99 | -2,9 | 4,6 |
| 9 (x6) | Cari İşlemler Dengesi (GSYH'ye oran) | 420 | 1,30 | 6,98 | -24,3 | 27,4 |
| 10 (x7) | Toplam Rezervler (Toplam Dış Borçlara Oran) | 420 | 111,20 | 387,93 | 0 | 3850 |
| 11 (x8) | Bağımlı Nüfus Oranı (Çalışan nüfusa oranı) | 420 | 53,16 | 10,48 | 36 | 89 |
| 12 (x9) | Borç Servisi (Sadece mal, hizmet ve birincil gelirlerin borç servisi %'si sadece PPP ve IMF tanımlı) | 338 | 8,55 | 7,49 | 0,2 | 40 |
| 13 (x10) | Toplam Borç Servisi (GSMH'ya oran) | 338 | 18,86 | 16,20 | 0,3 | 95,5 |
| 14 (x11) | Toplam Borç Servisi (Mal, hizmet ve birincil gelirlerin borç servisi %'si) | 347 | 41,20 | 30,46 | 1,5 | 198,1 |
| 15 (x12) | Dış Borç Stokları (GSMH'ya oran) | 338 | 120,28 | 73,78 | 4,5 | 452,5 |
| 16 (x13) | Dış Borç Stokları (Mal, hizmet ve birincil gelirlerin borç servisi %'si) | 347 | 1,55 | 1,28 | 0 | 8,4 |
| 17 (x14) | Dış Borçların Faiz Ödemeleri (GSMH'ya oran) | 338 | 4,62 | 3,84 | 0 | 30,4 |
| 18 (x15) | Dış Borçların Faiz Ödemeleri (Mal, hizmet ve birincil gelirlerin borç servisi %'si) | 350 | 17,97 | 13,18 | 0 | 71,4 |
| 19 (x16) | Kısa Vadeli Borçlar (Toplam Dış Borçlara Oran) | 335 | 41,61 | 35,73 | 0 | 277 |
| 20 (x17) | Kısa Vadeli Borçlar (Toplam Rezervlere Oran) | 355 | 4,83 | 9,75 | -42,3 | 47,7 |
| 21 (x18) | Kredi Faiz Oranı (%) | 355 | 13,88 | 9,72 | 4,2 | 67,1 |
| 22 (x19) | Gayrisafi Tasarruflar (GSYH'ye oran) | 399 | 26,32 | 10,62 | 4,5 | 60,8 |
| 23 (x20) | Gayrisafi Tasarruflar (GSMH'ya oran) | 399 | 26,54 | 9,95 | 5,1 | 57,9 |
| 24 (x21) | Kredilerin Risk Primi (Kredi faiz oranı – hazine bonusu %) | 183 | 6,46 | 8,70 | -2,9 | 45 |
| 25 (x22) | Nakit Açığı/Fazlası (GSYH'ye oran) | 277 | -1,87 | 3,40 | -11 | 13 |
| 26 (x23) | Toplam Kamu Gelirleri (GSYH'ye oran) | 277 | -1,87 | 3,41 | -10,6 | 13,2 |
| 27 (x24) | Toplam Kamu Giderleri (GSYH'ye oran) | 414 | 27,78 | 9,60 | 8,5 | 60,5 |
| 28 (x25) | Faiz Ödemeleri (Toplam Kamu Borçlarına Oran) | 277 | 5,86 | 2,52 | 0 | 14,8 |

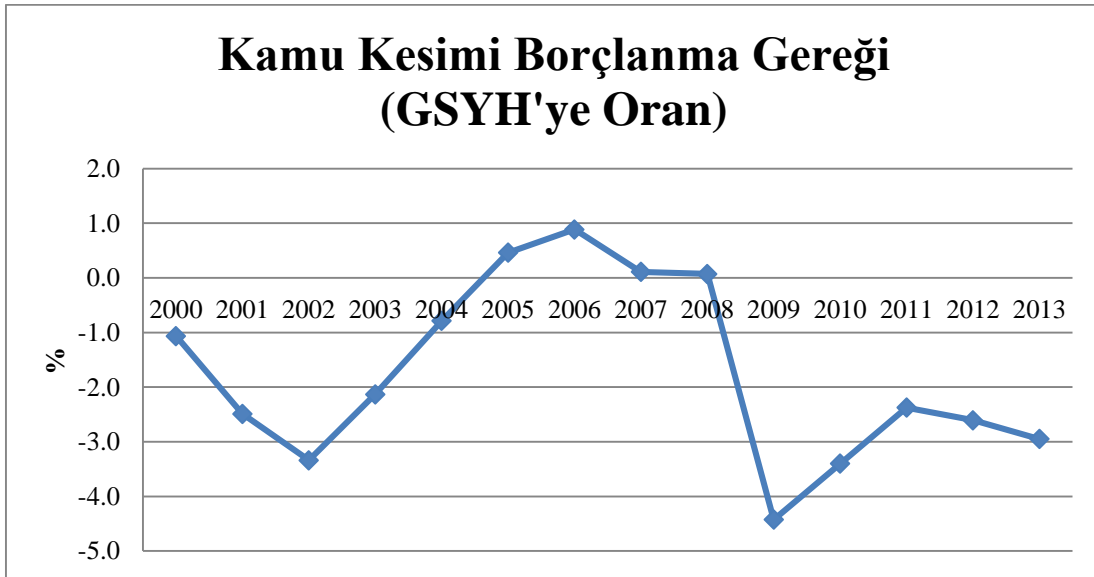
(N: Gözlem sayısı, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Max: Maksimum)

3.3.2. Mali Gerilim Endeksinde Kamu Kesimi Borçlanma Gereği

Ülkelerde kamu borçlanmasının sürdürülebilirliği, kamu kesimi borçlanma gereğinin kontrolü ile mümkündür (Cottarelli, 2012). *Kamu kesimi borçlanma gereği* (KKBG), ülkeler arasında bütçe açıklarının karşılaştırılması için oluşturulmuş bir tanımdır (Önder ve Kirmanoğlu, 1996: 36). KKBG ya da diğer benzer bir tanımla *kamu kesimi finansman açığı* (KKFA) geniş anlamda devletin gelir ve giderleri arasındaki farkı ifade eder (Özgen, 1999). Kamu kesimi mali fazla verdiği dönemlerde bu tanım *kamu sektörü borç geri ödemesi* halini alır (Önder ve Kirmanoğlu, 1996: 36). KKFA'nın finansmanı iç ve dış borçlanma yoluyla gerçekleştirilir (Özgen, 1999). Bu durum şu şekilde de ifade edilebilir:

$$\text{Kamu Kesimi Finansman Açığı} = \text{Özel Kesim Finansman Fazlasından Borçlanma} + \text{Yurt Dışı Finansman Fazlasından Borçlanma}$$

KKFA genellikle yüksek büyüme hızı ve/veya vergi sistemindeki yetersizlikten ortaya çıkar. Bu duruma ilave olarak, hızlı nüfus artışı, ortanca seçmenin bedavacılığı, yüksek tutulan büyüme hızını devam ettirebilmede tasarrufların yetersizliği, mali disiplinin bulunmayışı, kamu kesiminin büyüklüğü, aşırı istihdam ve sübvansiyon da KKFA'nın meydana gelmesine neden olabilir (Demir vd., 2005: 249). KKFA çoğu gelişmekte olan ülkede enflasyon gibi bazı ekonomik istikrarsızlıkların temel nedenini oluşturur. Ayrıca KKFA'nın finansmanı için borçlanma yoluna başvurulması ülke içerisinde borçların sürdürülebilirliğine ilişkin riskleri artırabilir. Bu durum ise ülke içerisindeki yatırımcılarda güven kaybına neden olur ve piyasadan sermaye kaçıışı ile sonuçlanır (Lopez-Claros, 2014: 3). KKFA ülkedeki mali dengeyi gösteren makroekonomik göstergelerden biridir (Özgen, 1999). Bu yüzden mali gerilim endeksi ile krizin önceden tahmin edilmesinde temel gösterge olarak kullanılmaktadır.



Şekil 3.1 Kamu Kesimi Borçlanma Gereği (GSYH'ye Oran)

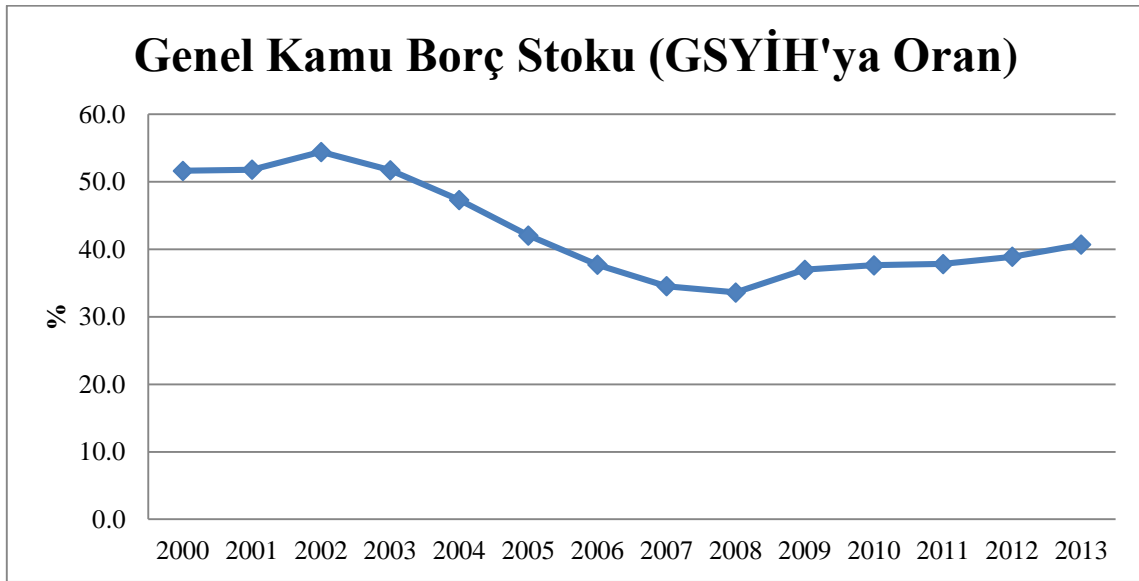
Analizde kullandığımız 30 ülkeye ilişkin KKBG Şekil 3.1 deki gibidir. 1997 Doğu Asya krizi, 1998 Rusya krizi, 1999 Brezilya krizi, 2001 Türkiye krizi ve 1998-2002 Arjantin krizi nedeniyle dünyada gelişmekte olan ülkelerin çoğu 2000 yılına istikrarsız bir ekonomi ile girmişlerdir. Şekil 3.1'de de görüldüğü üzere 2000 yılında KKFA %1 olarak gerçekleşmiştir.

Ülkelerde KKBG 2002 yılına kadar devamlı olarak artmış ve açık %3'ü aşmıştır. Maastricht kriterlerine göre bütçe açıklarının sınırı %3'tür. KKBG de bütçe açıklarını yansıtan bir gösterge olduğundan, KKFA'nın %3 aşması ve bunun borçlanma yoluyla sağlanması borçların sürdürülebilirliği riskini artırmıştır (Lopez-Claros, 2014: 3). Ancak gelişmekte olan ülkelerde peş peşe gelen krizler sonrası uygulamaya geçirilen mali disiplin ile rezerv varlıklarda artışın sağlanması, döviz cinsinden borçlanmaların sınırlandırılması ve kamu borç stokunun azaltılması hedeflenmiştir (Kutlu ve Demirci, 2011: 129). Mali disiplin ve dünya genelindeki finansal iyileşme sayesinde gelişmekte olan ülkelerin ekonomileri toparlanmaya başlamıştır. Şekil 3.1'de 2002 yılından sonra KKBG devamlı olarak azalarak 2004 yılından sonra pozitif bir değer almıştır. Kamu sektörü borç geri ödemesi 2006 yılında zirve yaparak %1'e yaklaşmıştır. FED politikasının dünya piyasasını etkilemesi sonucunda 2006 yılından sonra krizin sinyalleri gelişmekte olan ülkelerde gözükmeğe başlamıştır. Şekil 3.1'de 2006 yılı sonrası KKBG artmaya başlamış ancak mali sürdürülebilirliğin bozulmaması için ülkeler ekonomilerine müdahalede bulunularak, 2007 yılında KKBG durdurmuştur. Fakat KKBG sadece 2008 yılına kadar sabit kalmış daha sonra yeniden artmaya başlamış ve 2009'da KKFA zirve yaparak %4'ü aşmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde uygulanan mali disiplin politikası nedeniyle kriz gelişmiş ülkelerde 2007 yılı içerisinde gerçekleşirken, gelişmekte olan ülkelerde ise 2008 yılından sonra gerçekleşmiştir (Kutlu ve Demirci, 2011: 129). Mali gerilimin bir göstergesi olarak KKBG 2002'den 2006'ya kadar devamlı olarak azalırken, 2006'da düşüşe geçerek kriz öncesinde olumlu bir sinyal vermiştir.

3.3.3. Mali Gerilim Açısında Kamu Borç Stoku

Ülkelerin yüksek kamu borç seviyeleri, ülkenin ödeme gücünü zayıflatırken, borçların konjonktüre karşı bir mali politika aracı olarak kullanılmasını sınırlar ve borçların maliyetini artırır (Baldacci vd., 2010: 3). Bu nedenle kamu maliyesinin sürdürülebilirliği olumsuz etkilenmektedir. Özellikle büyük çaplı krizlerde kamu finansmanının sürdürülebilirliği imkânsız olabilmektedir. Öyle ki 2007 global kriz sonrası dünya ekonomisinde kamu borç stoku hızla artmış ve İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana en yüksek seviyesine ulaşmıştır (Baldacci vd., 2010: 3). Bu yüzden Avrupa'da ortaya çıkan borç krizinden sonra İrlanda, Yunanistan gibi ülkelerde mali sürdürülebilirlik riski açık bir biçimde ortaya çıkmıştır. Analiz kapsamındaki ülkelerin tamamı gelişen ülkelerdir ve küresel likiditenin genişlediği 2007 öncesi dönemde bu ülkeler mali disiplin nedeniyle kamu borç stokunu küçülterek borç krizlerinden kendilerini koruyabilmişlerdir. Bundan dolayı gelişmekte olan bazı ülkelerde kamu borçlarında artışlar yaşansa da, ilgili ekonomiler üzerindeki etkisi gelişmiş ülkelerdeki

kadar olmamıştır (Baldacci vd., 2010: 3). Krizden önce borç seviyesinin yükselmesi bir kriz göstergesi olarak analizlerde sıklıkla kullanılmaktadır.



Şekil 3.2 Genel Kamu Borç Stoku GSYH'ye Oran)

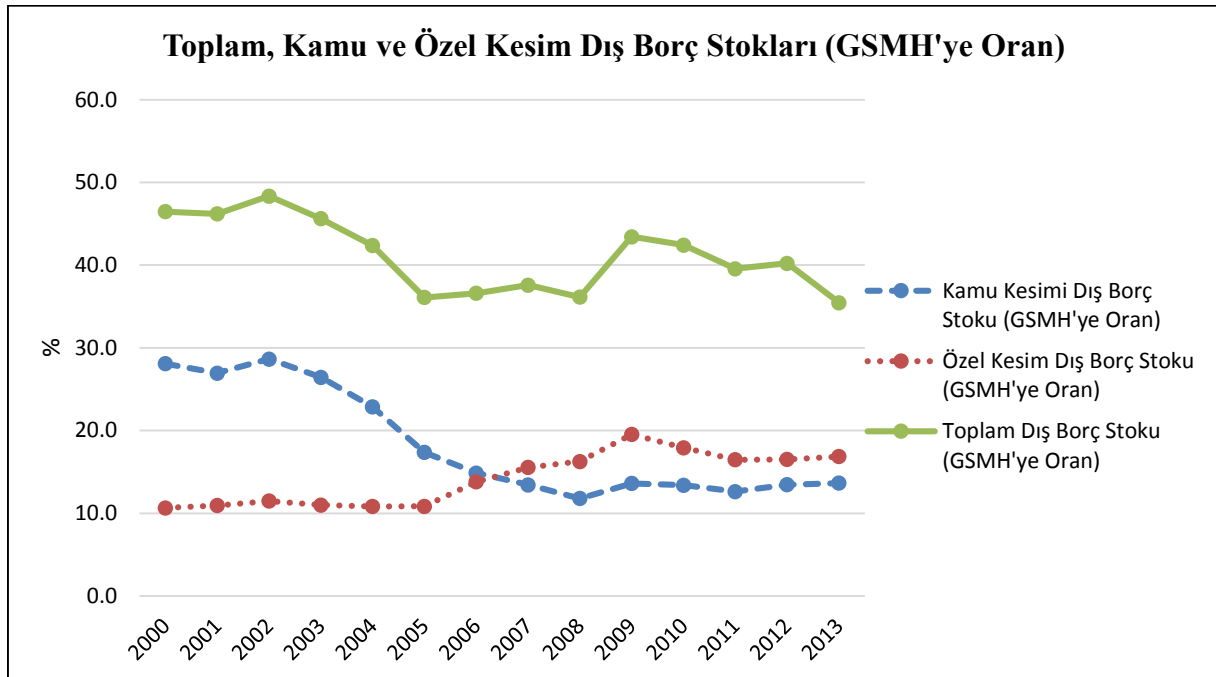
Analiz kapsamındaki 30 ülkenin verileri incelendiğinde 2001-2002 yılları arasında kamu borç stoku devamlı olarak artmıştır. Ancak bu dönem birçok gelişen ülke için kriz dönemi ya da kriz sonrası döneme denk gelmiştir. 2002-2008 dönemleri arasında ise kamu borç stoku sürekli olarak düşmüş ve %35'in altına gerilemiştir. Kamu borç stokundaki bu sürekli düşüşün en önemli nedenini, kriz sonrası uygulanan mali disiplin kapsamındaki borç yönetim stratejisi oluşturmaktadır. Kamu borç yönetimi, devletin belirli ekonomik amaçlar doğrultusunda ülkenin borç miktarı ve yapısında yapmış olduğu değişiklikleri ifade eder (Çataloluk, 2009: 248). Gelişen ülkelerde 2000'li yıllardaki kriz sonrası kamu borç stokunun azaltılması ve döviz cinsinden borçlanmanın kısıtlanması gibi borç yönetimine yönelik maliye politikalarının uygulanması sayesinde 2002'den sonra kamu borç stokunda düşüş gerçekleşmiştir (Kutlu ve Demirci, 2011: 129). Maastricht kriterlerine göre her ülkenin kamu borçları GSYH'nin %60'ını geçmemelidir. Analizdeki gelişen ülkelerin tamamında görüldüğü üzere 2000-2013 yılları arasında kamu borçlarının GSYH'ye oranı %60'ın altındadır. Düşük seviyede tutulan kamu borç stoku devletin ödeme gücü kabiliyetini artırır ve mali sürdürülebilirlik riskini azaltır. Çünkü mali sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi zamanlararası bütçe kısıtının karşılanabilmesi ile mümkündür. Bu durum ise gelecekteki birincil fazlalıklar ve/veya senyoraaj gelirlerinin, başlangıçtaki kamu borç stokuna eşit olması ile gerçekleşir (Burnside vd., 2003: 1). Bu yüzden kamu borç stok seviyesinin düşük olması gelecekte bu

koşulun sağlanmasını kolaylaştırır. 2008 sonrası global krizin etkisiyle kamu borç stoku artmıştır. Ülkeler kriz dönemlerinde, makroekonomik yapıda oluşan olumsuz durumu düzeltmek ve yeniden ekonomiye canlandırmak için belirli maliye politikaları uygulamaktadırlar. Bu yüzden borç yönetim stratejisi de bu politikalar doğrultusunda değişecektir (Elwell, 2013: 2-3). Bu bakımdan 2008 sonrası borçların artışını genel anlamda ekonomide uygulanan mali politikalar ve mali açıklar oluşturmaktadır. Ayrıca krizin ülke ekonomisi içerisindeki seviyesine göre de kamu borç stoku değişebilmektedir (Garber vd., 2013: 12). Mali gerilimin bir göstergesi olarak kamu borç stoku oranındaki düşüş 2006 yılından sonra 2008 yılına kadar, diğer yıllara oranla daha az düşmüştür.

3.3.4. Mali Gerilim Açısından Toplam Dış Borç Stoku

Gelişen ülkelerin mali kriz olarak karşılaştığı en önemli kriz türü dış borç krizidir. Bu ülkelerdeki yetersiz iç tasarruf ve sermaye, finansman ihtiyacının dış borçlar ile karşılanmasını zorunlu hale getirmektedir (Ülgen, 2005: 21). Ülkeler açısından dış borçlanma; milli geliri artırmak, istihdamı genişletmek, ödemeler dengesini sürdürmek, fiyat istikrarını devam ettirmek, gelir dağılımını düzenlemek ve bütçe açıklarını finanse etmek gibi amaçlarda kullanılmaktadır (Opuş, 2002: 185). Bunun yanında devlet bazen gelirleri ile borçları ödeyemediğinde, borçlarını yeniden borçlanma ile karşılayabilir (Delice, 2003: 61). Böyle bir durumda devletin borçlarını sürdürülemeyeceği riski artar (Lopez-Claros, 2014: 3). Kamu borç yönetimi stratejisinde dış borçlar maliye politikası amacıyla aktif olarak kullanılır. Devlet borçlarının mali hedeflere ulaşmak için bir maliye politikası aracı olarak kullanılması literatürde bilinen bir durumdur (Çataloluk, 2009: 248). Ancak dış borçların ekonomide aktif bir şekilde kullanılması belirli riskleri de beraberinde getirir. Her şeyden önce borçlar gelecek nesiller üzerinde bir vergi yükü oluşturur. Bununla birlikte borçların, rekabet gücü yüksek ve döviz girişi sağlayacak alanlara kullanılması gerekir (Opuş, 2002: 186). Aksi takdirde bu durum devletin gelecekte ödeme gücünü zayıflatır ve borçlarının temerrütte bırakmasına neden olabilir. Dış borçlar genellikle döviz cinsindedir. Öyle ki gelecekte bu borçların ödenebilmesi için yeterli miktarda döviz ihtiyacına gerek vardır. Ülkeye, piyasadaki yatırımcılar tarafından döviz aktarılmaz ise bu durum döviz kuru ya da para politikası üzerinde bir baskıya neden olurken borçların sürdürülebilirlik riskini artırır. Borç yönetiminde risk yönetiminin yetersiz gerçekleştirilmesi ülke borçlarını istikrarsız bir kaynağa dönüştürebilir (Garber vd., 2013: 13). Bu yüzden kamu borç yönetimi, borçları belirli bir risk seviyesinde tutarak, orta ve uzun vadede en düşük maliyetle karşılamaya çalışır (IMF ve WB, 2014: 17). Mali krizlerin ortaya çıkmasında hem kamu kesimi dış borçları hem de özel kesim

dış borçları etkili olabilmektedir (Delice, 2003: 61). Bu yüzden kriz öncesi gösterge olarak kamu dış borç stokunun artması bir mali gerilim göstergesidir.



Şekil 3.3 Toplam, Kamu ve Özel Kesim Dış Borç Stokları (GSMH'ye Oran)

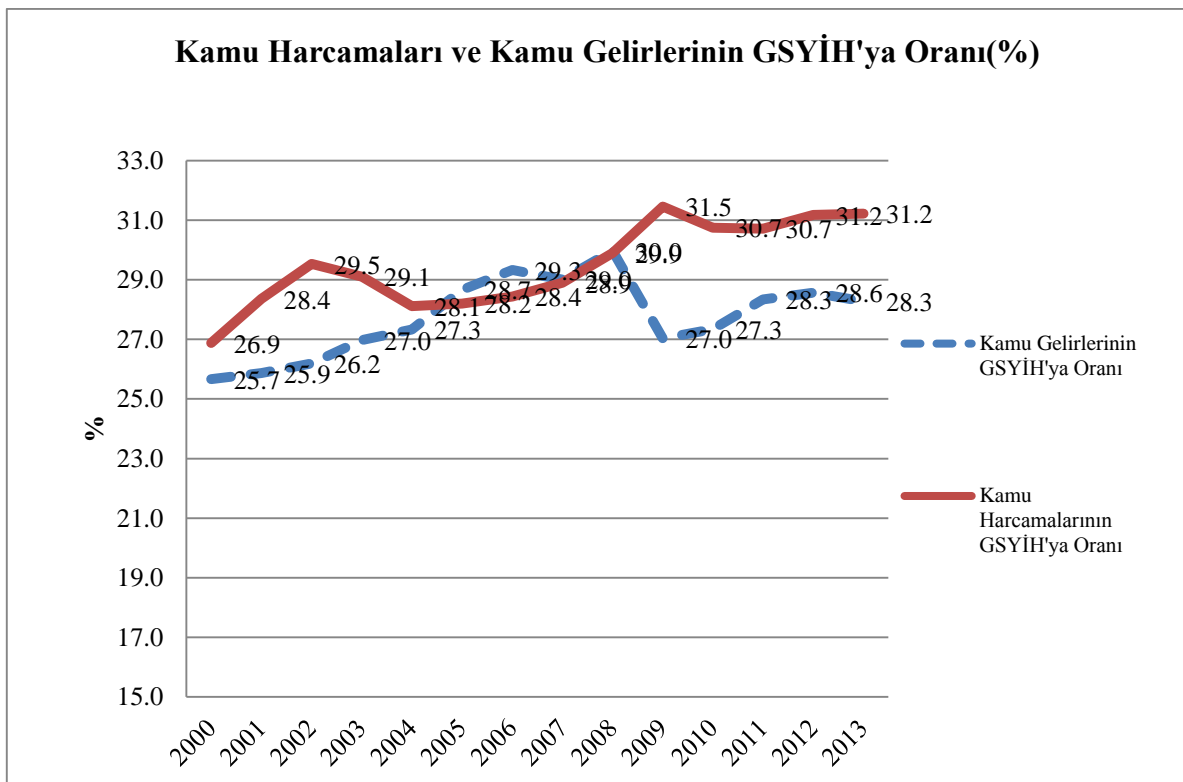
Analizimiz de 30 ülkenin dış borç stoku 2000 yılından sonra bir dönem kısmen düşmüş ise de 2000-2002 yılları arasında genel itibariyle bir artış gerçekleştirerek %50'ye yaklaşmıştır. Bu oran 2000-2013 yılları arasındaki en yüksek seviyedir. 2000-2005 yılları arasında toplam dış borç stoku sürekli olarak düşmüş ve %40'ın altına gerilemiştir. Toplamdaki bu düşüşün nedenini ise kamu dış borç stokundaki düşüşler gerçekleştirmiştir. Çünkü yeni milenyumun başlarında, gelişen ülkeler mali disiplin amacıyla döviz cinsinden borçlanmayı sınırlandırma gibi dış borç stoklarını azaltmaya yönelik mali politikalar uygulamışlardır (Kutlu ve Demirci, 2011: 129). Borç yönetiminde izlenen bu yol 2002-2008 yılları arası kamu dış borç stokunu azaltarak %15'in altına indirmiştir. 2005-2007 dönemleri arasında toplam dış borç stoku çok düşük oranlarda artmış genel anlamda 2005-2008 dönem aralığında sabit denilecek düzeyde kalmıştır. Bu dönemler arasında, böyle bir görünüm sergilemesi, küresel piyasadaki likidite hacmindeki artışa bağlı olarak gerçekleşen özel kesim borçlarından kaynaklanmıştır. Bu dönemler arasında kamu dış borç stoku düşerken, özel kesim dış borçları artmıştır. 2008 yılında küresel krizin gelişen ülkelere yansımalarıyla birlikte özel sektör dış borç stokundaki artışa, paralel olarak kamu dış borç stoku da artmıştır. Avrupa'da da özel sektör borçlanma oranları bu dönem içerisinde artmıştır. Kriz sonrası avro bölgesinde kamu borçlarına ve bütçe açıklarına yönelik politikalar uygulanırken özel sektör

borcunun göz ardı edilmesi, finansal piyasalarda krize neden olmuştur. İrlanda ve İspanya gibi ülkelerin bütçe açıklarının avro bölgesi oranının altında olmasına rağmen bankacılık krizi nedeniyle bu ülkeler özel sektörün borcunu üstlenerek kamu borcu haline getirmişlerdir (Yavuz vd., 2013: 134-135). Kriz dönemlerinde ülkeler ekonomiyi canlandırma programları ve diğer kurtarma paketleri nedeniyle yüksek seviyede kamu harcaması gerçekleştirirler (Reinhart ve Reinhart, 2009: 5). Bunun yanında cari açığı ve bütçe açığını kapatmak için dış borçlanmayı tercih edebilirler, bu şekilde finansal piyasaların ihtiyaç duyduğu döviz ihtiyacını ve piyasadaki likiditeyi sağlayabilirler (Çataloluk, 2009: 248). 2002-2005 dönemleri arasında analizdeki 30 ülkenin toplam dış borç stoku oranı sürekli olarak düşmüş ve bu oran 2005 yılından 2008 yılına kadar yaklaşık aynı seviyede kalmıştır. Bu nedenle 2005 yılından itibaren kriz için iyi bir sinyal vermiştir.

3.3.5. Mali Gerilim Açısından Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirleri

Ülkelerde mali krizleri belirleyen en temel unsur, kamu harcamalarının kamu gelirlerinin üzerine çıkarak bütçe açıklarını artırmasıdır. Bütçe açığı, devletin gider ve gelirleri arasındaki uyumsuzluğu göstermektedir. Bunun yanında günümüz uygulamalarında daha çok kamu harcamaları üzerinde durulmaktadır (Odabaş ve Bahtiyar, 2010: 162). Kamu harcamaları ekonomide sosyal ihtiyaçların karşılanması, ekonomik istikrarsızlıkların giderilmesi, ekonomik büyümenin sağlanması ve adaletli gelir dağılımının gerçekleştirilmesi amacıyla devlet tarafından sıkça kullanılan bir mali politikadır (Akdemir ve İlgün, 2011: 160). Kamu harcamaları hızlı büyümenin bir aracı olarak kullanılırken, bu doğrultuda kamu istihdam politikalarının ve kamu kesimi finansman açıklarının büyümesi, kamu harcamalarında da artışa neden olmaktadır (Sakal, 2002: 212). Kamu harcamalarındaki artışların finansmanı, vergi ve/veya borçlanma şeklinde gerçekleştirilebilmekte, ancak seçilen finansman şekline göre özel sektör davranışları ya da makroekonomik değişkenler üzerinde etkili olabilmektedir. Öyle ki harcamaların karşılanması için vergilerin tercih edilmesi, özel sektörün kullanılabilir gelirini azaltarak tüketim ve tasarruflarına yönelik davranışlarını etkilerken, borçlanmanın tercih edilmesi, dışlama etkisine neden olabilmektedir (Akdemir ve İlgün, 2011: 197). Gelişen ülkelerde ise kamu harcamalarında daha çok borçlanma yolu tercih edilmektedir. Çünkü bu ülkelerde kamu harcamalarına paralel olarak vergilerin artırılması, ekonomik ve politik baskılar nedeniyle pek mümkün olmamaktadır (Sakal, 2002: 212). Öyle ki vergilerdeki artış ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemekte, bununla birlikte kişiler üzerinde artan vergi yükü toplumda olumsuz tepkilere neden olabilmektedir (Akdemir ve İlgün, 2011: 180). Bu durum ise kamu harcamalarındaki artışın borçlanma yoluyla finanse

edilmesini sağlarken ekonomi içerisinde kamu borç stokunun artmasına sebep olmaktadır. Ekonomide oluşacak yüksek borç stoku ve borçların sürdürülebilirliği riskinden dolayı ülkeler birincil fazla oluşturmaya yönelik mali politikalara yönelmektedir (Akdemir ve İlgün, 2011: 178-179). Çünkü mali sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için, borçların temerrütte bırakılmadan zamanlararası bütçe kısıtının karşılanması gerekir. Bu yüzden gelecekteki birincil fazlaların veya senyorej gelirlerinin bugünkü gerçek değeri toplamının devletin başlangıçtaki borçlarının gerçek değerine eşit olması gerekmektedir (Burnside vd., 2003: 1). Gelecekte borçların sürdürülebilirliğini sağlamak isteyen ülkeler, faiz dışı fazla hedefini tutturabilmek amacıyla kamu harcamalarını daraltıcı ve/veya gelir artırıcı politikaları uygulamaya koymaktadır (Akdemir ve İlgün, 2011: 178-179). Krizlerden önce ülkelerin kamu gelirlerinin GSYH içerisindeki payı azalırken kamu harcamalarının GSYH içerisindeki payı artmaktadır. Bu gelişme ise kriz tahminlerinin en temel göstergesidir.



Şekil 3.4 Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirlerinin GSYH'ye Oranı

Analiz kapsamındaki ülkelerde 2000-2002 arası dönemlerde kamu harcamaları artarak %29.5 seviyesine ulaşmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde 1990'nın ikinci yarısından itibaren ortaya çıkan krizler sonucunda artan bu harcamalar, gerçekleştirilen mali disiplin politikaları sayesinde 2002'den sonra yeniden düşmüş ve 2004 yılına kadar bu düşüşler devam etmiştir. Aynı şekilde mali disiplin sayesinde kamu gelirleri de 2000-2006 yılları

sürekli olarak artmış ve %29.3 seviyesine ulaşmıştır. Ekonomideki bu olumlu gelişmelerden dolayı 2004-2005 yılları arasında kamu gelirleri, kamu giderlerinin üzerine çıkmış ve 2008 yılına kadar gelir fazlası oluşmuştur. Ancak kamu harcamalarının 2004 yılı sonrası artarak artması, kamu harcamaları ve gelirleri arasındaki olumlu farkın ilerleyen dönemlerde yeniden azalmasına neden olmuştur. Öyle ki 2006 yılında kamu harcamaları ve gelirleri arasındaki olumlu fark zirve yaparak %0.9 seviyesine ulaşmış iken bu fark 2006-2007 arası özellikle kamu gelirlerinde düşüle beraber bu oran %0.1 seviyesine düşmüştür. 2000’li yılların ilk yarısında dünya ekonomisinde küresel çapta bir likidite fazlası oluşmuştur. Bu likidite fazlalığının oluşmasında gelişmekte olan ülkelerin merkez bankaları ile egemen ülke fonları da bulunmuştur (Kutlu ve Demirci, 2011: 122-123). Bu yüzden 2004 sonrası kamu harcamalarındaki artışın bir nedeni olarak bu durumu gösterebiliriz. 2004-2008 arasında genel itibariyle kamu gelirleri, 2007’deki düşüşe rağmen kamu harcamalarının üzerinde sürdürülmüştür. Mali sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla 2007 yılında kamu gelirleri, kamu harcamalarına paralel düzeyde artmış ve 2008 yılında aralarındaki oran %0.1 düzeyinde kamıştır. Mali sürdürülebilirlik, bir hükümetin kamu giderlerini, kamu gelirlerinin dışına çıkmayacak biçimde korumasıdır. Bu basit tanıma göre sürdürülebilirlik, verginin seviyesi, harcamaların seviyesi ve bu ikisi arasındaki farkın (açık) ölçülmesiyle mümkündür. Bu amaçla birçok ülke, Maastricht kriterlerinden biri olan bütçe açıklarının GSYH’nin %3’nü aşmamasını amaçlamaktadır (Bird, 2003: 15). 2008 yılında gelişen ülkelere küresel krizin etkisinin gözükmesiyle beraber kamu gelirlerindeki artış durmuş ve 2008-2009 dönemi arası düşerek %30’dan %27’ye gerilemiştir. Kamu harcamaları ise daha fazla artmış ve 2004’te %28.1 iken 2009 yılında %31.5 seviyesine ulaşmıştır. 2009 yılında kamu harcamaları ve gelirleri arasındaki açık %4.5 olarak gerçekleşmiştir. Öyle ki krizin ekonomiye etkisi yüzünden devlet gelirleri düşmüş ve bir dereceye kadar yapılan olağanüstü mali canlandırma ile finans sektörüne yönelik tedbirler kamu harcamalarının artmasına neden olmuştur (Baldacci vd., 2010: 3). Sonuç olarak, kamu harcamalarının 2004 sonrası düşmesi ve ilerleyen dönemlerde gelirlerdeki artış oranının azalması, krizlerin tahmininde kamu harcamaları ve gelirlerinin gösterge olarak iyi bir sonuç vereceğini göstermektedir.

3.3.6. Logit Model İle Kriz Göstergelerinin Belirlenmesi

Bu çalışmada, kriz vakası (episode) olarak üç farklı değişken tanımlanmıştır. GSMH’de yıllık değişim(büyüme), Toplam kamu borçlarının GSYH’ye oranı ve Genel Net Kamu Borçlanma İhtiyacı gibi unsurlara bağlı olarak kriz değişkenleri oluşturulmuştur. Bu değişkenlerde kriz durumları “1”, ve kriz olmadığı durumlar “0”olarak tanımlanmıştır. Bu

değişkenler, logit modelde bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Bağımsız değişken olarak, 25 adet değişken arasından 12 değişken seçilmiştir. Bu tercihin temel nedeni değişkenlerdeki veri eksikliğidir. GSMH'nin büyümesine göre negatif olan dönemler kriz, pozitif olanlar ise kriz olmayan işlem olarak tanımlanmıştır. İlgili dönemde 30 ülkenin 14 yıllık değişkenden elde edilen 420 vakadan sadece 29'u kriz olduğu için elde edilen logit model anlamlı sonuç vermemiştir. Bu yüzden GSMH'de yıllık değişim oranı analize dahil edilmemiştir.

Toplam kamu borçlarının GSYH'ye oranına göre tanımlanmış ve kriz olarak sınıflandırılmış veriler ile oluşturulmuş kriz değişkenine göre elde edilen bulgular Tablo 3.5'te gösterilmektedir. Burada 14 yıllık ortalamayı aşan oranlar kriz(1), aşmayan oranlar kriz olmadığı(0) durum olarak tanımlanmıştır. Buna göre 196 kriz verisi vardır ve logit modelde krizi öngörebileceğimiz değişkenler tahmin edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgulara göre KiKare değeri %1 anlamlılık seviyesinde modelin uygun olduğunu ortaya koymaktadır (Tablo 3.5)..

Tablo 3.5 Kamu Borç Stoku Bağımlı Değişken

| Değişkenler | Katsayı | Standart Hata | z | P> z | [95%Conf. Interval] | Tahmin Göstergesi |
|---|-----------|---------------|-------|-------|---------------------|-------------------|
| Kamu Birincil Denge | .1498628 | .1094815 | 1.37 | 0.171 | -.064717 | + |
| Kamu Borç Stokunun GSYH'ye Oranı | .0984141 | .0184 | 5.35 | 0.00 | .0623508 | + |
| GSMH Artış Oranı | .0376935 | .0536126 | 0.70 | 0.482 | -.0673852 | + |
| Toplam Rezervlerin Toplam Dış Borçlara Oranı | -.0232295 | .0089885 | -2.58 | 0.010 | -.0408465 | - |
| Yaş Bağımlılık Oranı | -.0956137 | .0422426 | -2.26 | 0.024 | -.1784078 | - |
| Dış Borç Servisinin Toplam Dış Borçlara Oranı | -8.68e-11 | 2.97e-11 | -2.92 | 0.003 | -1.45e-10 | - |
| Dış Borç Servisinin GSYH'ye Oran | .0748043 | .0537376 | 1.39 | 0.164 | -.0305195 | + |
| Toplam Dış Borç Stoku(GSYH'ye Oranı) | .0241632 | .0149419 | 1.62 | 0.106 | -.0051223 | + |
| Kısa Vadeli Dış Borç Stoku(GSYH'ye Oran) | 1.60e-11 | 1.66e-11 | 0.96 | 0.335 | -1.65e-11 | - |
| Borç Verme Faizi | .0851225 | .0372479 | 2.29 | 0.022 | .0121179 | - |
| Nakit Açığı/Fazlası | .144862 | .1282345 | 1.13 | 0.259 | -.106473 | + |
| Kamu Gelirlerinin GSYH'ye Oranı | -.1160157 | .0413741 | -2.80 | 0.005 | -.1971075 | - |
| Sabit Katsayı | 2.627754 | 2.707715 | 0.97 | 0.332 | -2.679269 | |

| | |
|----------------|--------------|
| Number of obs | = 196 |
| LR chi2 (10) | = 98.26 |
| Prob > chi2 | = 0.0000 |
| Pseudo R2 | = 0.3688 |
| Log likelihood | = -84.102316 |

Kamu borç stoku ile tanımlanan kriz modeline göre Kamu Borç Stokunun GSYH'ye Oranı, Toplam rezervlerin toplam dış borç oranı, Yaş bağımlılık oranı, Dış Borç Servisinin Toplam Dış Borçlara Oranı, Borç verme faizi, Kamu gelirleri gibi değişkenler %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı sonuçlar vermektedir. Yani çalışmada kullanılan 30 ülkenin verilerine göre, kamu borçlarının sürdürülebilirliğini tehdit eden kriz ortamından önce bu değişkenleri gösterge olarak kullanmak mümkündür. Bu değişkenlerden Toplam rezervlerin toplam dış borç oranı, Dış Borç Servisinin Toplam Dış Borçlara Oranı ve kamu gelirleri değişkenleri borç stokunun GSMH'ye oranında azaltıcı etki yaparken, borç yükünün yüksekliği ve borç verme oranların yüksekliği artıkcça borç stokunun artışına neden olmaktadır. Yani borç yükü yüksek ülkeler, mali sürdürülebilirliği kaybetmede daha yüksek bir mali tehditle karşı karşıya kalmaktadır. Modelden elde edilen bulgu, borç yükü yüksek ülkelerin bir borç krizi ile karşı karşıya kaldığı sonucunu onaylamaktadır.

Kamu Borçlanma Gereğinin bağımlı değişken olduğu logit modelde, 196 gözlem kriz vakası olarak tanımlanmıştır. Bu modelde bağımlı değişken 14 yıllık ortalamanın üstündeki açıklar kriz(1), diğeri(0) olarak tanımlanmıştır. Bu modelin KiKare değeri daha yüksek ve %1 oranında anlamlıdır. Modelin açıklayıcı bağımsız değişkenleri; kamu birincil açıkları ve hazine nakit açıkları modelin %1 seviyesinde anlamlı olduğu sonucunu vermektedir. Modelde hazine nakit açığı ve kamu açığı artıkcça kriz ihtimali yükselmektedir. Kamu açıkları değişkeni ile bağımlı değişken ilişki negatif çıkmıştır (Tablo 3.6).

Tablo 3.6 Kamu Borçlanma Gereği Bağımlı Değişken

| Değişkenler | Katsayı | Standart Hata | z | P> z | [95%Conf. Interval] | Tahmin Göstergesi |
|---|------------------|-----------------|--------------|--------------|---------------------|-------------------|
| Kamu Birincil Denge | -1.046402 | .2971565 | -3.52 | 0.000 | -1.628818 | - |
| Kamu Borç Stokunun GSYH'ye Oranı | .0152041 | .0302639 | 0.50 | 0.615 | -.0441121 | + |
| GSMH Artış Oranı | .0615352 | .1016875 | 0.61 | 0.545 | -.1377688 | - |
| Toplam Rezervlerin Toplam Dış Borçlara Oranı | - .0004917 | .0012654 | -0.39 | 0.698 | -.0029718 | - |
| Yaş Bağımlılık Oranı | -.0439471 | .0506209 | -0.87 | 0.385 | -.1431623 | - |
| Dış Borç Servisinin Toplam Dış Borçlara Oranı | -2.23e-12 | 5.46e-11 | -0.04 | 0.967 | -1.09e-10 | - |
| Dış Borç Servisinin GSYH'ye Oran | .0351198 | .0995418 | 0.35 | 0.724 | -.1599785 | - |
| Toplam Dış Borç Stoku(GSYH'ye Oranı) | -.0099485 | .0242873 | -0.41 | 0.682 | -.0575507 | + |
| Kısa Vadeli Dış Borç Stoku(GSYH'ye Oran) | -1.63e-11 | 5.22e-11 | -0.31 | 0.755 | -1.19e-10 | + |
| Borç Verme Faizi | .0415623 | .0665806 | 0.62 | 0.532 | -.0889332 | + |
| Nakit Açığı/Fazlası | -1.217595 | .4293707 | -2.84 | 0.005 | -2.059146 | - |
| Kamu Gelirlerinin GSYH'ye Oranı | .0534658 | .0751546 | 0.71 | 0.477 | -.0938345 | - |
| Sabit Katsayı | 2.294533 | 3.897286 | 0.59 | 0.556 | -5.344007 | |

| | |
|-----------------|-----------------|
| Number of obs | =196 |
| LR chi2 (10) | =126.48 |
| Prob > chi2 | =0.0000 |
| Pseudo R2 | = 0,6994 |
| Log likelihood= | =-27.184611 |

SONUÇ

Gelişen ülkeler 2000’li yılların başında uygulamaya koydukları mali disiplin sayesinde, 2007 küresel krizin etkisini ilk aşamada azaltmışlar ancak 2008 yılında bu ülkelerin çoğu da ekonomik bunalım içerisine girmiştir. Bununla birlikte küresel kriz Avrupa’da borç krizinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Krizlerin ülke piyasalarında oluşturduğu kırılganlık ve küresel çapta gerçekleştirdiği durgunluk bütün dünya ekonomilerini derinden sarsmıştır. Bu durum sonucunda krizlerin önceden önlenbilmesine ilişkin konular yeniden gündeme gelmiştir. Doğal afetler gibi krizler de önceden tahmin edilebilir mi? Ekonomideki bazı göstergeler, krizlerin sinyali olabilir mi? Krizlerin önceden tespit edilebilmesine yönelik bu sorulara cevap teşkil etmesi amacıyla istatistik birçok ampirik çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmalarda kriz öncesi dönemlerde, normal dönemden büyük ölçüde farklılık gösteren değişkenler öncü gösterge olarak seçilmiş ve bunların kriz sinyali verip vermediği araştırılmıştır. Bu çalışmada da benzer şekilde, mali göstergeler ile mali krizlerin önceden tahmin edilmesinin mümkün olup olmadığına ilişkin soruya cevap aranmıştır.

Bu amaçla yapılan çalışmada, gelişmekte olan ülkeler için mali sürdürülebilirlik ve borç yönetimi ile ilişkili mali göstergeler seçilerek mali gerilim endeksi oluşturulmuş ve bu aşamada da erken uyarı sistemi metodolojisine bağlı kalınmıştır. Bu çalışma diğer mali krizlere ilişkin yapılan çalışmalardan farklı olarak Baldacci vd. (2011) tarafından geliştirilen mali gerilim endeksini (fiscal stress index) kullanmıştır. Mali gerilim endeksinin diğer mali kriz olaylarından ayrılmasının nedeni ise daha geniş bir tanıma sahip olmasıdır.

Bu bağlamda yapılan analizde gelişmekte olan 30 ülke için 2000-2013 yılları arasını kapsayan 14 döneme ilişkin 3 bağımlı 25 bağımsız değişken olmak üzere toplam 28 değişken kullanılarak logit analiz gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen logit modellerde kamu borçlanma stokunun GSMH’ya oranı ve kamu dengesi bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Kullanılan her iki model istatistiksel olarak anlamlıdır. Elde edilen bulgular, mali krizlerin tahmininde mali göstergelerin birçoğunun etkisi olduğunu göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre kamu borç stoku bağımlı değişkeninde; kamu borç stokunun GSYH’ye oranı ve borç verme faiz oranındaki artışlar kriz olasılığını artırırken toplam rezervlerin toplam dış borçlara oranı, dış borç servisinin toplam dış borçlara oranı ve kamu gelirlerinin GSYH’ye oranındaki artışlar ise kriz olasılığını azaltmaktadır. Aksi durumda ise tersi olmaktadır. Bu değişkenler, kamu borç stoku bağımlı değişkeninde anlamlı sonuç veren açıklayıcı değişkenlerdir. Bu bağımlı değişkendeki açıklayıcı değişkenler ile krizin önceden öngörülebilirlik olasılığı %36.9 olarak gerçekleşmiştir.

Diğer bağımlı değişken olan kamu borçlanma gereğinde ise kamu birincil denge ve nakit açığı\fazlası açıklayıcı değişkenleri modelde anlamlı sonuç veren değişkenlerdir. Bu değişkenlerin artması kriz olasılığını azaltırken, düşmesi yani açık vermeleri durumunda kriz olasılığı artmaktadır. Bu bağımlı değişken modelinde ise kriz %69.9 olasılıkla tespit edebilmektedir.

Sonuç olarak yapılan çalışmada mali gerilim endeksi için seçilen değişkenlerden kamu borç yükü, kamu rezervlerinin varlığı, kamu gelirlerindeki artış, nakit dengesi, bütçe dengesi gibi değişkenlerin mali göstergeler olarak kriz olasılığını tespit etmekte kullanılabileceği ortaya çıkmaktadır.

Çalışmanın elde ettiği sonuçlara göre, ileride yapılacak akademik çalışmalarda veri tabanlarındaki eksiklerin giderilmesi ve karşılaştırmalı yöntemlerin sonuçlarından daha farklı sonuçlar üretmek mümkündür.

KAYNAKÇA

- Akalın, G. ve Uçak, A. (2007). “Ekonomik Krizlerde Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Rolü ve IMF’nin Kriz Yönetimi”. *Marmara Üniversite Sosyal Bilimler Enstitüsü Öneri Dergisi*, 7(28): 255-262.
- Akçay, B. (2012). “Yunanistan Ekonomisinde Devlet Borç Krizi-Cari Açık İlişkisi”. *Maliye Dergisi*, (163): 15-35.
- Akdemir, T. ve İlgün, M.F. (2011). “Kamu Borçlanması Sınırlamalarının Kamu Harcamalarının Bileşimi Üzerine Etkileri: Avrupa Birliği Ülkelerine Yönelik Ampirik Bir Değerlendirme”. *Maliye Dergisi*, (160): 177-203.
- Aktan, C.C. ve Şen, H. (2001). “Ekonomik Kriz: Nedenler ve Çözüm Önerileri”. *Yeni Türkiye Dergisi, Ekonomik Kriz Özel Sayısı II*, (42): 1225-1230.
- Akyüz, Y. (2007). “Debt Sustainability in Emerging Markets: A Critical Appraisal”. *United Nations DESA Working Papers*, (61): 1-24.
- Altıntaş, H. (2004). “Bankacılık Krizleri, Nedenleri ve Ekonomik Maliyetleri”. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (22): 39-61.
- Altıntaş, H. ve Öz, B. (2007). “Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Bankacılık Krizlerinin Çok Değişkenli Logit Yöntemiyle Öngörülmesi”. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 62(4): 1-31.
- Altunöz, U. (2013). *Finansal Krizler Erken Uyarı Sistemleri ve 2008 Krizi İçin TR-ABD Örneği*. Beta Yayınları, İstanbul.
- Alvarado, C.D., Izquierdo, A. ve Panizza, U. (2004). “Fiscal Sustainability in Emerging Market Countries with an Application to Ecuador”. *Inter-American Development Bank, Research Department, Working Paper*, (511): 1-45.
- Arslan, Ü. (2006). “Latin Amerika Ülkelerinde Bağımlılık”. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(3): 37-56.
- Avcı, M.A. ve Altay, N.O. (2013). “Finansal Krizlerin Sinyal Yaklaşımı İle Öngörülmesi: Türkiye, Arjantin, Tayland ve İngiltere İçin Bir Analiz”. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (14): 47-58.
- Aydın, Ü. ve Kara, O. (2008). “Krizlerin Türkiye Ekonomisine Etkisi: Geleceğin Öngörüsüne Yönelik Bir Deneme”. 2. *Ulusal İktisat Kongresi*, 20-22 Şubat 2008, İzmir, s. 1-19.
- Aydın, Z.B. (2007). “Tam Zamanında Üretim ve Toplam Kalite Yönetimi Ayrımının Diskriminant Analizi ile İncelenmesi”. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 26(2): 1-21.

- Babecky, J., Havranek, T., Mateju, J., Rusnak, M., Smidkova, K. ve Vasicek, B. (2012). "Leading Indicators of Crisis Incidence". *European Central Bank Working Paper Series*, (1486): 1-28.
- Balassone, F., Franco, D. (2000). "Assessing Fiscal Sustainability: A Review of Methods with a View to EMU". *Fiscal Sustainability Conferencecek 2000*, s. 21-59.
- Baldacci, E., Gupta, S. ve Mulas-Granados, C. (2010). "Restoring Debt Sustainability After Crises: Implications for the Fiscal Mix". *IMF Working Paper*, 10(232): 1-35.
- Baldacci, E., Petrova, I., Belhocine, N., Dobrescu, G. ve Mazraani, S. (2011). "Assessing Fiscal Stress". *IMF Working Paper*, 11(100): 1-41.
- Basık, F.O. (2008). *Ansiklopedik Muhasebe ve Finans Terimleri Sözlüğü*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Berg, A. (1999). "The Asia Crisis: Causes, Policy Responses, and Outcomes". *Working Paper*, 99(138): 1-44.
- Berti, K., Salto, M. ve Lequien, M. (2012). "An Early-Detection Index of Fiscal Stress EU Countries". *European Economy Economic Papers*, (475): 1-22.
- Berkman, A.N. (2011). "Türkiye'de Finansal Liberalizasyon ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki". *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(2): 259-282.
- Bird, R.M. (2003). "Fiscal Flows, Fiscal Balance, and Fiscal Sustainability". *Georgia State University Andrew Young School of Policy Studies, International Studies Program, Working Paper*, (03-02): 1-25.
- Blanchard, O., Chouraqui, J.C., Hagemann, R.P. ve Sartor, N. (1990), "The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to An Old Question". *OECD Economies Studies*, (15): 1-36.
- Blommestein, H.J. (2005). "Overview of Advances in Risk Management of Government Debt". *OECD Journal: Financial Market Trends*, 2005(1): 117-134.
- Boothe, P. ve Reid, B. (1992). "Debt Management Objectives for A Small Open Economy". *Journal of Money, Credit and Banking*, 24(1): 43-60.
- Buiter, W.H. (1985). "A Guide to Public Sector Debt and Deficits". *Economic Policy*, 1(1): 13-79. <http://www.jstor.org/stable/1344612> (erişim tarihi, 12.01.2015)
- Buluş, A. ve Kabaklarlı, E. (2010). "1929 Ekonomik Buhranı ile Son Dönem Global Krizin Karşılaştırılması". *Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F, Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (19): 1-22.
- Burnside, C. (2005). *Fiscal Sustainability in Theory and Practice: A Handbook*. World Bank, Washington DC.

- Burnside, C., Eichenbaum, M. ve Rebelo S. (2003). "Currency Crises and Fiscal Sustainability". *Kellogg School of Management at Northwestern University Working Paper*, July 2003, 1-28.
http://www.kellogg.northwestern.edu/faculty/rebelo/htm/fsbook_ch8.pdf (erişim tarihi, 22.12.2014)
- Burnside, C., Eichenbaum, M. ve Rebelo S. (2008). "Currency Crisis Models". S.N. Durlauf ve L.E. Blume (Ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics, Second Edition*. Palgrave Macmillan.
http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008_S000204/ (erişim tarihi, 22.12.2014).
- Carvajal, A., Monroe, H., Pattillo, C. ve Wynter, B. (2009). "Ponzi Schemes in the Caribbean". *IMF Working Paper*, 09(95): 1-44.
- Cebeci, İ. (2012). "Krizleri İncelemede Kullanılan Nitel Tercih Modelleri: Türkiye İçin Bir Probit Model Uygulaması : (198-2009)". *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 62(1): 127-146.
- Ciarlone, A. ve Trebeschi, G. (2005). "Designing An Early Warning System for Debt Crises". *Emerging Markets Review*, 6(4): 376-395.
- Clarke S. (1990). "The Marxist Theory of Overaccumulation and Crisis". *Journal of Science and Society*, 54(4): 442-467.
- Coe, P., Vahey: P. ve Wakerly, E.C. (2000). "The Transparency and Accountability of UK Debt Management: A Proposal". *University of Cambridge, Faculty of Economics, Cambridge Working Papers in Economics*, (0028): 1-18.
- Coe, P.J., Pesaran, M.H. ve Vahey, S.P. (2003). "Scope for Cost Minimization in Public Debt Managment: The Case of The UK". *Faculty of Economics, University of Cambridge, Cambridge Working Papers in Economics*, (0338): 1-28.
- Cos, H.P., Koester, G.B., Moral-Benito, E. ve Nickel, C. (2014). "Signalling Fiscal Stress In The Euro Area, A Country-Specific Early Warning System". *European Central Bank Working Paper Series*, (1712): 1-24.
- Croce, E. ve Juan-Roman, V.H. (2003). "Assessing Fiscal Sustainability: A Cross-Country Comparision". *IMF Working Paper*, 03(145): 1-33.
- Cottarelli, C. (2012). "Fiscal Outlook and Fiscal Sustainability Risks", *FSR Financial*, (17).
https://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/publications/Revue_de_la_stabilite_financiere/2012/rsf-avril-2012/FSR16-article-02.pdf (erişim tarihi, 08.02.2015)

- Çataloluk, C. (2009). “Kamu Borçlanması, Gerçekleşme Biçimi ve Makro Ekonomik Etkileri (Teorik Bir Yaklaşım, Türkiye Örneği)”. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(21): 240-258.
- Çalışkan, Ö.V. (2003). “Uluslararası Finansal Krizler”. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 14(49): 225-240.
- Çelik, M.K. (2010). “Bankaların Finansal Başarısızlıklarının Geleneksel ve Yeni Yöntemlerle Öngörüsü”. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Yönetim ve Ekonomi*, 17(2): 129-143.
- Çinko, L. ve Ak, R. (2009). “Küreselleşen Ekonomilerde Yaşanan Bankacılık Krizleri'nin Anatomisi”, *Maliye Finans Yazıları Dergisi*, 23(83): 59-83.
- Danışoğlu, A.Ç. (2007). “Para krizleri: Türkiye’de Yaşanmış Krizlerin Değerlendirilmesi”. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (2): 1-11.
- Delice, G. (2003). “Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif”. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (20): 57-81.
- Demir, M., Çevik, S. ve Beşer, K. (2005). “Kamu Kesimi Finansman Açıklarının Ekonomik Etkileri: Türkiye Üzerine Bir İnceleme”. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 20(1): 247-267.
- Detragiache, E. ve Spilimbergo, A. (2001). “Crises and Liquidity: Evidence and Interpretation”. *IMF Working Paper*, 01(2): 1-29.
- Diamond, D.W. ve Dybvig, P.H. (1983). “Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity”. *The Journal of Political Economy*, 91(3): 401-419.
- Doğan, A. (2006). “Asya Krizi: Nedenleri ve Kriz Erken Uyarı Göstergeleri Açısından Bir Değerlendirme”. H. Seyidoğlu ve R. Yıldız (Ed.). *Ekonomik Kriz Öncesi Erken Uyarı Sistemleri*. Arıkan Kitap, İstanbul, s. 179-207.
- Ellis, L. (2009). “The Global Financial Crisis: Causes, Consequences and Countermeasures”. *Emerging from the Global Storm: Growth and Climate Change Policies in Australia Conference*. 15 April 2009, Victoria University, Melbourne, s. 24-34. <http://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2009/may/pdf/bu-0509-4.pdf> (erişim tarihi, 14.11.2014).
- Elwell, C.K. (2013). “Economic Recovery: Sustaining U.S. Economic Growth in a Post-Crisis Economy”. *Congressional Research Service*, Washington DC. (<https://fas.org/sgp/crs/misc/R41332.pdf>)
- Eren, A. ve Süslü, B. (2001). “Finansal Kriz Teorileri Işığında Türkiye’de Yaşanan Krizlerin Genel Bir Değerlendirilmesi”. *Yeni Türkiye Dergisi*, (41): 662-674.

- Erkekoğlu, H. ve Bilgili, E. (2005). "Parasal Krizlerin Tahmin Edilmesi: Teori ve Uygulama". *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi*, (24): 15-36.
- Ezer, F. (2010). "1929 Dünya Ekonomik Krizi'nin Türkiye'ye Etkileri". *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1): 427-442.
- Flood, R.P. ve Garber, P.M. (1984). "Collapsing Exchange-Rate Regimes". *Journal of International Economics*, 17(1-2): 1-13.
- Fuertes, A.M. ve Kalotychou, E. (2007). "Optimal Design of Early Warning system for Sovereign Debt Crises". *International Journal of Forecasting*, 23(1): 85-100.
- Garber S., Gruevski, I. ve Garber, V. (2013). "Public Debt Management, Public Finance and Regulation". *Perspective of Innovations, Economic and Business*, 13(2): 12-18.
- Ghosh, A.R., Kim, J.I., Mendoza, E.G., Ostry, J.D. ve Qureshi, M.S. (2011). "Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies". *NBER Working Papers*, (16782): 1-49.
- Ghosh, A.R., Kim, J.I., Mendoza, E.G., Ostry, J.D. ve Qureshi, M.S. (2013). "Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies". *The Economic Journal, Royal Economic Society*, 0: F4-F30.
- Glick, R. ve Hutchison, M. (2011). "Currency Crisis", Federal Reserve Bank of San Francisco, *Working Paper Series*, 2011(22).
- Goldstein, M. (1997). "Commentary: The Causes and Propagation of Financial Instability: Lessons for Policymakers". *Maintaining Financial Stability in a Global Economy, (Symposium)*. 28-30 Ağustos 1997, Federal Reserve Bank of Kansas City Jackson Hole, Wyoming, s. 97-116.
- Goldstein, M. ve Turner, P. (1996). "Banking Crises in Emerging Economies: Origins and Policy Options". *BIS Economic Papers*, (46): 1-67.
- Güloğlu, B. ve Altunođlu, E. (2002). "Finansal Serbestleşme Politikaları ve Finansal Krizler: Latin Amerika, Meksika, Asya ve Türkiye Krizleri". *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakóltesi Dergisi*, (27): 107-134.
- Horne, J. (1991). "Indicators of Fiscal Sustainability". *IMF Working Paper*, 91(5): 1-27.
- Huang, H. ve Xie, D. (2008). "Fiscal Sustainability and Fiscal Soundness". *Annals of Economics and Finance*, 9(2): 239-251.
- IMF ve WB. (2014). "Revised Guidelines for Public Debt Management". *IMF Policy Paper*, (Mart 2014). www.imf.org (erişim tarihi, 02.01.2015).
- Joseph A. ve Whitt, J. (1996). "The Mexican Peso Crisis". *Federal Reserve Bank of Atlanta, Economic Review*, (January/February 1996): 1-20.

- Kaminsky, G., Lizondo S. ve Reinhart, C.M. (1998). “Leading Indicators of Currency Crises”, *IMF Staff Papers*, 45(1): 1-48.
- Kaminsky, G.L., Reinhart, C.M. ve Vegh, C.A. (2003). “The Unholy Trinity of Financial Contagion”. *Journal of Economic Perspectives*, 17(4): 51-74.
- Karabulut, R. ve Solak, B. (2014). “Finansal sistemin Küreselleşme Serüveni”. *Turgut Özal Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi-II, Küresel Değişim ve Demokratikleşme*. (2014), s. 1078-1085. <http://iys.inonu.edu.tr/webpanel/dosyalar/1427/file/recepkarabulut.pdf> (erişim tarihi, 28.10.2014).
- Karabulut, T. (2007). “Küresel Finansal Kriz ve Türk Dünyası’nın Makroekonomik Göstergelerine Etkisi: Türkiye ve Azerbaycan Örneği”. *Khazar Journal of Humanities and Social Sciences*, 12(1-2). 405-422.
- Karunatileka, E. (1999). “The Asian Economic Crisis”. *House of Commons Library Research Paper*, 99(14).
- Kaymak, M. (2010). “1873-1896 Krizi: Mit Mi Gerçeklik Mi?”. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 65(2): 165-194.
- Kazgan, G. (2011). “2008 Küresel Krizi: Nedenleri, Etik İlkeleri ve İktisat Eğitimi”. E. Uygur (Ed.). *Küresel Bunalım ve İktisat Eğitimi*. Ekonomi Kurumu Vakfı İmaj Yayınevi, Ankara, s. 1-34. <http://www.tek.org.tr/dosyalar/bunalim1.pdf> (erişim tarihi, 06.03.2015)
- Kazgan, G. (2013). *Türkiye Ekonomisinde Krizler (1929-2009)*. (4. Bs.) İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Kibritçioğlu, A. (2001). “Türkiye’de Ekonomik Krizler ve Hükümetler, 1969-2001”. *Yeni Türkiye Dergisi*, (41): 174-182.
- Köymen, O. (2007). *Sermaye Birikirken Osmanlı, Türkiye, Dünya*. (2. Bs.) Yordam Kitap, İstanbul.
- Krejdl, A. (2006). “Fiscal Sustainability – Definition, Indicators and Assessment of Czech Public Finance Sustainability”. *Czech National Bank Working Paper Series 3*.
- Krugman, P. (1979). “A Model of Balance-of-Payments Crises”. *Journal of Money, Credit and Banking*, 11(3): 311-325.
- Krugman, P. (1999). “Balance Sheets, The Transfer Problem, and Financial Crises”. *International Tax and Public Finance*, 6(4): 459-472.
- Kutlu, H.A. ve Demirci, N.S. (2011). “Küresel Finansal Krizi (2007-?) Ortaya Çıkaran Nedenler, Krizin Etkileri, Krizden Kısmi Çıkış ve Mevcut Durum”. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (52): 121-136.

- Laeven, L., Klingebiel, D. ve Kroszner, R. (2002). "Financial Crises, Financial Dependence, and Industry Growth". *World Bank Policy Research Working Paper*, (2855): 1-26.
- Lestano, Jacobs, J. ve Kuper, G.H. (2003). "Indicators of Financial Crises Do Work! An Early-Warning System for Six Asian Countries", *University of Groningen Research Publications*, s. 1-39. <http://irs.ub.rug.nl/ppn/258652780> (erişim tarihi, 12.05.2015).
- Lim, J.J. ve Minne, G. (2014). "Learning From Financial Crises". *World Bank Policy Research Working Paper*, (6838): 1-43.
- Lindert, P.H. ve Morton, P.J. (1989). "How Sovereign Debt Has Worked", J.D. Sachs (Ed.). *Developing Country Debt and Economic Performance, Volume1: The International Financial System*. National Bureau of Economic Research, s. 39-106.
- Lopez-Claros, A. (2014). "Fiscal Challenges after Global Financial Crisis". *World Bank Policy Research Working Paper*, (6805): 1-33.
- Magkonis, G. ve Tsopanalıs, A. (2014). "Exploring The Effects of Financial and Fiscal Vulnerabilities on G7 Economies: Evidence From SVAR Analysis". *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 32: 343-367.
- Manasse, P., Roubini, N. ve Schimmelpfenning, A. (2003). "Predicting Sovereign Debt Crises". *IMF Working Paper*, 03(221): 1-40.
- Marx, K. ve Engels, F. (ed). (1893). *Capital: A Critique of Political Economy, Volume II: the Process of Circulation of Capital (Second Edition)*. Charles H. Kerr & Company, London.
http://www.marxists.org/archive/marx/works/download/Marx_Capital_Vol_2.pdf
(erişim tarihi, 28.10.2014).
- Mishkin, F.S. (1992). "Anatomy of a Financial Crisis". *Journal of Evolutionary Economics*, (2): 115-130.
- Mishkin, F.S. (1996). "Understanding Financial Crises: A Developing Country Respective". *NBER Working Papers*, (5600): 1-49.
- Mourelle, J. (2010). "Financial Shock and Macroeconomic Policies During The Argentine Crisis of 2001-2002". *Institut De Recherches Economiques Et Sociales, Discussion Papers IRES*, July 2010 (24): 1-34.
- Obstfeld, M. (1994). "The Logic of Currency Crises". *Cahiers économiques et monétaires*, (43): 189-213.
- Odabaş, H. ve Bahtiyar, E. (2010). "Küresel Kriz Bağlamında AB Üye Ülkeleri Bütçe Açıkları: Genel Bir Değerlendirme". *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1): 161-167.

- Oktar S. ve Dalyancı, L. (2010). “Finansal Kriz Teorileri ve Türkiye Ekonomisinde 1990 Sonrası Finansal Krizler”. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 29(2): 1-22.
- Opuş, S. (2002). “Dış Borçlanmanın Sınırı ve Türkiye”. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (19): 183-206.
- Önder, İ. ve Kirmanoğlu, H. (1996). “Kamu Açıklarının Tanımlanması, Ölçülmesi ve Etkileri”. *Kamu Kesimi Finansman Açıkları, X. Türkiye Maliye Sempozyumu*. 14-18 Mayıs 1994, Antalya. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayın*, (554): 33-59.
- Öz, B. ve Taban S. (2007) “Türkiye’deki Para Krizlerinin Reel Değişkenlerle Sinyal Yaklaşımıyla Öngörülebilirliği”. *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1): 1-28.
- Özatay, F. (2013). *Finansal Krizler ve Türkiye*. (4. Bs.) Doğan Kitap, İstanbul.
- Özel, H.A. (2012). “Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri”. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 2(1): 63-72.
- Özgen, F.B. (1999). “Türkiye’de İç Borç Sorunu ve İç Borçların Sınırlandırılması”. *Yeni Türkiye Dergisi, Türk Ekonomisi Özel Sayısı*, 5(27): 353-373.
- Öztürk S. ve Gövdere, B. (2010). “Küresel Finansal Kriz ve Türkiye Ekonomisine Etkileri”. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1): 377-397.
- Ranciere, R., Tornell, A. ve Westermann, F. (2006). “Decomposing the Effects of Financial Liberalization: Crises vs. Growth”. *NBER Working Papers*, (12806): 1-21.
- Reinhart, C. ve Reinhart, V. (2009). “Fiscal Stimulus for Debt Intolerant Countries?”. *MPRA Paper*, (16937): 1-10.
- Reinhart, C.M. ve Rogoff, K.S. (2013). “Financial and Sovereign Debt Crises: Some Lessons Learned and Those Forgotten”. *IMF Working Paper*, 13(266): 1-20.
- Rothbard, M.N. (2000). *America’s Great Depression*. (5. Bs.) Mises Institute, Auburn in Alabama.
- Sakal, M. (2002). “Gelişmekte Olan Ülkelerde Mali Disiplin Arayışı ve Borçlanma Sorunu”. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Yönetim ve Ekonomi*, 9 (1-2): 211-236.
- Sakuragawa, M. ve Hosono, K., (2011). “Fiscal Sustainability Japan”. *Journal of The Japanese and International Economies*, 25(4): 434-446.
- Şen, A. ve Altay, H. (2009). “Finansal İstikrarsızlık Hipotezi Bağlamında Global Finansal Kriz”. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1): 163-179.

- Şen, H., Sağbaş, İ. ve Keskin, A. (2010). “Türkiye’de Mali Sürdürülebilirliğin Analizi: 1975-2007”. *Maliye Dergisi*, (158): 103-123.
- Şişman, M. (2006). “Parasal Kriz Teorileri ve Gelişmekte Olan Ülkeler”. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 21(1): 15-35.
- Tarı, R. ve Kumcu, F.S. (2005). “Türkiye’de İstikrarsız Büyümenin Analizi (1983-2003 Dönemi)”. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (9): 156-179.
- Tokucu, E. (2012). “Hyman Minsky’nin Finansal İstikrarsızlık Hipotezi Çerçevesinde Finansal Krizler ve Çözüm Önerileri”. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 67(2): 189-212.
- Turan, Z. (2011). “Dünyadaki ve Türkiye’deki Krizlerin Ortaya Çıkış Nedenleri ve Ekonomik Kalkınmaya Etkisi”. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4(1): 56-80.
- Turgut, A. (2006-2007). “Türleri, Nedenleri ve Göstergeleriyle Finansal Krizler”. *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 20(4-5): 35-46.
- Ural, M. ve Balaylar, N. (2007). “Bankacılık Sektöründe Yüksek Risk ve Baskı İndeksleri”. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44(509): 47-57.
- Uygur E. (2001). “Krizden Krize Türkiye: 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri”. *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*. <http://www.tek.org.tr/dosyalar/KRIZ-2000-20013.pdf> (erişim tarihi, 02.11.2014).
- Uzun, A.M. (2006). “Latin Amerika’da Yaşanan Finansal Krizlerin Kriz Erken Uyarı Göstergeleri Açısından Değerlendirilmesi”. H. Seyidoğlu ve R. Yıldız (Ed.). *Ekonomik Kriz Öncesi Erken Uyarı Sistemleri*. Arıkan Kitap, İstanbul, s. 211-236.
- Ülgen, G. (2005). “Türkiye’de Dış Borcun Sürdürülebilirliği”. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 20(1): 19-34.
- Ünsal, A. (2000). “Diskriminant Analizi ve Uygulaması Üzerine Bir Örnek1”. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, (3): 19-36.
- Wallker, W.C. (1998). “Contagion: How the Asian Crisis Spread”. *Asian Development Bank, EDRC Briefing Notes Series*, (3): 1-12.
- Yavuz, A., Şataf, C. ve Kır, S.G. (2013). “Avrupa’da Borç Krizi ve Çözüm Arayışları”. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 15(2): 131-154.
- Yay, T., Yay, G.G. ve Yılmaz, E. (2004). “Finansal Krizler, Finansal Regülasyon ve Türkiye”. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (30): 101-130.
- Yentürk, N. (2003). *Körlerin Yürüyüşü, Türkiye Ekonomisi ve 1990 Sonrası Krizler*. (1. Bs.) İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Yıldıran, M. (2011). “Küresel Mali Krizde Kurtarma Operasyonlarının Vergi Politikasına Etkileri: Krizin Finansmanında Ahlaki Riziko ve Devletin Rolü”. *Kriz Ortamında Vergi*

Politikalarının Değerlendirilmesi, 25. *Türkiye Maliye Sempozyumu*, 2011, Ankara, s. 265-286.

Yılmaz, B.E. (2013). *Küresel Krizin Avrupa'da Borç Çıkmasına Dönüşümü*. (1.Bs.) Derin Yayınları, İstanbul,

Yılmaz, Ö., Kızıltan A. ve Kaya V. (2005). "İktisadi Kriz Kuramları, Finansal Küreselleşme ve Para Krizleri". *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (24): 77-96.

Yılmaz, Ş. (2001). "Liberal İktisat Öğretisi, Kriz ve Türkiye Üzerine Bazı Gözlemler". *G.Ü.İ.İ.B.F Dergisi*, (3): 27-40.

EKLER**EK 1- ÖRNEKLEM ÖZELLİKLERİ**

| Ülkeler | Zaman Aralığı | Dönem Sayısı |
|-----------------|----------------------|---------------------|
| Arjantin | 2000-2013 | 14 |
| Bangladeş | 2000-2013 | 14 |
| Brezilya | 2000-2013 | 14 |
| Bulgaristan | 2000-2013 | 14 |
| Cezayir | 2000-2013 | 14 |
| Çin | 2000-2013 | 14 |
| Fas | 2000-2013 | 14 |
| Filipinler | 2000-2013 | 14 |
| Güney Afrika | 2000-2013 | 14 |
| Hırvatistan | 2000-2013 | 14 |
| Hindistan | 2000-2013 | 14 |
| Endonezya | 2000-2013 | 14 |
| İran | 2000-2013 | 14 |
| Kazakistan | 2000-2013 | 14 |
| Kolombiya | 2000-2013 | 14 |
| Macaristan | 2000-2013 | 14 |
| Malezya | 2000-2013 | 14 |
| Meksika | 2000-2013 | 14 |
| Mısır | 2000-2013 | 14 |
| Nijerya | 2000-2013 | 14 |
| Pakistan | 2000-2013 | 14 |
| Polonya | 2000-2013 | 14 |
| Romanya | 2000-2013 | 14 |
| Rusya | 2000-2013 | 14 |
| Suudi Arabistan | 2000-2013 | 14 |
| Şili | 2000-2013 | 14 |
| Tayland | 2000-2013 | 14 |
| Türkiye | 2000-2013 | 14 |
| Ukrayna | 2000-2013 | 14 |
| Venezüella | 2000-2013 | 14 |

EK 2- TABLO 3.4'DEKİ AÇIKLAYICI DEĞİŞKENLERİN ÜLKELERE GÖRE VERİLERİ

| <i>Arjantin</i> | <i>X1</i> | <i>X2</i> | <i>X3</i> | <i>X4</i> | <i>X5</i> | <i>X6</i> | <i>X7</i> | <i>X8</i> | <i>X9</i> | <i>X10</i> | <i>X11</i> | <i>X12</i> | <i>X13</i> | <i>X14</i> | <i>X15</i> | <i>X16</i> | <i>X17</i> | <i>X18</i> | <i>X19</i> | <i>X20</i> | <i>X21</i> | <i>X22</i> | <i>X23</i> | <i>X24</i> | <i>X25</i> |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>2000</i> | -3.0 | 0.4 | 38.2 | -0.8 | 1.1 | -2.6 | 17.1 | 60.9 | 40.0 | 8.9 | 64.0 | 43.7 | 380.0 | 3.5 | 30.4 | 19.3 | 112.6 | 11.1 | 13.0 | 13.4 | ... | ... | 20.6 | 23.6 | ... |
| <i>2001</i> | -4.9 | -1.1 | 44.9 | -4.4 | 1.0 | -1.2 | 9.7 | 60.3 | 31.4 | 6.9 | 49.2 | 47.1 | 409.8 | 1.6 | 13.9 | 13.4 | 137.4 | 27.7 | 12.8 | 13.1 | ... | ... | 19.8 | 24.7 | ... |
| <i>2002</i> | -1.2 | 0.8 | 137.5 | -10.9 | 0.9 | 7.4 | 7.2 | 59.7 | 15.6 | 5.6 | 16.6 | 125.3 | 452.5 | 1.8 | 6.6 | 10.1 | 140.8 | 51.7 | 20.3 | 21.9 | ... | -5.7 | 19.2 | 20.4 | 4.1 |
| <i>2003</i> | 1.2 | 2.8 | 116.5 | 8.8 | 0.9 | 5.3 | 8.8 | 59.0 | 34.9 | 11.8 | 38.2 | 108.1 | 429.2 | 1.4 | 5.6 | 13.8 | 157.6 | 19.1 | 20.6 | 22.0 | ... | -2.8 | 21.7 | 20.6 | 4.3 |
| <i>2004</i> | 3.4 | 4.5 | 106.0 | 9.0 | 0.9 | 1.4 | 11.9 | 58.3 | 19.9 | 7.4 | 29.6 | 95.0 | 380.2 | 1.4 | 5.5 | 16.0 | 134.6 | 6.8 | 19.5 | 20.5 | ... | -0.4 | 24.2 | 20.8 | 3.8 |
| <i>2005</i> | 2.0 | 3.6 | 71.2 | 9.2 | 0.9 | 2.0 | 21.9 | 57.6 | 14.2 | 4.7 | 19.7 | 59.2 | 250.3 | 1.4 | 5.9 | 27.2 | 124.1 | 6.2 | 21.0 | 21.7 | ... | ... | 24.0 | 22.0 | ... |
| <i>2006</i> | 1.8 | 3.2 | 61.8 | 8.4 | 0.9 | 2.7 | 26.9 | 57.0 | 23.1 | 8.5 | 36.6 | 45.9 | 198.1 | 1.6 | 6.8 | 23.8 | 88.4 | 8.6 | 23.3 | 23.9 | ... | ... | 24.1 | 22.4 | ... |
| <i>2007</i> | 0.3 | 1.9 | 53.2 | 8.0 | 0.9 | 2.0 | 38.1 | 56.4 | 6.9 | 2.7 | 12.1 | 37.3 | 166.2 | 1.1 | 4.9 | 15.9 | 41.8 | 11.1 | 24.1 | 24.5 | ... | ... | 24.9 | 24.6 | ... |
| <i>2008</i> | 0.8 | 2.3 | 47.0 | 3.1 | 0.9 | 1.5 | 37.7 | 55.9 | 4.8 | 2.0 | 9.1 | 30.8 | 140.4 | 0.8 | 3.7 | 16.2 | 43.1 | 19.5 | 22.4 | 22.8 | ... | ... | 26.9 | 26.1 | ... |
| <i>2009</i> | -1.6 | 0.2 | 47.6 | 0.1 | 0.9 | 2.0 | 37.6 | 55.4 | 10.9 | 4.0 | 21.1 | 34.6 | 182.5 | 0.9 | 5.0 | 15.5 | 41.3 | 15.7 | 18.0 | 18.4 | ... | ... | 27.8 | 29.4 | ... |
| <i>2010</i> | 0.0 | 1.3 | 39.2 | 9.1 | 0.9 | -0.4 | 43.2 | 55.0 | 9.0 | 3.2 | 17.1 | 26.7 | 143.2 | 0.8 | 4.4 | 14.1 | 32.6 | 10.6 | 19.1 | 19.6 | ... | ... | 29.6 | 29.6 | ... |
| <i>2011</i> | -1.9 | -0.4 | 35.8 | 8.6 | 0.9 | -0.7 | 34.9 | 54.7 | 7.6 | 2.9 | 15.3 | 24.3 | 129.3 | 0.7 | 3.6 | 19.8 | 56.9 | 14.1 | 19.3 | 19.8 | ... | ... | 29.8 | 31.7 | ... |
| <i>2012</i> | -2.4 | -0.5 | 37.3 | 0.9 | 0.9 | -0.2 | 32.5 | 54.4 | 5.8 | 2.2 | 13.5 | 22.4 | 136.2 | 0.6 | 3.5 | 19.4 | 59.8 | 14.1 | 16.8 | 17.2 | ... | ... | 31.5 | 33.9 | ... |
| <i>2013</i> | -2.0 | -0.7 | 40.2 | 2.9 | 0.9 | -0.8 | 22.4 | 54.3 | 5.6 | 2.3 | 13.7 | 22.7 | 137.7 | 0.6 | 3.4 | 16.3 | 72.6 | 17.1 | 16.2 | 16.5 | ... | ... | 33.4 | 35.4 | ... |

| <i>Bangladesh</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|-------------------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|------|-------|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2000 | -2.9 | -1.5 | ... | 5.9 | 1.8 | -1.2 | 9.7 | 69.6 | 10.2 | 1.6 | 10.5 | 31.9 | 213.9 | 0.4 | 2.7 | 2.1 | 22.0 | 15.5 | 26.6 | 25.6 | ... | ... | 8.5 | 11.4 | ... |
| 2001 | -4.1 | -2.7 | ... | 5.3 | 1.8 | -0.8 | 8.7 | 68.1 | 9.4 | 1.4 | 9.6 | 30.7 | 215.9 | 0.4 | 2.6 | 2.4 | 27.6 | 15.8 | 25.9 | 25.0 | ... | -0.7 | 8.6 | 12.7 | ... |
| 2002 | -2.7 | -1.2 | ... | 4.4 | 1.7 | 0.3 | 10.4 | 66.7 | 10.1 | 1.4 | 10.2 | 33.4 | 237.3 | 0.4 | 2.5 | 3.4 | 33.2 | 16.0 | 29.8 | 28.5 | ... | -0.2 | 9.6 | 12.3 | ... |
| 2003 | -2.3 | -0.7 | 44.3 | 5.3 | 1.6 | 0.3 | 14.3 | 65.4 | 8.0 | 1.2 | 8.2 | 33.6 | 226.5 | 0.3 | 2.2 | 3.4 | 23.5 | 16.0 | 30.0 | 28.4 | ... | -0.1 | 9.8 | 12.1 | 3.6 |
| 2004 | -2.6 | -1.2 | 43.5 | 6.3 | 1.5 | -0.3 | 16.4 | 64.1 | 6.7 | 1.1 | 7.0 | 33.0 | 210.6 | 0.3 | 2.2 | 3.6 | 22.1 | 14.8 | 30.9 | 29.4 | ... | -0.7 | 9.1 | 11.7 | 3.4 |
| 2005 | -2.9 | -1.4 | 42.3 | 6.0 | 1.3 | 0.0 | 15.3 | 62.9 | 6.8 | 1.3 | 7.1 | 29.1 | 162.9 | 0.4 | 2.1 | 3.7 | 24.4 | 14.0 | 31.1 | 29.6 | ... | -1.1 | 9.4 | 12.2 | 3.7 |
| 2006 | -2.6 | -1.0 | 42.3 | 6.6 | 1.2 | 1.0 | 19.3 | 61.6 | 4.9 | 0.9 | 5.4 | 30.5 | 151.4 | 0.4 | 1.7 | 5.9 | 30.4 | 15.3 | 34.6 | 32.8 | ... | -1.2 | 9.6 | 12.1 | 4.1 |
| 2007 | -2.2 | -0.6 | 41.9 | 7.1 | 1.1 | 0.7 | 24.7 | 60.5 | 6.1 | 1.2 | 6.5 | 29.1 | 140.6 | 0.3 | 1.7 | 6.4 | 26.0 | 16.0 | 35.8 | 33.6 | ... | -1.1 | 9.3 | 11.5 | 4.5 |
| 2008 | -4.0 | -1.9 | 40.6 | 6.0 | 1.0 | 1.2 | 25.2 | 59.3 | 4.8 | 0.9 | 5.0 | 26.5 | 129.7 | 0.3 | 1.4 | 8.3 | 32.7 | 16.4 | 37.3 | 34.6 | ... | -0.8 | 9.8 | 13.8 | 5.3 |
| 2009 | -3.2 | -1.0 | 39.5 | 5.0 | 1.0 | 2.4 | 42.0 | 58.1 | 5.3 | 0.9 | 5.4 | 25.3 | 139.7 | 0.2 | 1.3 | 7.9 | 18.7 | 14.6 | 38.9 | 36.0 | ... | -1.4 | 9.5 | 12.7 | 5.4 |
| 2010 | -2.7 | -0.8 | 36.6 | 5.6 | 1.1 | 0.4 | 43.4 | 56.9 | 4.2 | 0.8 | 4.3 | 23.5 | 108.4 | 0.2 | 1.0 | 11.5 | 26.4 | 13.0 | 38.8 | 35.9 | ... | -0.8 | 10.0 | 12.7 | 5.1 |
| 2011 | -3.6 | -1.9 | 35.3 | 6.5 | 1.1 | -1.0 | 33.6 | 55.7 | 5.1 | 1.1 | 5.2 | 22.4 | 96.0 | 0.3 | 1.1 | 13.6 | 40.4 | 13.3 | 38.0 | 35.2 | ... | -0.8 | 10.4 | 14.0 | 4.8 |
| 2012 | -3.0 | -1.1 | 33.8 | 6.5 | 1.2 | 0.7 | 48.7 | 54.5 | 5.3 | 1.0 | 5.3 | 20.6 | 92.7 | 0.3 | 1.1 | 6.6 | 13.5 | 13.0 | 39.9 | 36.8 | ... | ... | 11.2 | 14.2 | ... |
| 2013 | -3.4 | -1.4 | 34.7 | 6.0 | 1.2 | 1.2 | 65.1 | 53.3 | 5.1 | 1.0 | 5.2 | 19.5 | 87.7 | 0.2 | 0.9 | 5.2 | 8.1 | 13.0 | 38.8 | 35.9 | ... | ... | 11.2 | 14.6 | ... |

| <i>Brezilya</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|-----------------|------|-----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2000 | -3.3 | ... | 65.4 | 4.3 | 1.4 | -3.7 | 13.6 | 54.1 | 36.5 | 9.3 | 85.9 | 38.7 | 355.6 | 2.7 | 25.1 | 12.8 | 93.8 | 56.8 | 14.0 | 14.4 | 38.3 | -1.8 | 31.1 | 34.4 | 5.5 |
| 2001 | -3.2 | 3.2 | 70.0 | 1.3 | 1.4 | -4.1 | 15.6 | 53.2 | 22.6 | 9.4 | 70.7 | 43.0 | 324.7 | 3.2 | 24.3 | 12.3 | 78.8 | 57.6 | 13.5 | 14.0 | 37.6 | -2.1 | 33.0 | 36.2 | 5.4 |
| 2002 | -4.4 | 3.2 | 78.7 | 2.7 | 1.4 | -1.5 | 16.3 | 52.6 | 36.9 | 10.7 | 71.1 | 47.7 | 316.8 | 3.1 | 20.4 | 10.1 | 61.8 | 62.9 | 14.7 | 15.2 | 43.4 | -1.2 | 34.4 | 38.9 | 4.2 |
| 2003 | -5.2 | 3.2 | 73.7 | 1.1 | 1.3 | 0.7 | 20.9 | 52.0 | 39.1 | 10.9 | 67.2 | 44.1 | 271.6 | 3.1 | 18.8 | 10.4 | 49.9 | 67.1 | 16.0 | 16.5 | 45.0 | -4.3 | 35.8 | 40.9 | 8.9 |
| 2004 | -2.9 | 3.7 | 70.0 | 5.7 | 1.2 | 1.7 | 24.0 | 51.5 | 23.3 | 8.4 | 47.9 | 34.3 | 196.6 | 2.3 | 13.1 | 11.4 | 47.7 | 54.9 | 18.5 | 19.0 | 37.8 | -1.9 | 35.3 | 38.2 | 6.2 |
| 2005 | -3.5 | 3.7 | 68.5 | 3.2 | 1.2 | 1.6 | 28.6 | 50.9 | 30.2 | 7.3 | 46.2 | 22.0 | 138.3 | 1.6 | 9.8 | 12.7 | 44.6 | 55.4 | 17.3 | 17.9 | 36.6 | -3.6 | 36.2 | 39.8 | 8.7 |
| 2006 | -3.6 | 3.2 | 65.8 | 4.0 | 1.1 | 1.2 | 44.2 | 50.3 | 19.5 | 5.9 | 38.2 | 18.3 | 119.4 | 1.4 | 9.1 | 10.5 | 23.7 | 50.8 | 17.6 | 18.0 | 36.4 | -2.9 | 35.6 | 39.2 | 10.7 |
| 2007 | -2.7 | 3.2 | 63.8 | 6.1 | 1.0 | 0.1 | 75.6 | 49.7 | 10.8 | 4.1 | 28.1 | 17.8 | 121.6 | 1.1 | 7.4 | 16.5 | 21.8 | 43.7 | 18.1 | 18.5 | 32.2 | -1.9 | 34.9 | 37.7 | 10.1 |
| 2008 | -1.5 | 3.8 | 61.9 | 5.2 | 0.9 | -1.7 | 73.7 | 49.1 | 9.3 | 3.5 | 23.5 | 16.3 | 109.2 | 1.0 | 6.7 | 13.9 | 18.9 | 47.3 | 18.8 | 19.2 | 33.6 | -1.2 | 35.9 | 37.4 | 10.3 |
| 2009 | -3.2 | 1.9 | 65.0 | -0.3 | 0.9 | -1.5 | 84.7 | 48.5 | 7.1 | 2.8 | 23.5 | 17.7 | 148.6 | 0.9 | 7.4 | 14.1 | 16.7 | 44.7 | 15.9 | 16.2 | 34.9 | -3.5 | 34.0 | 37.2 | 8.7 |
| 2010 | -2.7 | 2.3 | 63.0 | 7.5 | 0.9 | -2.1 | 81.9 | 47.9 | 6.1 | 2.2 | 19.0 | 16.7 | 146.3 | 0.7 | 5.8 | 18.6 | 22.7 | 40.0 | 17.5 | 17.9 | 29.1 | -1.7 | 36.1 | 38.8 | 8.7 |
| 2011 | -2.5 | 2.9 | 61.2 | 2.7 | 0.9 | -2.0 | 87.1 | 47.3 | 7.0 | 2.4 | 19.4 | 16.6 | 132.5 | 0.7 | 5.7 | 10.4 | 12.0 | 43.9 | 17.2 | 17.6 | 32.2 | -2.6 | 35.1 | 37.6 | 9.3 |
| 2012 | -2.6 | 2.0 | 63.5 | 1.0 | 0.9 | -2.2 | 84.7 | 46.8 | 4.0 | 2.1 | 15.5 | 19.9 | 150.2 | 0.7 | 5.1 | 7.4 | 8.7 | 36.6 | 14.6 | 14.9 | 28.6 | -2.0 | 35.4 | 38.0 | 8.3 |
| 2013 | -3.1 | 1.8 | 62.2 | 2.5 | 0.9 | -3.4 | 74.4 | 46.2 | 7.6 | 3.8 | 28.6 | 21.9 | 165.7 | 0.8 | 6.3 | 6.9 | 9.3 | 27.4 | 13.7 | 13.9 | 18.4 | ... | 35.6 | 38.6 | ... |

| Bulgaristan | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|--------------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-----|-----|------|-------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2000 | -0.6 | 3.2 | 72.7 | 6.0 | -0.5 | -5.3 | 29.2 | 47.6 | 13.7 | 10.2 | 18.2 | 95.5 | 164.0 | 4.9 | 8.5 | 12.1 | 41.4 | 11.3 | 13.3 | 13.6 | 7.1 | -0.4 | 36.2 | 36.8 | 5.2 |
| 2001 | -0.6 | 3.0 | 66.5 | 3.8 | -1.9 | -5.4 | 32.3 | 47.1 | 15.1 | 9.7 | 17.4 | 81.2 | 141.3 | 4.2 | 7.4 | 10.9 | 33.7 | 11.1 | 15.4 | 15.4 | 6.5 | 0.2 | 35.6 | 36.2 | 5.3 |
| 2002 | -0.6 | 1.2 | 53.6 | 4.5 | -1.9 | -2.3 | 39.4 | 46.5 | 10.4 | 8.5 | 16.6 | 75.4 | 145.2 | 2.5 | 4.8 | 15.0 | 38.0 | 9.2 | 17.9 | 17.5 | 4.9 | -0.5 | 34.6 | 35.2 | 3.9 |
| 2003 | 0.0 | 1.7 | 45.5 | 5.4 | -0.6 | -5.2 | 47.9 | 45.9 | 7.1 | 5.3 | 10.0 | 67.9 | 125.7 | 2.4 | 4.4 | 18.7 | 39.0 | 8.5 | 16.7 | 16.4 | 5.7 | 0.2 | 35.8 | 35.8 | 4.3 |
| 2004 | 1.6 | 3.0 | 38.1 | 6.6 | -0.5 | -6.3 | 56.2 | 45.4 | 9.8 | 9.0 | 15.3 | 65.0 | 107.2 | 2.2 | 3.6 | 19.7 | 35.0 | 8.9 | 17.0 | 16.8 | 6.2 | 1.5 | 36.5 | 34.9 | 4.5 |
| 2005 | 2.2 | 3.5 | 29.0 | 6.0 | -0.5 | -11.5 | 47.0 | 45.1 | 14.7 | 15.2 | 25.3 | 63.9 | 104.7 | 2.3 | 3.8 | 24.0 | 51.1 | 8.7 | 16.9 | 16.8 | 6.4 | 3.2 | 36.9 | 34.7 | 5.1 |
| 2006 | 3.3 | 4.2 | 23.1 | 6.5 | -0.5 | -17.3 | 42.0 | 45.0 | 5.5 | 11.4 | 17.0 | 86.6 | 127.5 | 2.5 | 3.6 | 28.7 | 68.4 | 8.9 | 15.1 | 15.5 | 6.3 | 3.2 | 36.5 | 33.2 | 5.2 |
| 2007 | 3.1 | 3.7 | 17.9 | 6.9 | ... | -24.3 | 40.0 | 45.0 | 4.0 | 15.3 | 22.6 | 112.7 | 159.4 | 3.6 | 5.1 | 32.0 | 80.0 | 10.0 | 9.7 | 10.5 | 6.2 | 3.2 | 36.9 | 33.7 | 5.5 |
| 2008 | 2.8 | 2.7 | 15.0 | 5.8 | -0.7 | -22.4 | 34.1 | 45.3 | 3.2 | 11.1 | 17.7 | 106.9 | 165.0 | 3.4 | 5.3 | 34.8 | 102.3 | 10.9 | 15.0 | 15.8 | 6.8 | 3.0 | 37.0 | 34.2 | 5.3 |
| 2009 | -0.9 | -0.6 | 15.1 | -5.0 | -0.6 | -8.6 | 33.4 | 45.7 | 2.5 | 10.0 | 20.0 | 118.1 | 227.1 | 1.9 | 3.6 | 32.1 | 96.1 | 11.3 | 20.2 | 20.9 | 6.7 | -0.1 | 34.1 | 35.0 | 4.7 |
| 2010 | -3.9 | -3.7 | 14.6 | 0.7 | -0.7 | -1.5 | 34.2 | 46.3 | 1.6 | 8.9 | 15.1 | 108.9 | 180.1 | 1.4 | 2.4 | 30.1 | 87.9 | 11.1 | 21.4 | 22.1 | 8.6 | -3.4 | 32.1 | 36.0 | 4.4 |
| 2011 | -1.9 | -1.6 | 14.8 | 2.0 | -0.6 | 0.1 | 36.5 | 47.1 | 1.2 | 8.4 | 12.2 | 92.5 | 128.9 | 1.7 | 2.4 | 27.2 | 74.6 | 10.6 | 22.5 | 23.6 | 9.4 | -1.9 | 31.2 | 33.1 | 4.4 |
| 2012 | -0.4 | -0.1 | 17.1 | 0.5 | -0.6 | -1.1 | 40.5 | 48.0 | 1.2 | 8.9 | 12.9 | 102.5 | 144.9 | 1.6 | 2.3 | 27.2 | 67.2 | 9.7 | 21.2 | 21.9 | ... | -0.8 | 33.1 | 33.6 | 3.9 |
| 2013 | -1.8 | -1.3 | 17.6 | 1.1 | -0.6 | 2.3 | 37.5 | 49.2 | 2.0 | 9.5 | 13.0 | 104.9 | 138.3 | 1.7 | 2.3 | 25.4 | 67.6 | 9.1 | 23.4 | 24.2 | 8.7 | ... | 34.5 | 36.3 | ... |

| <i>Cezayir</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|----------------|------|------|------|-----|-----|------|---------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2000 | 9.7 | 12.7 | 62.8 | 2.2 | 1.4 | 16.7 | 53.2 | 61.5 | ... | 8.6 | ... | 48.9 | ... | 3.2 | ... | 0.9 | 1.6 | 10.0 | ... | ... | 0.5 | ... | 38.3 | 28.6 | ... |
| 2001 | 3.7 | 5.8 | 58.3 | 4.6 | 1.3 | 12.9 | 86.2 | 58.7 | ... | 8.2 | ... | 42.8 | ... | 2.7 | ... | 0.9 | 1.0 | 9.5 | ... | ... | 3.6 | ... | 35.0 | 31.3 | ... |
| 2002 | 1.2 | 2.8 | 54.7 | 5.6 | 1.3 | 7.7 | 109.1 | 56.0 | ... | 7.6 | ... | 42.2 | ... | 2.2 | ... | 0.5 | 0.4 | 8.6 | ... | ... | 5.7 | ... | 35.4 | 34.3 | ... |
| 2003 | 4.9 | 5.7 | 44.5 | 7.2 | 1.3 | 13.0 | 149.1 | 53.6 | ... | 6.6 | ... | 36.3 | ... | 1.7 | ... | 0.6 | 0.4 | 8.1 | ... | ... | 6.5 | ... | 37.1 | 32.2 | ... |
| 2004 | 5.3 | 5.2 | 36.8 | 4.3 | 1.4 | 13.0 | 203.7 | 51.6 | ... | 7.0 | ... | 27.4 | ... | 1.3 | ... | 1.9 | 0.9 | 8.0 | ... | ... | 7.1 | ... | 36.0 | 30.8 | ... |
| 2005 | 13.6 | 13.4 | 27.2 | 5.9 | 1.5 | 20.5 | 346.2 | 49.9 | 11.4 | 6.1 | 11.9 | 17.3 | 34.0 | 0.9 | 1.8 | 3.0 | 0.9 | 8.0 | 52.3 | 54.8 | 7.2 | ... | 40.8 | 27.1 | ... |
| 2006 | 13.9 | 13.8 | 26.9 | 1.7 | 1.6 | 24.7 | 1,378.2 | 48.6 | 22.1 | 11.9 | 22.5 | 5.2 | 9.9 | 0.6 | 1.1 | 9.1 | 0.7 | 8.0 | 54.7 | 56.8 | 5.9 | 13.2 | 42.8 | 28.9 | 4.3 |
| 2007 | 6.1 | 6.0 | 13.9 | 3.4 | 1.7 | 22.7 | 1,874.2 | 47.7 | 1.1 | 1.0 | 2.0 | 4.6 | 9.1 | 0.2 | 0.3 | 12.2 | 0.7 | 8.0 | 57.0 | 57.8 | 7.0 | 5.0 | 39.4 | 33.3 | 6.0 |
| 2008 | 9.1 | 8.8 | 8.8 | 2.0 | 1.8 | 20.1 | 2,370.9 | 47.1 | 1.2 | 0.7 | 1.4 | 3.7 | 7.2 | 0.1 | 0.2 | 20.9 | 0.9 | 8.0 | 57.4 | 57.9 | 7.7 | 9.3 | 47.0 | 37.9 | 6.6 |
| 2009 | -5.5 | -6.0 | 10.8 | 1.6 | 1.8 | 0.3 | 2,094.6 | 46.8 | 0.9 | 0.8 | 2.0 | 5.5 | 14.0 | 0.1 | 0.3 | 20.2 | 1.0 | 8.0 | 47.3 | 47.8 | 7.3 | -4.5 | 36.9 | 42.3 | 3.3 |
| 2010 | -0.4 | -0.8 | 11.7 | 3.6 | 1.9 | 7.5 | 2,352.5 | 46.7 | 0.6 | 0.4 | 1.0 | 4.5 | 11.1 | 0.1 | 0.2 | 24.5 | 1.0 | 8.0 | 50.0 | 50.0 | 7.7 | 0.4 | 36.6 | 37.0 | 2.2 |
| 2011 | -0.4 | -1.7 | 9.9 | 2.8 | 1.9 | 9.9 | 3,165.9 | 46.9 | 0.6 | 0.3 | 0.8 | 3.1 | 7.5 | 0.1 | 0.1 | 18.9 | 0.6 | 8.0 | 48.4 | 48.8 | 7.8 | -0.3 | 39.9 | 40.3 | 2.6 |
| 2012 | -4.1 | -5.0 | 10.0 | 3.3 | 1.9 | 5.9 | 3,650.1 | 47.2 | 0.9 | 0.4 | 1.1 | 2.7 | 6.9 | 0.1 | 0.2 | 21.9 | 0.6 | 8.0 | 48.5 | 49.0 | 7.5 | ... | 39.7 | 43.8 | ... |
| 2013 | -0.8 | -0.9 | 8.3 | 2.8 | 1.9 | 0.4 | 3,850.6 | 47.9 | 0.4 | 0.3 | 0.7 | 2.5 | 7.3 | 0.0 | 0.1 | 25.4 | 0.7 | 8.0 | 45.3 | 46.2 | 7.8 | ... | 36.0 | 36.8 | ... |

| <i>Çin</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|------------|------|------|------|------|-----|------|-------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| 2000 | -2.9 | -2.1 | 37.4 | 8.4 | 0.8 | 1.7 | 117.9 | 48.1 | 4.9 | 2.2 | 9.1 | 12.3 | 49.9 | 0.6 | 2.5 | 9.0 | 7.6 | 5.9 | 36.8 | 37.3 | ... | ... | 13.6 | 16.4 | ... |
| 2001 | -2.6 | -1.9 | 37.7 | 8.3 | 0.7 | 1.3 | 119.6 | 46.3 | 4.3 | 1.9 | 8.1 | 14.1 | 59.6 | 0.6 | 2.6 | 30.6 | 25.6 | 5.9 | 37.6 | 38.1 | ... | ... | 15.0 | 17.7 | ... |
| 2002 | -2.9 | -2.3 | 37.7 | 9.1 | 0.7 | 2.4 | 160.8 | 44.4 | 3.5 | 2.2 | 8.3 | 12.9 | 49.6 | 0.4 | 1.7 | 35.5 | 22.1 | 5.3 | 40.3 | 40.7 | ... | ... | 15.7 | 18.6 | ... |
| 2003 | -2.4 | -1.7 | 37.2 | 10.0 | 0.6 | 2.6 | 201.5 | 42.5 | 2.8 | 2.3 | 7.5 | 12.7 | 41.2 | 0.4 | 1.4 | 42.7 | 21.2 | 5.3 | 43.8 | 44.1 | ... | ... | 15.9 | 18.3 | ... |
| 2004 | -1.5 | -1.0 | 35.2 | 10.1 | 0.6 | 3.5 | 254.7 | 40.7 | 1.2 | 1.2 | 3.4 | 12.7 | 36.0 | 0.4 | 1.0 | 47.3 | 18.6 | 5.6 | 46.8 | 47.0 | ... | ... | 16.4 | 17.9 | ... |
| 2005 | -1.4 | -1.0 | 33.8 | 11.3 | 0.6 | 5.8 | 295.8 | 39.2 | 1.1 | 1.2 | 3.4 | 12.5 | 34.7 | 0.3 | 0.8 | 52.7 | 17.8 | 5.6 | 48.0 | 48.3 | ... | ... | 16.9 | 18.3 | ... |
| 2006 | -1.1 | -0.7 | 31.5 | 12.7 | 0.6 | 8.3 | 336.9 | 38.1 | 0.9 | 1.0 | 2.7 | 11.8 | 31.2 | 0.3 | 0.9 | 54.0 | 16.0 | 6.1 | 51.5 | 51.6 | ... | ... | 17.0 | 18.1 | ... |
| 2007 | 0.1 | 0.5 | 34.8 | 14.2 | 0.5 | 10.1 | 416.0 | 37.2 | 0.6 | 0.9 | 2.4 | 10.6 | 27.8 | 0.3 | 0.8 | 54.8 | 13.2 | 7.5 | 51.8 | 51.7 | ... | ... | 18.5 | 18.4 | ... |
| 2008 | 0.0 | 0.4 | 31.7 | 9.6 | 0.5 | 9.2 | 519.5 | 36.6 | 0.6 | 0.7 | 2.1 | 8.3 | 23.6 | 0.2 | 0.6 | 49.5 | 9.5 | 5.3 | 53.4 | 53.0 | ... | ... | 22.6 | 22.7 | 1.3 |
| 2009 | -1.8 | -1.3 | 35.8 | 9.2 | 0.5 | 4.8 | 550.0 | 36.2 | 0.6 | 0.8 | 2.9 | 9.0 | 32.6 | 0.1 | 0.5 | 53.9 | 9.8 | 5.3 | 53.1 | 53.2 | ... | ... | 23.8 | 25.6 | 1.1 |
| 2010 | -1.2 | -0.8 | 36.6 | 10.4 | 0.5 | 4.0 | 520.5 | 36.0 | 0.6 | 1.0 | 3.4 | 9.5 | 31.3 | 0.6 | 1.9 | 62.1 | 11.9 | 5.8 | 52.2 | 52.5 | ... | ... | 25.1 | 26.3 | 1.0 |
| 2011 | 0.6 | 1.1 | 36.5 | 9.3 | 0.5 | 1.9 | 458.3 | 36.1 | 0.7 | 1.0 | 3.5 | 9.8 | 33.3 | 0.5 | 1.8 | 67.1 | 14.7 | 6.6 | 50.1 | 50.6 | ... | ... | 27.7 | 27.1 | 1.1 |
| 2012 | 0.0 | 0.5 | 37.3 | 7.7 | 0.5 | 2.6 | 451.2 | 36.4 | 0.4 | 0.9 | 3.2 | 9.2 | 31.9 | 0.5 | 1.7 | 67.9 | 15.0 | 6.0 | 51.3 | 51.4 | ... | ... | 28.4 | 28.3 | ... |
| 2013 | -1.1 | -0.6 | 39.4 | 7.7 | 0.5 | 1.9 | 443.7 | 36.8 | 0.3 | 0.4 | 1.5 | 9.5 | 34.3 | 0.1 | 0.2 | 71.4 | 16.1 | 6.0 | 51.3 | 51.5 | ... | ... | 28.2 | 29.3 | ... |

| <i>Endonezya</i> | <i>X1</i> | <i>X2</i> | <i>X3</i> | <i>X4</i> | <i>X5</i> | <i>X6</i> | <i>X7</i> | <i>X8</i> | <i>X9</i> | <i>X10</i> | <i>X11</i> | <i>X12</i> | <i>X13</i> | <i>X14</i> | <i>X15</i> | <i>X16</i> | <i>X17</i> | <i>X18</i> | <i>X19</i> | <i>X20</i> | <i>X21</i> | <i>X22</i> | <i>X23</i> | <i>X24</i> | <i>X25</i> |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>2000</i> | -1.9 | 1.4 | 87.4 | 4.9 | 1.4 | 4.5 | 20.4 | 54.6 | 11.1 | 11.1 | 22.8 | 95.6 | 196.6 | 4.9 | 10.1 | 15.1 | 73.9 | 18.5 | 25.0 | 27.4 | ... | ... | 13.4 | 15.3 | ... |
| <i>2001</i> | -1.8 | 3.1 | 73.7 | 3.6 | 1.4 | 4.0 | 21.2 | 54.0 | 13.7 | 10.8 | 23.9 | 92.3 | 204.0 | 4.1 | 9.1 | 15.1 | 71.3 | 18.5 | 21.1 | 23.7 | ... | ... | 17.7 | 19.5 | ... |
| <i>2002</i> | -0.6 | 3.8 | 62.3 | 4.5 | 1.4 | 3.7 | 25.0 | 53.7 | 13.6 | 9.8 | 25.1 | 74.3 | 190.8 | 2.3 | 5.9 | 13.8 | 55.0 | 18.9 | 16.7 | 18.9 | ... | -0.9 | 16.4 | 16.9 | 6.6 |
| <i>2003</i> | -1.1 | 1.9 | 55.6 | 4.8 | 1.4 | 3.2 | 27.1 | 53.6 | 12.7 | 8.2 | 26.2 | 59.3 | 189.9 | 1.9 | 6.0 | 14.6 | 53.7 | 16.9 | 29.9 | 31.1 | ... | -1.7 | 17.1 | 18.2 | 5.4 |
| <i>2004</i> | -0.3 | 2.2 | 51.3 | 5.0 | 1.4 | 1.9 | 26.4 | 53.5 | 13.6 | 8.4 | 24.2 | 56.1 | 162.1 | 2.0 | 5.8 | 16.0 | 60.7 | 14.1 | 24.6 | 25.8 | ... | -1.0 | 17.6 | 17.8 | 4.9 |
| <i>2005</i> | 0.4 | 2.6 | 42.6 | 5.7 | 1.4 | 0.5 | 24.5 | 53.5 | 9.9 | 7.4 | 20.8 | 52.1 | 145.4 | 1.2 | 3.5 | 7.8 | 31.7 | 14.1 | 26.0 | 27.4 | ... | -0.1 | 17.9 | 17.4 | 4.5 |
| <i>2006</i> | 0.4 | 2.6 | 35.8 | 5.5 | 1.4 | 2.4 | 31.3 | 53.6 | 15.5 | 8.1 | 25.2 | 39.0 | 120.9 | 1.1 | 3.4 | 9.0 | 28.7 | 16.0 | 27.9 | 29.1 | ... | -0.6 | 18.9 | 18.5 | 5.9 |
| <i>2007</i> | -0.9 | 0.9 | 32.3 | 6.3 | 1.4 | 1.4 | 38.5 | 53.7 | 8.5 | 5.8 | 18.8 | 35.7 | 116.1 | 1.2 | 4.0 | 12.6 | 32.8 | 13.9 | 26.0 | 27.1 | ... | -1.0 | 17.8 | 18.7 | 5.6 |
| <i>2008</i> | 0.1 | 1.7 | 30.3 | 6.0 | 1.4 | 0.0 | 32.7 | 53.8 | 6.1 | 4.3 | 14.1 | 32.1 | 104.4 | 0.9 | 3.1 | 13.0 | 39.7 | 13.6 | 26.4 | 27.3 | ... | -0.3 | 19.4 | 19.4 | 5.4 |
| <i>2009</i> | -1.6 | -0.1 | 26.5 | 4.6 | 1.4 | 1.8 | 36.9 | 53.7 | 7.7 | 4.8 | 19.4 | 34.5 | 139.7 | 0.9 | 3.5 | 13.4 | 36.4 | 14.5 | 31.1 | 32.3 | ... | -1.7 | 15.4 | 17.0 | 5.9 |
| <i>2010</i> | -1.2 | 0.0 | 24.5 | 6.2 | 1.3 | 0.7 | 48.5 | 53.5 | 5.3 | 4.3 | 17.4 | 28.8 | 117.6 | 0.8 | 3.2 | 16.7 | 34.3 | 13.3 | 31.8 | 32.8 | ... | ... | 15.6 | 16.9 | ... |
| <i>2011</i> | -0.6 | 0.6 | 23.1 | 6.5 | 1.3 | 0.2 | 50.1 | 53.0 | 4.5 | 3.8 | 14.4 | 26.7 | 101.9 | 0.7 | 2.7 | 17.4 | 34.7 | 12.4 | 31.9 | 32.8 | ... | ... | 17.1 | 17.7 | ... |
| <i>2012</i> | -1.6 | -0.4 | 23.0 | 6.3 | 1.2 | -2.7 | 45.9 | 52.4 | 4.6 | 4.2 | 16.8 | 28.9 | 115.1 | 0.7 | 3.0 | 18.0 | 39.2 | 11.8 | 30.7 | 31.6 | ... | ... | 17.2 | 18.8 | ... |
| <i>2013</i> | -2.0 | -0.8 | 24.9 | 5.8 | 1.2 | -3.2 | 38.4 | 51.8 | 4.7 | 4.8 | 19.4 | 30.8 | 124.8 | 1.0 | 4.0 | 18.3 | 47.7 | 11.7 | 29.0 | 29.9 | ... | ... | 17.1 | 19.1 | ... |

| <i>Fas</i> | <i>X1</i> | <i>X2</i> | <i>X3</i> | <i>X4</i> | <i>X5</i> | <i>X6</i> | <i>X7</i> | <i>X8</i> | <i>X9</i> | <i>X10</i> | <i>X11</i> | <i>X12</i> | <i>X13</i> | <i>X14</i> | <i>X15</i> | <i>X16</i> | <i>X17</i> | <i>X18</i> | <i>X19</i> | <i>X20</i> | <i>X21</i> | <i>X22</i> | <i>X23</i> | <i>X24</i> | <i>X25</i> |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>2000</i> | -2.2 | 2.5 | 73.7 | 1.6 | 1.2 | -1.3 | 24.1 | 63.2 | 23.1 | 7.5 | 25.3 | 57.7 | 193.8 | 3.0 | 10.1 | 7.6 | 31.4 | 13.3 | 24.3 | 24.9 | ... | ... | 23.6 | 25.8 | ... |
| <i>2001</i> | -4.3 | 0.1 | 68.4 | 7.6 | 1.1 | 4.3 | 45.9 | 61.6 | 21.7 | 7.3 | 23.2 | 51.4 | 164.4 | 2.8 | 8.8 | 8.9 | 19.5 | 13.3 | 30.4 | 31.2 | ... | ... | 22.5 | 26.8 | ... |
| <i>2002</i> | -4.9 | -1.1 | 67.1 | 3.3 | 1.0 | 3.7 | 57.3 | 60.0 | 24.0 | 9.4 | 29.6 | 45.9 | 144.0 | 2.8 | 8.9 | 9.4 | 16.4 | 13.1 | 29.7 | 30.4 | ... | -3.1 | 24.3 | 29.2 | 5.7 |
| <i>2003</i> | -4.2 | -0.7 | 64.4 | 6.3 | 0.9 | 3.2 | 77.2 | 58.6 | 25.7 | 8.8 | 29.4 | 37.6 | 125.4 | 2.7 | 9.1 | 6.8 | 8.9 | 12.6 | 30.7 | 31.3 | ... | -2.5 | 23.0 | 27.3 | 5.6 |
| <i>2004</i> | -3.8 | -0.3 | 61.7 | 4.8 | 0.9 | 1.7 | 97.8 | 57.1 | 15.2 | 5.4 | 17.5 | 30.4 | 99.3 | 1.1 | 3.6 | 1.1 | 1.1 | 11.5 | 31.0 | 31.5 | ... | -2.3 | 24.0 | 27.7 | 5.7 |
| <i>2005</i> | -6.2 | -2.9 | 64.6 | 3.0 | 0.9 | 1.8 | 101.6 | 55.7 | 13.8 | 4.7 | 15.8 | 27.7 | 94.3 | 1.0 | 3.4 | 4.2 | 4.1 | 11.5 | 30.9 | 31.3 | ... | -2.5 | 26.3 | 32.5 | 3.6 |
| <i>2006</i> | -2.0 | 1.2 | 59.4 | 7.8 | 0.9 | 2.2 | 115.9 | 54.2 | 10.1 | 5.3 | 16.9 | 27.7 | 89.0 | 1.0 | 3.1 | 9.7 | 8.3 | ... | 32.2 | 32.6 | ... | 0.6 | 27.4 | 29.4 | 2.9 |
| <i>2007</i> | -0.1 | 3.0 | 54.6 | 2.7 | 0.9 | -0.1 | 119.5 | 52.8 | 9.7 | 5.4 | 16.2 | 27.9 | 83.0 | 0.9 | 2.8 | 9.3 | 7.8 | ... | 32.3 | 32.7 | ... | 2.5 | 29.9 | 30.1 | 3.6 |
| <i>2008</i> | 0.7 | 3.3 | 47.3 | 5.6 | 0.9 | -5.2 | 108.4 | 51.5 | 7.8 | 4.8 | 13.3 | 24.0 | 66.3 | 0.9 | 2.4 | 7.8 | 7.2 | ... | 32.9 | 33.5 | ... | 2.0 | 32.5 | 31.8 | 2.9 |
| <i>2009</i> | -1.8 | 0.6 | 47.1 | 4.8 | 1.0 | -5.4 | 95.6 | 50.4 | 7.0 | 3.9 | 13.7 | 27.9 | 98.9 | 0.8 | 2.8 | 9.0 | 9.4 | ... | 30.2 | 31.0 | ... | 1.0 | 29.3 | 31.1 | 2.2 |
| <i>2010</i> | -4.4 | -2.1 | 50.3 | 3.6 | 1.2 | -4.1 | 86.6 | 49.6 | 7.5 | 3.7 | 11.8 | 30.8 | 97.6 | 1.0 | 3.1 | 10.1 | 11.6 | ... | 30.5 | 31.3 | ... | -2.3 | 27.5 | 31.9 | 2.4 |
| <i>2011</i> | -6.7 | -4.4 | 53.7 | 5.0 | 1.3 | -8.0 | 68.9 | 49.1 | 6.8 | 3.4 | 9.9 | 31.1 | 91.6 | 0.8 | 2.4 | 12.8 | 18.6 | ... | 27.9 | 28.8 | ... | -4.2 | 27.8 | 34.5 | 2.0 |
| <i>2012</i> | -7.4 | -4.9 | 59.7 | 2.7 | 1.4 | -9.7 | 51.9 | 48.9 | 7.0 | 3.9 | 10.9 | 36.5 | 102.6 | 0.9 | 2.5 | 12.3 | 23.8 | ... | 25.2 | 26.1 | ... | -6.0 | 28.7 | 36.1 | 2.3 |
| <i>2013</i> | -5.2 | -2.7 | 63.4 | 4.4 | 1.5 | -7.6 | 49.1 | 48.9 | 8.2 | 5.0 | 15.3 | 38.7 | 118.7 | 1.1 | 3.2 | 13.6 | 27.8 | ... | 26.6 | 27.4 | ... | ... | 28.6 | 33.9 | ... |

| <i>Filipinler</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|-------------------|------|-----|------|-----|-----|------|-------|------|------|------|------|------|-------|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| 2000 | -3.4 | 0.9 | 58.8 | 4.4 | 2.1 | -2.8 | 25.8 | 71.7 | 10.2 | 7.4 | 16.0 | 61.6 | 132.7 | 3.2 | 6.8 | 9.4 | 36.5 | 10.9 | 40.5 | 34.6 | 1.0 | -3.7 | 18.1 | 21.5 | 6.7 |
| 2001 | -3.6 | 1.2 | 58.8 | 2.9 | 2.1 | -2.3 | 26.9 | 71.0 | 14.7 | 10.4 | 24.7 | 64.8 | 153.9 | 3.8 | 9.0 | 10.3 | 38.3 | 12.4 | 42.4 | 35.9 | 2.7 | ... | 18.1 | 21.7 | 7.6 |
| 2002 | -3.8 | 0.6 | 63.3 | 3.6 | 2.1 | -0.3 | 27.2 | 70.3 | 14.6 | 10.6 | 24.8 | 62.3 | 146.0 | 3.3 | 7.6 | 9.3 | 34.1 | 9.1 | 43.6 | 36.7 | 3.6 | ... | 17.5 | 21.3 | 7.6 |
| 2003 | -3.6 | 1.4 | 68.0 | 5.0 | 2.0 | 0.3 | 27.2 | 69.6 | 14.9 | 9.9 | 24.3 | 61.1 | 149.2 | 2.8 | 6.8 | 9.8 | 36.2 | 9.5 | 47.9 | 39.1 | 3.6 | -4.5 | 17.6 | 21.2 | 7.8 |
| 2004 | -2.9 | 2.2 | 65.8 | 6.7 | 2.0 | 1.8 | 26.5 | 68.8 | 15.8 | 10.2 | 24.7 | 54.3 | 131.3 | 3.4 | 8.1 | 8.3 | 31.1 | 10.1 | 49.3 | 40.0 | 2.8 | -3.8 | 17.2 | 20.1 | 8.3 |
| 2005 | -1.7 | 3.6 | 59.2 | 4.8 | 1.9 | 1.9 | 31.5 | 68.1 | 15.9 | 7.3 | 24.7 | 45.2 | 152.4 | 2.7 | 9.0 | 10.9 | 34.6 | 10.2 | 52.9 | 42.0 | 4.1 | -2.8 | 17.8 | 19.5 | 9.4 |
| 2006 | 0.0 | 4.8 | 51.6 | 5.2 | 1.8 | 5.7 | 39.9 | 67.3 | 18.6 | 8.6 | 27.6 | 37.4 | 120.1 | 2.5 | 8.0 | 8.7 | 21.8 | 9.8 | 52.7 | 41.9 | 4.5 | -1.3 | 19.0 | 19.1 | 10.0 |
| 2007 | -0.3 | 3.4 | 44.6 | 6.6 | 1.7 | 5.4 | 57.1 | 66.5 | 9.5 | 4.4 | 15.5 | 31.6 | 110.1 | 1.9 | 6.6 | 12.0 | 21.0 | 8.7 | 52.0 | 41.5 | 5.3 | -1.4 | 18.7 | 19.0 | 9.0 |
| 2008 | 0.0 | 3.4 | 44.2 | 4.2 | 1.7 | 0.1 | 64.4 | 65.6 | 11.8 | 4.7 | 19.0 | 26.5 | 106.3 | 1.5 | 6.2 | 12.0 | 18.7 | 8.8 | 52.5 | 41.5 | 3.6 | -1.2 | 18.7 | 18.6 | 8.3 |
| 2009 | -2.7 | 0.6 | 44.3 | 1.1 | 1.7 | 5.0 | 79.3 | 64.8 | 13.5 | 4.0 | 18.1 | 24.9 | 112.2 | 1.5 | 6.7 | 7.2 | 9.1 | 8.6 | 58.0 | 43.7 | 4.4 | -3.8 | 17.4 | 20.1 | 8.1 |
| 2010 | -2.4 | 0.7 | 43.5 | 7.6 | 1.7 | 3.6 | 102.6 | 63.9 | 16.0 | 4.3 | 18.7 | 22.9 | 99.2 | 1.2 | 5.1 | 10.4 | 10.1 | 7.7 | 60.8 | 45.6 | 4.2 | -3.5 | 16.8 | 19.2 | 7.7 |
| 2011 | -0.4 | 2.2 | 41.4 | 3.7 | 1.7 | 2.5 | 123.1 | 63.1 | 11.9 | 3.5 | 14.7 | 22.8 | 94.2 | 1.2 | 4.9 | 11.5 | 9.3 | 6.7 | 44.9 | 37.5 | 5.3 | -1.8 | 17.6 | 18.0 | 7.0 |
| 2012 | -0.6 | 2.0 | 40.6 | 6.8 | 1.7 | 2.8 | 136.5 | 62.2 | 7.3 | 1.9 | 7.6 | 20.6 | 81.8 | 1.0 | 4.0 | 13.8 | 10.1 | 5.7 | 42.3 | 35.4 | 4.2 | -1.9 | 18.3 | 18.9 | 7.4 |
| 2013 | -0.1 | 2.3 | 39.1 | 7.2 | 1.7 | 4.2 | 137.2 | 61.4 | 7.2 | 1.8 | 7.7 | 18.6 | 80.3 | 0.9 | 3.9 | 18.5 | 13.5 | 5.8 | 43.2 | 36.1 | 5.5 | ... | 18.5 | 18.6 | ... |

| <i>Güney Afrika</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|---------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|-------|-----|-----|------|-------|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| 2000 | -1.5 | 3.3 | 42.2 | 4.2 | 2.5 | -0.1 | 30.3 | 57.3 | 5.6 | 2.9 | 9.9 | 19.6 | 64.4 | 1.0 | 3.2 | 37.6 | 124.0 | 14.5 | 16.2 | 16.6 | 4.4 | -1.9 | 23.7 | 25.2 | 11.7 |
| 2001 | -1.1 | 3.4 | 42.4 | 2.7 | 2.0 | 0.3 | 31.0 | 56.3 | 6.7 | 3.7 | 11.4 | 21.4 | 64.1 | 1.0 | 3.1 | 34.0 | 109.5 | 13.8 | 16.0 | 16.5 | 4.1 | -0.9 | 24.1 | 25.2 | 10.7 |
| 2002 | -1.1 | 2.8 | 35.5 | 3.7 | 1.4 | 0.9 | 23.2 | 55.6 | 4.7 | 4.5 | 13.1 | 31.1 | 86.6 | 1.2 | 3.4 | 23.9 | 103.0 | 15.8 | 17.2 | 17.6 | 4.6 | -1.6 | 23.8 | 24.8 | 10.8 |
| 2003 | -1.8 | 1.7 | 35.4 | 2.9 | 1.3 | -0.8 | 22.0 | 55.0 | 4.4 | 2.5 | 8.4 | 22.7 | 74.3 | 0.8 | 2.5 | 22.1 | 100.8 | 15.0 | 16.3 | 16.7 | 4.3 | -2.5 | 23.6 | 25.4 | 9.9 |
| 2004 | -1.2 | 2.1 | 34.4 | 4.6 | 1.3 | -2.8 | 34.5 | 54.6 | 3.1 | 1.7 | 6.4 | 20.1 | 70.4 | 0.6 | 2.1 | 25.9 | 75.2 | 11.3 | 15.7 | 16.0 | 3.8 | -1.9 | 24.2 | 25.4 | 9.6 |
| 2005 | -0.3 | 2.7 | 31.8 | 5.3 | 1.3 | -3.1 | 46.1 | 54.3 | 5.5 | 1.8 | 6.5 | 18.5 | 62.0 | 0.7 | 2.5 | 31.9 | 69.2 | 10.6 | 15.2 | 15.5 | 3.7 | -0.2 | 25.4 | 25.8 | 9.8 |
| 2006 | 0.7 | 3.5 | 29.8 | 5.6 | 1.3 | -4.5 | 43.1 | 54.1 | 5.0 | 2.8 | 8.8 | 23.2 | 70.6 | 1.0 | 3.0 | 34.6 | 80.4 | 11.2 | 15.7 | 16.0 | 3.8 | 0.9 | 27.8 | 27.1 | 9.6 |
| 2007 | 1.2 | 3.7 | 27.1 | 5.4 | 1.4 | -5.4 | 45.2 | 53.9 | 2.2 | 1.3 | 3.9 | 26.3 | 75.0 | 0.9 | 2.6 | 33.0 | 73.0 | 13.2 | 15.6 | 16.1 | 4.1 | 1.0 | 28.4 | 27.2 | 9.3 |
| 2008 | -0.5 | 2.0 | 25.9 | 3.2 | 1.4 | -5.5 | 48.2 | 53.8 | 3.4 | 2.6 | 6.8 | 26.8 | 67.4 | 1.0 | 2.5 | 36.0 | 74.7 | 15.1 | 17.5 | 18.0 | 4.3 | -0.6 | 28.2 | 28.7 | 8.9 |
| 2009 | -4.7 | -2.4 | 30.3 | -1.5 | 1.4 | -2.7 | 48.7 | 53.7 | 3.1 | 1.6 | 5.6 | 29.3 | 98.6 | 0.9 | 3.0 | 26.2 | 53.7 | 11.7 | 18.0 | 18.4 | 3.9 | -4.9 | 27.0 | 31.7 | 7.6 |
| 2010 | -4.8 | -2.2 | 34.4 | 3.0 | 1.5 | -1.5 | 40.9 | 53.7 | 2.6 | 1.6 | 5.5 | 29.9 | 98.6 | 0.9 | 2.8 | 20.3 | 49.6 | 9.8 | 18.0 | 18.4 | 3.4 | -4.0 | 26.7 | 31.5 | 7.1 |
| 2011 | -3.9 | -1.2 | 37.6 | 3.2 | 1.5 | -2.2 | 42.0 | 53.7 | 2.5 | 1.5 | 4.6 | 29.4 | 90.1 | 0.9 | 2.8 | 17.7 | 42.1 | 9.0 | 17.0 | 17.4 | 3.5 | -4.2 | 27.0 | 30.9 | 6.9 |
| 2012 | -4.1 | -1.3 | 40.5 | 2.2 | 1.5 | -5.0 | 35.0 | 53.8 | 4.4 | 2.5 | 8.1 | 38.8 | 120.3 | 1.2 | 3.7 | 19.2 | 55.0 | 8.8 | 15.1 | 15.6 | 3.5 | -4.5 | 27.2 | 31.3 | 6.7 |
| 2013 | -4.1 | -1.1 | 43.3 | 2.2 | 1.5 | -5.8 | 35.5 | 53.9 | 4.1 | 2.7 | 8.3 | 40.7 | 120.7 | 1.2 | 3.5 | 19.5 | 54.8 | 8.5 | 14.4 | 14.7 | 3.4 | ... | 27.6 | 31.7 | ... |

| <i>Hrvatistan</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2000 | ... | ... | ... | 3.8 | -2.9 | -2.2 | ... | 48.6 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 12.1 | 19.3 | 19.6 | ... | -5.2 | ... | ... | ... |
| 2001 | ... | ... | ... | 3.4 | 0.3 | -2.9 | ... | 48.9 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 9.5 | 21.0 | 21.4 | ... | -4.1 | ... | ... | ... |
| 2002 | -4.5 | -3.0 | 35.1 | 5.2 | 0.0 | -7.0 | ... | 49.1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 12.8 | 20.5 | 20.8 | ... | -3.1 | 43.3 | 47.8 | 4.9 |
| 2003 | -4.6 | -3.1 | 36.4 | 5.6 | 0.0 | -5.9 | ... | 49.3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 11.6 | 21.4 | 22.1 | ... | -3.4 | 42.2 | 46.7 | 4.7 |
| 2004 | -5.1 | -3.5 | 38.3 | 4.1 | 0.0 | -4.0 | ... | 49.3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 11.7 | 23.5 | 23.9 | ... | -3.3 | 41.6 | 46.6 | 4.5 |
| 2005 | -3.7 | -2.1 | 38.6 | 4.2 | 0.1 | -5.2 | ... | 49.4 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 11.2 | 23.0 | 23.4 | ... | -2.4 | 41.3 | 45.0 | 4.8 |
| 2006 | -3.4 | -1.8 | 36.1 | 4.8 | 0.0 | -6.5 | ... | 49.3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 9.9 | 23.5 | 24.1 | ... | -1.5 | 41.6 | 44.9 | 5.1 |
| 2007 | -2.5 | -1.1 | 34.4 | 5.2 | -0.1 | -7.1 | ... | 49.2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 9.3 | 22.8 | 23.3 | ... | -1.1 | 42.2 | 44.7 | 4.9 |
| 2008 | -2.7 | -1.2 | 36.0 | 2.1 | 0.0 | -8.8 | ... | 49.0 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 10.1 | 22.9 | 23.5 | ... | -0.8 | 41.6 | 44.3 | 3.9 |
| 2009 | -5.9 | -3.9 | 44.5 | -7.4 | -0.1 | -5.1 | ... | 48.9 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 11.6 | 20.3 | 21.0 | ... | -3.0 | 41.2 | 47.2 | 3.7 |
| 2010 | -6.0 | -3.8 | 52.8 | -1.7 | -0.3 | -1.1 | ... | 48.9 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 10.4 | 20.5 | 21.1 | ... | -4.4 | 40.8 | 46.8 | 3.8 |
| 2011 | -7.7 | -4.8 | 59.9 | -0.3 | ... | -0.8 | ... | 49.0 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 9.7 | 20.0 | 20.6 | ... | -4.6 | 40.6 | 48.2 | 3.7 |
| 2012 | -5.6 | -2.4 | 64.4 | -2.2 | -0.3 | -0.1 | ... | 49.2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 9.5 | 19.4 | 20.0 | ... | -3.4 | 41.3 | 46.9 | 4.1 |
| 2013 | -5.2 | -1.9 | 75.7 | -0.9 | -0.3 | 0.8 | ... | 49.6 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 9.2 | 19.3 | 19.8 | ... | ... | 41.8 | 47.0 | ... |

| <i>Hindistan</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|------------------|-------|------|------|------|-----|------|-------|------|------|-----|------|------|-------|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2000 | -7.3 | -3.1 | 73.6 | 3.8 | 1.7 | -0.6 | 40.6 | 62.8 | 15.8 | 2.3 | 17.5 | 21.4 | 161.9 | 0.9 | 6.8 | 3.4 | 8.4 | 12.3 | 25.0 | 25.3 | ... | -3.7 | 17.4 | 24.7 | 6.1 |
| 2001 | -9.8 | -5.3 | 78.7 | 4.8 | 1.6 | 0.7 | 49.3 | 62.0 | 12.8 | 2.4 | 17.9 | 20.3 | 151.6 | 0.9 | 6.8 | 2.8 | 5.6 | 12.1 | 26.8 | 27.1 | ... | -4.3 | 16.9 | 26.8 | 5.7 |
| 2002 | -9.7 | -5.0 | 82.9 | 3.8 | 1.6 | 1.2 | 67.7 | 61.1 | 16.1 | 3.0 | 20.9 | 20.3 | 143.3 | 0.8 | 5.7 | 3.9 | 5.7 | 11.9 | 26.4 | 26.6 | ... | -4.6 | 17.7 | 27.5 | 5.5 |
| 2003 | -10.3 | -5.5 | 84.2 | 7.9 | 1.6 | 2.3 | 87.3 | 60.3 | 20.4 | 4.2 | 29.2 | 19.4 | 134.7 | 0.9 | 6.3 | 5.3 | 6.1 | 11.5 | 28.3 | 28.5 | ... | -3.4 | 18.2 | 28.5 | 5.0 |
| 2004 | -8.3 | -3.4 | 83.3 | 7.9 | 1.5 | -0.3 | 106.5 | 59.4 | 7.7 | 2.4 | 14.5 | 17.3 | 102.3 | 0.6 | 3.7 | 5.6 | 5.2 | 10.9 | 32.8 | 33.0 | ... | -3.2 | 18.9 | 27.2 | 4.6 |
| 2005 | -7.2 | -2.2 | 80.9 | 9.3 | 1.5 | -1.2 | 113.7 | 58.6 | 9.7 | 2.9 | 14.9 | 14.6 | 75.6 | 0.5 | 2.8 | 7.3 | 6.4 | 10.8 | 33.7 | 33.9 | ... | -3.2 | 19.1 | 26.2 | 4.3 |
| 2006 | -6.2 | -1.3 | 77.1 | 9.3 | 1.4 | -1.0 | 111.6 | 57.7 | 3.0 | 1.8 | 8.6 | 16.9 | 79.2 | 0.5 | 2.5 | 15.7 | 14.1 | 11.2 | 35.0 | 35.2 | ... | -2.2 | 20.3 | 26.5 | 4.4 |
| 2007 | -4.4 | 0.4 | 74.0 | 9.8 | 1.4 | -1.3 | 135.5 | 56.9 | 4.1 | 3.2 | 15.6 | 16.5 | 80.7 | 0.6 | 2.9 | 17.7 | 13.0 | 13.0 | 36.6 | 36.8 | ... | -0.5 | 22.0 | 26.4 | 4.5 |
| 2008 | -10.0 | -5.3 | 74.5 | 3.9 | 1.3 | -2.3 | 113.3 | 56.0 | 4.7 | 2.5 | 9.7 | 18.7 | 70.8 | 0.6 | 2.3 | 19.3 | 17.0 | 13.3 | 33.9 | 34.1 | ... | -4.9 | 19.7 | 29.7 | 4.5 |
| 2009 | -9.8 | -5.2 | 72.5 | 8.5 | 1.3 | -2.8 | 111.1 | 55.2 | 2.4 | 1.2 | 6.0 | 18.9 | 93.3 | 0.4 | 2.0 | 18.2 | 16.4 | 12.2 | 33.9 | 34.1 | ... | -5.4 | 18.5 | 28.3 | 4.4 |
| 2010 | -8.4 | -4.2 | 67.5 | 10.3 | 1.3 | -2.8 | 103.0 | 54.4 | 1.7 | 1.4 | 6.8 | 17.3 | 81.5 | 0.3 | 1.5 | 19.4 | 18.8 | 8.3 | 34.2 | 34.5 | ... | -3.4 | 18.8 | 27.2 | 4.4 |
| 2011 | -8.1 | -3.8 | 68.1 | 6.6 | 1.3 | -4.2 | 88.7 | 53.7 | 1.8 | 1.6 | 6.4 | 18.1 | 73.8 | 0.4 | 1.6 | 23.2 | 26.1 | 10.2 | 34.9 | 35.2 | ... | -3.0 | 19.1 | 27.2 | 3.8 |
| 2012 | -7.5 | -3.1 | 67.5 | 5.1 | 1.3 | -4.8 | 76.0 | 53.0 | 1.8 | 1.7 | 6.8 | 21.5 | 87.1 | 0.5 | 2.1 | 23.6 | 31.1 | 10.6 | 32.0 | 32.4 | ... | -3.8 | 19.7 | 27.2 | 4.6 |
| 2013 | -7.2 | -2.6 | 65.5 | 6.9 | 1.2 | -1.7 | 69.7 | 52.4 | 3.1 | 2.2 | 8.6 | 23.0 | 89.3 | 0.5 | 2.1 | 21.7 | 31.1 | 10.3 | 31.8 | 32.2 | ... | ... | 19.8 | 27.0 | ... |

| <i>Iran</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|-------------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| 2000 | 6.8 | ... | 12.2 | 5.1 | 1.6 | 12.0 | ... | 63.6 | 9.1 | 2.9 | 9.7 | 7.9 | 26.6 | 0.6 | 1.9 | 37.5 | ... | ... | 38.8 | 38.7 | ... | 1.8 | 23.5 | 16.7 | 0.0 |
| 2001 | 1.0 | ... | 11.7 | 3.7 | 1.4 | 4.7 | ... | 59.1 | 3.6 | 1.0 | 3.9 | 6.6 | 25.0 | 0.3 | 1.3 | 26.5 | ... | ... | ... | ... | ... | 1.0 | 18.1 | 17.0 | 0.0 |
| 2002 | 0.5 | 0.6 | 21.8 | 7.5 | 1.3 | 2.8 | ... | 54.6 | 4.8 | 1.2 | 5.1 | 7.9 | 33.0 | 0.4 | 1.5 | 23.0 | ... | ... | ... | ... | ... | 0.7 | 20.6 | 20.2 | 0.8 |
| 2003 | 1.2 | 1.3 | 19.6 | 7.1 | 1.2 | 0.5 | ... | 50.5 | 4.6 | 1.2 | 4.8 | 10.6 | 42.4 | 0.3 | 1.2 | 34.0 | ... | ... | ... | ... | ... | 1.6 | 21.2 | 20.0 | 0.9 |
| 2004 | 3.5 | 3.6 | 16.7 | 5.1 | 1.2 | 0.5 | ... | 47.0 | 4.5 | 1.3 | 5.3 | 12.9 | 51.2 | 0.4 | 1.7 | 49.7 | ... | 16.7 | ... | ... | ... | 4.1 | 22.3 | 18.8 | 1.0 |
| 2005 | 2.8 | 2.9 | 13.6 | 4.6 | 1.2 | 7.1 | ... | 44.4 | 4.3 | 1.5 | 5.5 | 11.4 | 42.4 | 0.6 | 2.1 | 49.6 | ... | 16.0 | ... | ... | ... | 6.0 | 25.6 | 22.8 | 1.6 |
| 2006 | 2.0 | 2.0 | 12.5 | 5.9 | 1.2 | 8.0 | ... | 42.6 | 3.2 | 1.3 | 4.0 | 9.4 | 29.0 | 0.5 | 1.6 | 44.2 | ... | 14.0 | ... | ... | ... | 3.2 | 25.8 | 23.8 | 1.8 |
| 2007 | 6.7 | 6.8 | 12.0 | 7.8 | 1.2 | 9.7 | ... | 41.4 | 3.1 | 1.0 | 3.5 | 7.6 | 25.5 | 0.3 | 1.1 | 46.1 | ... | 12.0 | ... | ... | ... | 7.9 | 26.5 | 19.7 | 2.1 |
| 2008 | 0.6 | 0.7 | 9.3 | 0.6 | 1.2 | 5.8 | ... | 40.8 | 2.4 | 0.8 | 2.6 | 4.7 | 14.6 | 0.2 | 0.6 | 42.0 | ... | 12.0 | ... | ... | ... | 2.7 | 22.7 | 22.1 | 2.3 |
| 2009 | 0.8 | 0.8 | 10.4 | 3.9 | 1.2 | 2.4 | ... | 40.5 | 2.1 | 0.7 | 2.2 | 5.6 | 16.2 | 0.1 | 0.3 | 48.2 | ... | 12.0 | ... | ... | ... | 0.5 | 21.4 | 20.6 | 1.4 |
| 2010 | 2.8 | 2.7 | 12.2 | 5.9 | 1.2 | 5.9 | ... | 40.4 | 1.8 | ... | 1.9 | ... | 20.4 | ... | 0.3 | 58.0 | ... | 12.0 | ... | ... | ... | ... | 21.9 | 19.1 | ... |
| 2011 | 0.2 | 0.3 | 8.9 | 3.0 | 1.3 | 10.5 | ... | 40.5 | 1.2 | ... | 1.3 | ... | 12.5 | ... | 0.2 | 54.7 | ... | 11.0 | ... | ... | ... | ... | 19.2 | 18.9 | ... |
| 2012 | -0.3 | -0.2 | 11.2 | 3.0 | 1.3 | 6.3 | ... | 40.7 | 0.3 | 0.1 | 0.4 | 1.5 | 4.8 | 0.0 | 0.1 | 12.7 | ... | 11.0 | ... | ... | ... | ... | 14.2 | 14.5 | ... |
| 2013 | -0.9 | -0.9 | 11.1 | -5.8 | 1.3 | 7.4 | ... | 41.0 | 0.4 | 0.1 | 0.4 | 2.1 | 7.1 | 0.0 | 0.0 | 20.9 | ... | 11.0 | ... | ... | ... | ... | 14.1 | 15.0 | ... |

| <i>Kazakistan</i> | <i>X1</i> | <i>X2</i> | <i>X3</i> | <i>X4</i> | <i>X5</i> | <i>X6</i> | <i>X7</i> | <i>X8</i> | <i>X9</i> | <i>X10</i> | <i>X11</i> | <i>X12</i> | <i>X13</i> | <i>X14</i> | <i>X15</i> | <i>X16</i> | <i>X17</i> | <i>X18</i> | <i>X19</i> | <i>X20</i> | <i>X21</i> | <i>X22</i> | <i>X23</i> | <i>X24</i> | <i>X25</i> |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>2000</i> | ... | ... | ... | 9.8 | -0.3 | 2.0 | 16.3 | 52.6 | 8.8 | 19.9 | 32.4 | 75.7 | 123.0 | 4.7 | 7.6 | 7.5 | 45.8 | ... | 20.1 | 21.6 | ... | 0.1 | 21.9 | ... | ... |
| <i>2001</i> | ... | ... | ... | 13.5 | -0.2 | -6.3 | 16.3 | 51.4 | 4.9 | 16.1 | 32.4 | 73.3 | 147.3 | 3.5 | 7.1 | 8.7 | 53.6 | ... | 21.3 | 22.6 | ... | 0.1 | 25.7 | ... | ... |
| <i>2002</i> | 1.9 | 2.2 | 17.6 | 9.8 | 0.0 | -4.2 | 17.0 | 50.3 | 7.5 | 17.5 | 34.9 | 78.4 | 156.2 | 3.1 | 6.2 | 10.0 | 58.6 | ... | 23.1 | 24.2 | ... | 0.3 | 22.5 | 20.5 | 5.8 |
| <i>2003</i> | 4.0 | 3.7 | 15.0 | 9.3 | 0.3 | -0.9 | 21.4 | 49.3 | 3.1 | 18.2 | 34.8 | 79.9 | 152.8 | 2.8 | 5.3 | 12.1 | 56.7 | ... | 24.9 | 26.4 | ... | -0.6 | 25.4 | 21.4 | 5.0 |
| <i>2004</i> | 2.6 | 2.0 | 11.4 | 9.6 | 0.7 | 0.8 | 27.9 | 48.5 | 3.9 | 21.8 | 38.0 | 82.5 | 144.3 | 2.3 | 4.0 | 11.9 | 42.5 | ... | 27.1 | 29.1 | ... | 0.2 | 24.6 | 22.0 | 5.1 |
| <i>2005</i> | 6.0 | 5.5 | 8.1 | 9.7 | 0.9 | -1.8 | 16.1 | 47.7 | 4.0 | 25.4 | 41.9 | 85.0 | 139.8 | 3.4 | 5.5 | 18.5 | 114.6 | ... | 29.5 | 32.5 | ... | ... | 28.1 | 22.1 | ... |
| <i>2006</i> | 7.7 | 7.2 | 6.7 | 10.7 | 1.1 | -2.5 | 25.7 | 47.1 | 0.8 | 20.2 | 33.5 | 103.9 | 172.2 | 3.2 | 5.4 | 16.7 | 65.1 | ... | 31.2 | 35.4 | ... | ... | 27.5 | 19.8 | ... |
| <i>2007</i> | 5.1 | 4.2 | 5.9 | 8.9 | 1.1 | -8.0 | 18.3 | 46.5 | 1.4 | 29.6 | 48.9 | 104.7 | 173.1 | 3.9 | 6.5 | 12.0 | 65.4 | ... | 27.6 | 31.5 | ... | ... | 28.8 | 23.7 | ... |
| <i>2008</i> | 1.2 | 1.5 | 6.8 | 3.3 | 1.2 | 4.7 | 18.6 | 46.2 | 0.3 | 29.3 | 41.7 | 93.5 | 133.4 | 3.8 | 5.5 | 8.9 | 47.7 | ... | 32.2 | 37.7 | ... | ... | 28.3 | 27.1 | ... |
| <i>2009</i> | -1.3 | -1.4 | 10.2 | 1.2 | 2.6 | -3.6 | 21.1 | 46.0 | 0.4 | 25.0 | 50.2 | 106.9 | 214.3 | 5.5 | 11.1 | 6.4 | 30.1 | ... | 25.7 | 28.9 | ... | ... | 22.1 | 23.5 | ... |
| <i>2010</i> | 1.5 | 1.8 | 10.7 | 7.3 | 1.4 | 0.9 | 23.7 | 46.1 | 0.5 | 30.7 | 57.9 | 92.6 | 174.7 | 3.8 | 7.1 | 7.4 | 31.4 | ... | 26.3 | 30.3 | ... | ... | 23.9 | 22.5 | ... |
| <i>2011</i> | 6.0 | 5.8 | 10.4 | 7.5 | 1.4 | 5.4 | 23.5 | 46.5 | 0.2 | 20.2 | 35.4 | 77.5 | 135.5 | 3.9 | 6.8 | 7.0 | 30.0 | ... | 27.9 | 32.7 | ... | ... | 27.7 | 21.8 | ... |
| <i>2012</i> | 4.5 | 3.9 | 12.4 | 5.0 | 1.4 | 0.5 | 20.9 | 47.1 | 0.4 | 13.2 | 24.7 | 77.3 | 144.4 | 1.3 | 2.5 | 6.7 | 32.1 | ... | 25.0 | 29.1 | ... | ... | 26.9 | 22.4 | ... |
| <i>2013</i> | 5.0 | 4.5 | 12.9 | 6.0 | 1.4 | 0.5 | 16.6 | 48.0 | 0.6 | 15.0 | 34.0 | 74.6 | 163.1 | 1.3 | 2.8 | 6.3 | 38.1 | ... | 23.9 | 26.8 | ... | ... | 25.3 | 20.2 | ... |

| <i>Kolombiya</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|------------------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| 2000 | -2.9 | 0.8 | 37.7 | 4.4 | 1.7 | 0.7 | 27.2 | 60.2 | 20.1 | 5.1 | 29.7 | 34.0 | 196.8 | 2.2 | 12.6 | 8.7 | 31.9 | 18.8 | 13.6 | 13.9 | ... | ... | 23.5 | 26.4 | ... |
| 2001 | -2.9 | 1.3 | 34.8 | 1.7 | 1.6 | -1.3 | 28.9 | 59.3 | 26.9 | 6.5 | 38.9 | 37.1 | 222.2 | 2.7 | 16.3 | 9.3 | 32.1 | 20.7 | 12.8 | 13.2 | ... | ... | 24.6 | 27.5 | ... |
| 2002 | -3.4 | 0.3 | 37.6 | 2.5 | 1.6 | -1.6 | 33.4 | 58.4 | 32.1 | 7.1 | 45.1 | 34.1 | 216.9 | 2.3 | 14.3 | 11.3 | 33.7 | 16.3 | 14.0 | 14.4 | ... | ... | 24.5 | 27.9 | ... |
| 2003 | -2.7 | 1.3 | 44.8 | 3.9 | 1.6 | -1.2 | 30.2 | 57.5 | 33.6 | 9.3 | 52.4 | 39.7 | 222.4 | 2.6 | 14.5 | 9.8 | 32.6 | 15.2 | 15.4 | 15.9 | ... | -5.0 | 25.1 | 27.8 | 10.7 |
| 2004 | -1.3 | 1.4 | 41.4 | 5.3 | 1.6 | -0.9 | 36.4 | 56.7 | 17.7 | 6.7 | 37.4 | 33.0 | 184.7 | 2.1 | 11.7 | 13.8 | 37.8 | 15.1 | 16.8 | 17.4 | ... | ... | 25.2 | 26.4 | ... |
| 2005 | 0.0 | 2.1 | 38.3 | 4.7 | 1.5 | -1.4 | 40.2 | 55.9 | 25.5 | 7.1 | 39.7 | 26.3 | 147.0 | 2.0 | 11.0 | 16.6 | 41.3 | 14.6 | 17.5 | 18.1 | ... | ... | 25.7 | 25.7 | ... |
| 2006 | -1.0 | 1.7 | 35.7 | 6.7 | 1.5 | -1.9 | 41.0 | 55.1 | 17.5 | 6.5 | 33.3 | 24.0 | 123.3 | 1.6 | 8.3 | 12.7 | 30.9 | 12.9 | 18.9 | 19.6 | ... | ... | 27.3 | 28.3 | ... |
| 2007 | -0.8 | 1.8 | 32.3 | 6.9 | 1.5 | -3.0 | 48.3 | 54.3 | 12.7 | 4.2 | 23.0 | 21.7 | 119.0 | 1.5 | 8.1 | 11.9 | 24.6 | 15.4 | 18.6 | 19.3 | ... | ... | 27.2 | 28.0 | ... |
| 2008 | -0.3 | 1.9 | 31.9 | 3.5 | 1.5 | -2.8 | 51.2 | 53.6 | 9.1 | 3.3 | 17.2 | 19.8 | 102.7 | 1.3 | 6.6 | 12.2 | 23.8 | 17.2 | 19.3 | 20.1 | ... | -5.7 | 26.4 | 26.6 | 9.8 |
| 2009 | -2.8 | -1.1 | 35.2 | 1.7 | 1.4 | -2.2 | 47.1 | 53.0 | 9.0 | 3.8 | 21.6 | 23.6 | 132.2 | 1.3 | 7.2 | 7.6 | 16.1 | 13.0 | 18.6 | 19.3 | ... | -7.0 | 26.7 | 29.5 | 9.2 |
| 2010 | -3.3 | -1.6 | 37.0 | 4.0 | 1.4 | -3.2 | 44.0 | 52.4 | 9.1 | 3.5 | 20.3 | 23.2 | 134.2 | 1.2 | 6.7 | 12.4 | 28.2 | 9.4 | 17.9 | 18.7 | ... | -4.6 | 26.1 | 29.4 | 7.5 |
| 2011 | -2.0 | -0.1 | 35.7 | 6.6 | 1.4 | -3.1 | 41.5 | 51.9 | 6.4 | 3.2 | 15.1 | 24.1 | 115.4 | 1.2 | 5.5 | 13.8 | 33.2 | 11.2 | 19.5 | 20.4 | ... | -1.1 | 26.7 | 28.6 | 7.3 |
| 2012 | 0.1 | 1.6 | 32.0 | 4.0 | 1.3 | -3.2 | 46.3 | 51.5 | 6.9 | 4.4 | 21.5 | 22.5 | 111.1 | 1.2 | 5.7 | 12.9 | 27.9 | 12.6 | 19.4 | 20.3 | ... | 2.8 | 28.3 | 28.3 | 7.6 |
| 2013 | -0.9 | 1.2 | 35.8 | 4.7 | 1.3 | -3.4 | 46.9 | 51.2 | 5.9 | 2.8 | 14.1 | 25.3 | 129.9 | 1.1 | 5.5 | 13.0 | 27.7 | 11.0 | 19.7 | 20.5 | ... | ... | 28.3 | 29.2 | ... |

| <i>Macaristan</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-----|-----|------|-------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2000 | -4.3 | -0.8 | 54.8 | 4.2 | -0.3 | -8.5 | 36.5 | 47.0 | ... | 17.8 | ... | 69.8 | ... | 3.5 | ... | 13.5 | 37.0 | 12.6 | 20.6 | 21.6 | 1.6 | -2.8 | 44.0 | 48.3 | 9.7 |
| 2001 | -3.9 | -0.9 | 51.8 | 3.7 | -0.2 | -6.0 | 34.1 | 46.7 | ... | 27.0 | ... | 62.9 | ... | 3.0 | ... | 14.7 | 43.0 | 12.1 | 21.0 | 22.1 | 1.3 | -4.2 | 43.0 | 46.9 | 9.0 |
| 2002 | -8.7 | -5.7 | 54.9 | 4.5 | -0.3 | -6.9 | 24.8 | 46.3 | ... | 23.2 | ... | 66.6 | ... | 2.0 | ... | 11.4 | 45.8 | 10.2 | 19.4 | 20.5 | 1.3 | -8.0 | 41.9 | 50.6 | 7.2 |
| 2003 | -7.1 | -4.1 | 57.7 | 3.8 | -0.3 | -7.9 | 22.3 | 45.9 | ... | 19.1 | ... | 72.2 | ... | 2.1 | ... | 14.6 | 65.6 | 9.6 | 17.0 | 17.8 | 1.4 | -7.0 | 41.8 | 48.9 | 6.9 |
| 2004 | -6.4 | -3.6 | 58.7 | 4.8 | -0.2 | -8.3 | 19.2 | 45.6 | ... | 18.0 | ... | 86.1 | ... | 2.3 | ... | 20.6 | 107.4 | 12.8 | 17.9 | 18.8 | 1.5 | -6.1 | 42.1 | 48.5 | 7.3 |
| 2005 | -7.7 | -3.9 | 60.8 | 4.3 | -0.2 | -7.1 | 21.6 | 45.4 | 6.9 | 23.0 | 32.9 | 82.6 | 116.0 | 2.5 | 3.5 | 21.6 | 100.1 | 8.5 | 17.7 | 18.6 | 1.6 | -7.3 | 41.6 | 49.3 | 6.6 |
| 2006 | -9.2 | -5.6 | 64.9 | 4.0 | -0.2 | -7.1 | 16.2 | 45.3 | 3.0 | 28.6 | 33.2 | 125.1 | 142.8 | 3.5 | 4.0 | 17.0 | 104.9 | 8.1 | 19.2 | 20.2 | 1.2 | -8.5 | 42.2 | 51.4 | 5.9 |
| 2007 | -5.0 | -1.2 | 65.8 | 0.5 | -0.2 | -7.1 | 13.8 | 45.2 | 2.4 | 25.7 | 27.5 | 137.9 | 144.3 | 4.0 | 4.2 | 19.1 | 138.6 | 9.1 | 17.8 | 19.1 | 1.4 | -4.9 | 44.7 | 49.7 | 6.0 |
| 2008 | -3.6 | 0.0 | 71.9 | 0.9 | -0.2 | -7.2 | 15.2 | 45.3 | 7.7 | 51.6 | 52.4 | 154.4 | 154.2 | 6.4 | 6.4 | 12.6 | 83.0 | 10.2 | 17.7 | 18.8 | 1.3 | -3.7 | 44.9 | 48.5 | 5.5 |
| 2009 | -4.5 | -0.5 | 78.1 | -6.6 | -0.2 | -0.8 | 18.4 | 45.5 | 6.3 | 90.0 | 95.1 | 198.1 | 205.6 | 7.7 | 8.0 | 12.0 | 65.0 | 11.0 | 19.5 | 20.4 | 2.6 | -4.1 | 45.9 | 50.4 | 5.6 |
| 2010 | -4.5 | -0.7 | 80.9 | 0.8 | -0.2 | 0.3 | 20.8 | 45.7 | 3.9 | 84.5 | 82.6 | 177.8 | 170.9 | 8.4 | 8.1 | 15.2 | 72.9 | 7.6 | 20.9 | 22.0 | 2.2 | -3.5 | 45.2 | 49.8 | 5.0 |
| 2011 | -5.2 | -1.4 | 81.0 | 1.8 | -0.3 | 0.8 | 23.2 | 46.0 | 7.5 | 90.7 | 86.9 | 161.9 | 152.2 | 7.2 | 6.8 | 15.0 | 64.8 | 8.3 | 21.2 | 22.3 | 2.3 | 3.6 | 44.4 | 49.7 | 5.0 |
| 2012 | -2.3 | 1.6 | 78.5 | -1.5 | -0.5 | 1.9 | 22.2 | 46.3 | 7.6 | 88.4 | 84.3 | 170.8 | 158.1 | 6.6 | 6.2 | 11.3 | 50.9 | 9.0 | 20.9 | 21.9 | 2.1 | -2.6 | 46.4 | 48.7 | 5.3 |
| 2013 | -2.4 | 1.9 | 77.3 | 1.5 | -0.3 | 4.1 | 23.6 | 46.8 | 10.1 | 99.0 | 95.5 | ... | 146.5 | ... | 6.3 | 11.7 | 49.3 | 6.3 | 23.9 | 24.6 | 2.1 | ... | 47.3 | 49.7 | ... |

| <i>Malezya</i> | <i>X1</i> | <i>X2</i> | <i>X3</i> | <i>X4</i> | <i>X5</i> | <i>X6</i> | <i>X7</i> | <i>X8</i> | <i>X9</i> | <i>X10</i> | <i>X11</i> | <i>X12</i> | <i>X13</i> | <i>X14</i> | <i>X15</i> | <i>X16</i> | <i>X17</i> | <i>X18</i> | <i>X19</i> | <i>X20</i> | <i>X21</i> | <i>X22</i> | <i>X23</i> | <i>X24</i> | <i>X25</i> |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>2000</i> | -6.6 | -5.0 | 35.3 | 8.9 | 2.3 | 9.1 | 68.3 | 59.1 | 2.8 | 7.5 | 5.6 | 48.7 | 36.7 | 2.7 | 2.0 | 10.9 | 16.0 | 7.7 | 35.9 | 39.1 | 4.8 | -4.1 | 21.3 | 27.9 | 7.2 |
| <i>2001</i> | -4.8 | -3.2 | 41.4 | 0.5 | 2.1 | 7.9 | 66.1 | 57.9 | 3.6 | 7.2 | 6.0 | 52.5 | 43.3 | 2.5 | 2.0 | 15.0 | 22.6 | 7.1 | 32.3 | 34.8 | 4.3 | -3.5 | 26.0 | 30.7 | 6.6 |
| <i>2002</i> | -4.3 | -2.6 | 43.1 | 5.4 | 2.0 | 7.1 | 69.8 | 56.6 | 5.0 | 8.4 | 7.2 | 51.3 | 43.8 | 2.1 | 1.8 | 17.3 | 24.8 | 6.5 | 32.7 | 35.0 | 3.8 | -4.9 | 25.3 | 29.6 | 5.9 |
| <i>2003</i> | -5.0 | -4.9 | 45.1 | 5.8 | 1.9 | 12.1 | 87.3 | 55.3 | 4.7 | 9.2 | 7.9 | 48.7 | 41.6 | 2.1 | 1.8 | 17.0 | 19.5 | 6.3 | 34.9 | 36.8 | 3.5 | -4.9 | 25.6 | 30.6 | 5.6 |
| <i>2004</i> | -3.7 | -3.2 | 45.7 | 6.8 | 1.9 | 12.1 | 109.7 | 54.1 | 3.6 | 7.8 | 6.2 | 51.1 | 40.8 | 1.8 | 1.4 | 18.9 | 17.2 | 6.0 | 35.1 | 37.0 | 3.7 | -4.1 | 24.5 | 28.2 | 5.0 |
| <i>2005</i> | -3.0 | -1.5 | 42.7 | 5.3 | 1.9 | 14.4 | 108.5 | 52.9 | 3.6 | 6.8 | 5.6 | 47.3 | 38.9 | 1.6 | 1.3 | 20.3 | 18.7 | 6.0 | 36.8 | 38.5 | 3.5 | -3.8 | 22.7 | 25.7 | 5.0 |
| <i>2006</i> | -2.7 | -1.7 | 41.5 | 5.6 | 1.9 | 16.1 | 118.3 | 51.9 | 1.9 | 4.6 | 3.8 | 44.3 | 36.7 | 1.5 | 1.2 | 16.8 | 14.2 | 6.5 | 38.8 | 40.0 | 3.3 | -3.0 | 24.1 | 26.8 | 5.0 |
| <i>2007</i> | -2.7 | -2.0 | 41.2 | 6.3 | 1.8 | 15.4 | 121.1 | 50.9 | 2.2 | 4.4 | 3.9 | 44.4 | 38.8 | 1.4 | 1.2 | 27.4 | 22.6 | 6.4 | 38.8 | 39.6 | 3.0 | -3.2 | 24.4 | 27.1 | 4.7 |
| <i>2008</i> | -3.6 | -2.1 | 41.2 | 4.8 | 1.8 | 17.1 | 86.2 | 49.9 | 1.1 | 2.6 | 2.4 | 47.7 | 44.2 | 1.2 | 1.1 | 36.3 | 42.1 | 6.1 | 38.5 | 39.7 | 2.7 | -4.4 | 24.6 | 28.2 | 4.0 |
| <i>2009</i> | -6.7 | -5.1 | 52.8 | -1.5 | 1.8 | 15.5 | 80.8 | 49.0 | 3.2 | 5.1 | 5.1 | 60.3 | 60.5 | 1.2 | 1.2 | 36.5 | 45.2 | 5.1 | 33.4 | 34.0 | 3.0 | -6.1 | 25.6 | 32.4 | 3.8 |
| <i>2010</i> | -4.7 | -3.0 | 53.5 | 7.4 | 1.7 | 10.9 | 78.4 | 48.2 | 1.2 | 2.3 | 2.3 | 56.7 | 55.8 | 0.8 | 0.8 | 37.8 | 48.1 | 5.0 | 34.2 | 35.4 | 2.4 | -5.2 | 23.1 | 27.8 | 3.7 |
| <i>2011</i> | -3.7 | -2.1 | 54.2 | 5.2 | 1.7 | 11.6 | 90.9 | 47.4 | 1.6 | 2.3 | 2.3 | 52.1 | 52.1 | 0.7 | 0.7 | 44.0 | 48.4 | 4.9 | 34.8 | 35.7 | 2.0 | -4.8 | 24.6 | 28.3 | 3.7 |
| <i>2012</i> | -3.9 | -2.1 | 56.2 | 5.6 | 1.7 | 5.8 | 71.6 | 46.7 | 1.6 | 2.2 | 2.3 | 66.5 | 69.9 | 0.8 | 0.9 | 47.6 | 66.4 | 4.8 | 31.7 | 33.0 | 1.7 | -4.5 | 25.8 | 29.7 | 3.7 |
| <i>2013</i> | -4.4 | -2.5 | 57.7 | 4.7 | 1.6 | 4.0 | 63.3 | 45.9 | 1.1 | 3.2 | 3.5 | 70.7 | 77.8 | 1.0 | 1.0 | 48.7 | 77.0 | 4.6 | 30.4 | 31.5 | 1.6 | ... | 24.9 | 29.3 | ... |

| <i>Meksika</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|-------|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2000 | -3.0 | 1.0 | 41.9 | 5.3 | 1.5 | -2.7 | 23.4 | 63.9 | 16.1 | 8.8 | 31.6 | 22.8 | 81.9 | 2.1 | 7.7 | 12.4 | 53.2 | 16.9 | 20.8 | 21.2 | 1.7 | -1.0 | 17.9 | 20.9 | 4.2 |
| 2001 | -3.1 | 1.0 | 41.1 | -0.6 | 1.4 | -2.5 | 27.0 | 63.2 | 13.7 | 6.7 | 26.9 | 23.3 | 93.8 | 1.8 | 7.2 | 8.8 | 32.5 | 12.8 | 19.1 | 19.4 | 1.5 | ... | 18.2 | 21.2 | ... |
| 2002 | -3.4 | -0.1 | 43.5 | 0.1 | 1.3 | -2.0 | 31.8 | 62.5 | 10.8 | 5.1 | 21.1 | 21.9 | 89.6 | 1.4 | 5.8 | 15.0 | 47.2 | 8.2 | 18.2 | 18.5 | 1.1 | ... | 18.8 | 22.1 | ... |
| 2003 | -2.3 | 0.8 | 44.7 | 1.4 | 1.2 | -1.2 | 36.0 | 61.8 | 12.2 | 4.6 | 17.8 | 23.4 | 90.6 | 1.4 | 5.3 | 13.9 | 38.8 | 7.0 | 20.9 | 21.3 | 0.8 | ... | 19.7 | 22.0 | ... |
| 2004 | -1.2 | 1.6 | 40.8 | 4.3 | 1.2 | -0.9 | 37.9 | 61.0 | 12.1 | 5.2 | 19.1 | 22.3 | 81.6 | 1.4 | 5.0 | 12.0 | 31.6 | 7.4 | 22.0 | 22.3 | 0.6 | ... | 19.8 | 21.0 | ... |
| 2005 | -1.2 | 1.6 | 39.0 | 3.0 | 1.2 | -1.0 | 42.1 | 60.2 | 9.9 | 4.3 | 15.5 | 20.7 | 74.8 | 1.3 | 4.8 | 12.6 | 30.0 | 9.7 | 21.6 | 22.0 | 0.5 | ... | 20.5 | 21.7 | ... |
| 2006 | -1.0 | 1.8 | 37.8 | 5.0 | 1.2 | -0.8 | 44.0 | 59.5 | 14.3 | 5.8 | 20.1 | 18.3 | 63.8 | 1.3 | 4.5 | 15.1 | 34.4 | 7.5 | 22.8 | 23.3 | 0.3 | ... | 21.9 | 22.9 | ... |
| 2007 | -1.2 | 1.5 | 37.5 | 3.1 | 1.3 | -1.4 | 43.8 | 58.7 | 7.2 | 3.7 | 12.8 | 19.5 | 67.0 | 1.3 | 4.6 | 13.7 | 31.4 | 7.6 | 22.2 | 22.7 | 0.4 | ... | 22.2 | 23.3 | ... |
| 2008 | -1.0 | 1.5 | 42.8 | 1.4 | 1.3 | -1.8 | 46.2 | 58.0 | 6.9 | 3.3 | 11.1 | 19.1 | 64.8 | 1.0 | 3.4 | 13.5 | 29.2 | 8.7 | 22.8 | 23.2 | 1.0 | ... | 25.0 | 25.9 | ... |
| 2009 | -5.1 | -2.4 | 43.9 | -4.7 | 1.3 | -0.9 | 49.5 | 57.2 | 7.1 | 3.6 | 12.7 | 22.8 | 80.3 | 1.1 | 3.8 | 14.7 | 29.7 | 7.1 | 22.6 | 22.8 | 1.6 | ... | 22.1 | 27.1 | ... |
| 2010 | -4.3 | -1.7 | 42.2 | 5.1 | 1.2 | -0.5 | 46.0 | 56.3 | 6.1 | 3.2 | 10.4 | 25.1 | 80.6 | 1.1 | 3.7 | 21.9 | 47.6 | 5.3 | 22.0 | 22.2 | 0.9 | ... | 22.6 | 26.9 | ... |
| 2011 | -3.3 | -1.0 | 43.2 | 4.0 | 1.2 | -1.1 | 49.4 | 55.4 | 5.2 | 3.7 | 11.4 | 26.2 | 80.3 | 1.2 | 3.8 | 22.1 | 44.7 | 4.9 | 21.5 | 21.8 | 0.7 | ... | 23.6 | 27.0 | ... |
| 2012 | -3.7 | -1.1 | 43.2 | 4.0 | 1.2 | -1.3 | 44.5 | 54.5 | 9.3 | 6.1 | 17.9 | 32.2 | 93.8 | 3.1 | 9.0 | 24.8 | 55.8 | 4.7 | 22.3 | 22.7 | 0.5 | ... | 23.8 | 27.5 | ... |
| 2013 | -3.8 | -1.3 | 46.3 | 1.1 | 1.2 | -2.4 | 40.7 | 53.6 | 5.5 | 3.4 | 10.3 | 35.9 | 107.5 | 1.8 | 5.4 | 24.3 | 59.8 | 4.2 | 20.6 | 21.0 | 0.5 | ... | 24.2 | 28.1 | ... |

| <i>Mısır</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|--------------|-------|------|-------|-----|-----|------|-------|------|------|-----|------|------|-------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-----|
| 2000 | ... | ... | ... | 5.4 | 1.6 | -1.2 | 47.2 | 68.8 | 8.5 | 1.8 | 9.8 | 29.0 | 155.7 | 0.7 | 3.9 | 14.1 | 29.8 | 13.2 | 18.0 | 17.9 | 4.1 | ... | ... | ... | ... |
| 2001 | ... | ... | ... | 3.5 | 1.6 | 0.0 | 49.8 | 67.2 | 9.3 | 2.0 | 11.1 | 27.6 | 155.6 | 0.8 | 4.7 | 8.1 | 16.2 | 13.3 | 18.6 | 18.4 | 6.1 | ... | ... | ... | ... |
| 2002 | -11.3 | -7.1 | 90.2 | 2.4 | 1.6 | 0.7 | 48.8 | 65.5 | 10.5 | 2.3 | 11.6 | 32.8 | 168.5 | 0.8 | 4.2 | 7.4 | 15.3 | 13.8 | 18.3 | 18.2 | 8.3 | -6.7 | 25.4 | 36.7 | 5.9 |
| 2003 | -9.0 | -4.5 | 102.1 | 3.2 | 1.6 | 2.4 | 48.8 | 63.8 | 10.8 | 3.2 | 12.7 | 36.1 | 144.9 | 0.7 | 3.0 | 6.2 | 12.8 | 13.5 | 18.5 | 18.5 | 6.6 | -5.8 | 26.2 | 35.2 | 5.6 |
| 2004 | -8.3 | -3.7 | 101.5 | 4.1 | 1.7 | 4.3 | 49.9 | 62.4 | 7.0 | 2.7 | 7.8 | 39.1 | 113.6 | 0.9 | 2.6 | 5.6 | 11.2 | 13.4 | 21.1 | 21.2 | 3.5 | -5.6 | 25.6 | 33.9 | 5.6 |
| 2005 | -8.4 | -3.8 | 103.3 | 4.5 | 1.7 | 3.3 | 73.0 | 61.2 | 6.7 | 2.5 | 6.9 | 33.5 | 93.2 | 0.7 | 2.0 | 5.5 | 7.6 | 13.1 | 21.8 | 21.9 | 4.6 | -6.4 | 24.8 | 33.2 | 5.4 |
| 2006 | -9.2 | -4.2 | 90.3 | 6.8 | 1.7 | 1.6 | 84.9 | 60.3 | 5.9 | 2.3 | 6.2 | 27.5 | 78.1 | 0.7 | 2.1 | 5.6 | 6.6 | 12.6 | 23.0 | 22.9 | 3.1 | -7.2 | 28.6 | 37.8 | 6.2 |
| 2007 | -7.5 | -3.0 | 80.2 | 7.1 | 1.7 | 2.1 | 94.1 | 59.7 | 5.6 | 2.2 | 6.0 | 25.8 | 71.8 | 0.7 | 1.9 | 6.5 | 6.9 | 12.5 | 23.6 | 23.3 | 5.7 | -4.6 | 27.7 | 35.3 | 6.4 |
| 2008 | -8.0 | -3.9 | 70.2 | 7.2 | 1.7 | 0.5 | 102.3 | 59.3 | 5.4 | 2.0 | 5.6 | 20.3 | 58.1 | 0.6 | 1.6 | 8.5 | 8.3 | 12.3 | 23.6 | 23.4 | 1.0 | -6.4 | 28.0 | 36.0 | 6.5 |
| 2009 | -6.9 | -3.7 | 73.0 | 4.7 | 1.7 | -2.3 | 99.5 | 59.0 | 6.2 | 1.6 | 6.4 | 18.3 | 76.9 | 0.5 | 1.9 | 7.3 | 7.3 | 12.0 | 16.8 | 16.8 | 2.1 | -6.6 | 27.7 | 34.6 | 5.7 |
| 2010 | -8.3 | -3.8 | 73.2 | 5.1 | 1.7 | -2.0 | 101.3 | 58.7 | 5.8 | 1.4 | 6.1 | 16.8 | 74.0 | 0.4 | 1.8 | 8.6 | 8.5 | 11.0 | 17.8 | 18.2 | 1.7 | -7.7 | 25.1 | 33.4 | 7.0 |
| 2011 | -9.8 | -4.7 | 76.6 | 1.8 | 1.7 | -2.6 | 53.0 | 58.6 | 7.1 | 1.5 | 7.5 | 15.3 | 74.2 | 0.4 | 1.9 | 8.6 | 16.2 | 11.0 | 16.9 | 17.3 | -2.9 | -10.1 | 22.0 | 31.8 | 7.3 |
| 2012 | -10.5 | -5.1 | 78.9 | 2.2 | 1.7 | -3.9 | 39.2 | 58.5 | 6.0 | 1.3 | 6.6 | 15.6 | 81.9 | 0.4 | 2.0 | 16.6 | 42.5 | 12.0 | 13.0 | 13.4 | -1.0 | -10.6 | 22.1 | 32.7 | 7.5 |
| 2013 | -14.1 | -6.6 | 89.0 | 2.1 | 1.6 | -2.4 | 37.2 | 58.5 | ... | 1.3 | ... | 16.7 | ... | 0.3 | ... | 6.3 | 17.0 | 12.3 | ... | ... | 1.3 | ... | 23.0 | 37.1 | ... |

| <i>Nijerya</i> | <i>X1</i> | <i>X2</i> | <i>X3</i> | <i>X4</i> | <i>X5</i> | <i>X6</i> | <i>X7</i> | <i>X8</i> | <i>X9</i> | <i>X10</i> | <i>X11</i> | <i>X12</i> | <i>X13</i> | <i>X14</i> | <i>X15</i> | <i>X16</i> | <i>X17</i> | <i>X18</i> | <i>X19</i> | <i>X20</i> | <i>X21</i> | <i>X22</i> | <i>X23</i> | <i>X24</i> | <i>X25</i> |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>2000</i> | 4.5 | 9.0 | 63.7 | 5.3 | 2.5 | 12.1 | 32.0 | 86.2 | 8.2 | 4.6 | 8.8 | 78.5 | 149.1 | 1.9 | 3.6 | 3.5 | 11.1 | 21.3 | 29.4 | 33.9 | 5.8 | ... | 31.9 | 27.4 | ... |
| <i>2001</i> | -4.0 | 1.0 | 65.1 | 4.4 | 2.5 | 4.2 | 35.5 | 86.0 | 12.5 | 6.3 | 12.7 | 75.0 | 151.3 | 2.0 | 4.1 | 1.4 | 3.9 | 23.4 | 10.5 | 11.6 | 5.9 | ... | 33.9 | 37.8 | ... |
| <i>2002</i> | 1.5 | 3.7 | 49.8 | 3.8 | 2.5 | 1.3 | 25.3 | 85.9 | 7.8 | 2.8 | 8.1 | 56.4 | 163.3 | 0.6 | 1.8 | 4.9 | 19.5 | 24.8 | 7.6 | 8.5 | 5.7 | ... | 23.9 | 22.3 | ... |
| <i>2003</i> | -2.4 | 2.1 | 45.3 | 10.4 | 2.5 | 3.6 | 21.7 | 85.9 | 5.9 | 2.7 | 5.9 | 56.9 | 124.0 | 0.7 | 1.5 | 7.6 | 35.2 | 20.7 | 4.5 | 5.1 | 5.9 | -2.2 | 22.7 | 25.1 | 6.6 |
| <i>2004</i> | 5.7 | 7.1 | 36.6 | 33.7 | 2.6 | 13.3 | 47.0 | 86.0 | 4.5 | 2.2 | 4.5 | 47.0 | 95.9 | 0.7 | 1.4 | 10.6 | 22.6 | 19.2 | 10.6 | 12.0 | 4.8 | -1.5 | 24.6 | 18.9 | 6.2 |
| <i>2005</i> | 5.1 | 7.0 | 19.5 | 3.4 | 2.6 | 22.2 | 139.8 | 86.2 | 15.4 | 8.9 | 15.4 | 20.7 | 35.8 | 5.0 | 8.7 | 0.0 | 0.0 | 17.9 | 19.6 | 22.3 | 10.3 | -1.1 | 24.7 | 19.7 | 9.3 |
| <i>2006</i> | 8.9 | 9.6 | 7.9 | 8.2 | 2.6 | 16.8 | 1,078.0 | 86.4 | 11.0 | 4.8 | 11.0 | 2.8 | 6.5 | 0.2 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 16.9 | 38.9 | 40.2 | 6.9 | -0.5 | 21.6 | 12.7 | 11.3 |
| <i>2007</i> | -1.1 | -0.5 | 8.4 | 6.8 | 2.7 | 10.7 | 1,385.0 | 86.7 | 1.4 | 0.7 | 1.4 | 2.4 | 5.4 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 16.9 | 16.3 | 17.5 | 10.1 | -0.6 | 17.6 | 18.7 | 8.0 |
| <i>2008</i> | 5.8 | 6.5 | 7.4 | 6.3 | 2.7 | 9.0 | 1,325.8 | 87.1 | 0.5 | 0.2 | 0.5 | 2.1 | 4.5 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 15.5 | 25.6 | 27.7 | 7.3 | -0.2 | 20.6 | 14.7 | 13.4 |
| <i>2009</i> | -6.0 | -5.2 | 9.6 | 6.9 | 2.7 | 5.1 | 672.7 | 87.4 | 0.7 | 0.3 | 0.7 | 4.4 | 11.4 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 18.4 | 14.7 | 16.0 | 14.6 | -3.2 | 11.2 | 17.2 | 6.6 |
| <i>2010</i> | -4.2 | -3.6 | 9.6 | 7.8 | 2.7 | 3.9 | 497.9 | 87.8 | 0.4 | 0.1 | 0.4 | 2.1 | 8.8 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 17.6 | 25.5 | 26.9 | 13.7 | -2.0 | 12.4 | 16.7 | 7.8 |
| <i>2011</i> | 0.4 | 1.3 | 10.2 | 4.9 | 2.8 | 3.0 | 404.6 | 88.2 | 0.3 | 0.1 | 0.3 | 2.3 | 8.9 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 16.0 | 25.8 | 27.3 | 6.3 | -1.8 | 17.7 | 17.3 | 8.1 |
| <i>2012</i> | 0.3 | 1.2 | 10.4 | 4.3 | 2.8 | 4.4 | 472.7 | 88.5 | 0.3 | 0.1 | 0.3 | 2.3 | 10.2 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 16.8 | 33.3 | 35.0 | 3.2 | -1.3 | 14.3 | 14.1 | 9.0 |
| <i>2013</i> | -2.4 | -1.3 | 10.5 | 5.4 | 2.8 | 3.9 | ... | 89.0 | 0.4 | 0.1 | 0.5 | 2.8 | 14.0 | 0.1 | 0.3 | 0.0 | ... | 16.7 | ... | ... | 5.9 | ... | 11.0 | 13.4 | ... |

| <i>Pakistan</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|-----------------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|------|-------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2000 | -4.0 | 1.9 | 77.0 | 4.3 | 2.3 | -0.3 | 6.3 | 83.2 | 20.8 | 3.9 | 28.0 | 45.1 | 321.9 | 1.4 | 9.7 | 4.6 | 72.8 | ... | 20.4 | 20.6 | ... | -4.1 | 13.2 | 17.3 | 7.5 |
| 2001 | -3.1 | 2.1 | 79.0 | 2.0 | 2.1 | 0.4 | 13.2 | 81.3 | 21.1 | 4.2 | 28.0 | 44.7 | 298.2 | 1.2 | 8.1 | 4.1 | 31.1 | ... | 22.2 | 22.5 | ... | -3.7 | 13.1 | 16.1 | 8.7 |
| 2002 | -3.3 | 1.8 | 73.6 | 3.2 | 1.9 | 3.6 | 26.0 | 79.2 | 19.6 | 4.0 | 23.4 | 46.5 | 272.9 | 1.2 | 6.8 | 4.6 | 17.5 | ... | 26.1 | 25.9 | ... | -2.9 | 14.7 | 18.1 | 9.0 |
| 2003 | -0.1 | 3.8 | 68.2 | 4.8 | 1.8 | 4.5 | 32.4 | 77.1 | 17.2 | 3.6 | 20.5 | 42.5 | 242.8 | 1.0 | 5.7 | 3.4 | 10.5 | ... | 28.0 | 27.1 | ... | -2.9 | 16.0 | 16.1 | 7.2 |
| 2004 | -1.6 | 1.6 | 61.5 | 7.4 | 1.8 | 1.7 | 29.5 | 75.1 | 22.9 | 4.3 | 26.4 | 36.3 | 223.5 | 0.8 | 4.7 | 3.4 | 11.6 | 7.3 | 27.5 | 26.9 | 4.8 | -2.0 | 13.6 | 15.2 | 8.5 |
| 2005 | -2.8 | 0.2 | 58.9 | 7.7 | 1.8 | -1.3 | 32.7 | 73.3 | 10.1 | 2.2 | 12.4 | 30.4 | 172.2 | 0.7 | 3.8 | 3.6 | 11.1 | 9.1 | 25.6 | 25.0 | 1.9 | -3.2 | 13.1 | 15.9 | 6.7 |
| 2006 | -3.4 | -0.5 | 54.4 | 6.2 | 1.8 | -3.6 | 34.6 | 71.6 | 9.1 | 1.7 | 10.9 | 26.6 | 173.7 | 0.6 | 4.1 | 3.6 | 10.3 | 11.0 | 21.7 | 21.3 | 2.4 | -3.9 | 13.6 | 17.1 | 8.1 |
| 2007 | -5.1 | -1.1 | 52.6 | 4.8 | 1.9 | -4.5 | 37.6 | 70.2 | 9.2 | 1.7 | 11.5 | 27.1 | 180.3 | 0.7 | 4.9 | 5.3 | 14.1 | 11.8 | 21.2 | 20.8 | 2.8 | -3.9 | 14.4 | 19.5 | 7.7 |
| 2008 | -7.1 | -2.5 | 57.9 | 1.7 | 1.9 | -8.1 | 18.2 | 68.8 | 8.9 | 1.7 | 11.3 | 28.6 | 185.1 | 0.6 | 4.0 | 2.8 | 15.2 | 12.9 | 16.9 | 16.6 | 1.6 | -7.2 | 14.4 | 21.4 | 7.9 |
| 2009 | -5.0 | -0.1 | 59.1 | 2.8 | 1.8 | -5.5 | 24.2 | 67.4 | 12.0 | 2.0 | 15.2 | 32.7 | 245.8 | 0.6 | 4.4 | 2.6 | 10.8 | 14.5 | 20.3 | 19.8 | 2.0 | -4.6 | 14.2 | 19.2 | 9.6 |
| 2010 | -5.9 | -1.6 | 61.5 | 1.6 | 1.8 | -2.2 | 27.8 | 66.0 | 11.5 | 2.3 | 14.9 | 33.7 | 215.6 | 0.5 | 3.5 | 3.7 | 13.3 | 14.0 | 21.6 | 20.8 | 1.5 | -5.0 | 14.3 | 20.2 | 8.9 |
| 2011 | -6.9 | -3.1 | 59.5 | 2.7 | 1.7 | 0.1 | 27.7 | 64.6 | 7.9 | 1.3 | 9.1 | 28.7 | 198.9 | 0.4 | 3.1 | 4.0 | 14.3 | 14.4 | 21.3 | 20.4 | 1.3 | -6.4 | 12.6 | 19.5 | 7.9 |
| 2012 | -8.4 | -4.0 | 64.0 | 3.5 | 1.7 | -2.1 | 22.5 | 63.1 | 14.0 | 2.0 | 14.8 | 25.8 | 190.7 | 0.4 | 2.9 | 4.3 | 19.0 | 13.5 | 20.5 | 19.5 | 2.5 | -8.0 | 13.2 | 21.6 | 7.6 |
| 2013 | -8.1 | -3.7 | 64.3 | 4.4 | 1.7 | -1.1 | 13.6 | 61.8 | 20.3 | 3.3 | 26.3 | 22.8 | 184.7 | 0.4 | 3.3 | 3.4 | 25.1 | 12.0 | 21.0 | 20.0 | 2.7 | -5.2 | 13.3 | 21.4 | 7.9 |

| <i>Polonya</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|----------------|------|------|------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2000 | -3.0 | 0.0 | 36.8 | 4.3 | -1.0 | -6.0 | ... | 46.3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 20.0 | 19.9 | 19.7 | 2.6 | ... | 38.1 | 41.1 | ... |
| 2001 | -5.3 | -2.2 | 37.6 | 1.2 | 0.0 | -3.1 | ... | 45.3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 18.4 | 18.8 | 18.6 | 3.6 | -2.8 | 38.5 | 43.8 | 7.5 |
| 2002 | -5.0 | -2.1 | 42.1 | 1.4 | 0.0 | -2.8 | ... | 44.5 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 12.0 | 17.0 | 16.8 | 3.8 | -4.5 | 39.2 | 44.1 | 6.8 |
| 2003 | -6.2 | -3.2 | 46.9 | 3.6 | -0.1 | -2.5 | ... | 43.7 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 7.3 | 17.6 | 17.5 | 1.9 | -5.4 | 38.4 | 44.5 | 6.1 |
| 2004 | -5.4 | -2.6 | 45.6 | 5.1 | -0.1 | -5.4 | ... | 42.9 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 7.6 | 16.6 | 16.9 | 1.0 | -5.5 | 37.1 | 42.5 | 5.8 |
| 2005 | -4.0 | -1.2 | 47.0 | 3.5 | 0.0 | -2.6 | ... | 42.2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 6.8 | 18.7 | 18.8 | 1.9 | -4.0 | 40.7 | 44.8 | 5.7 |
| 2006 | -4.0 | -1.4 | 47.5 | 6.2 | -0.1 | -4.0 | ... | 41.5 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 5.5 | 19.1 | 19.4 | 1.3 | -3.4 | 41.2 | 45.2 | 4.9 |
| 2007 | -2.1 | 0.2 | 44.6 | 7.2 | -0.1 | -6.3 | ... | 40.8 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 19.6 | 20.2 | ... | -1.9 | 41.1 | 43.3 | 4.3 |
| 2008 | -3.6 | -1.5 | 47.0 | 3.9 | 0.0 | -6.6 | ... | 40.3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 19.5 | 19.6 | ... | -3.7 | 40.8 | 44.3 | 4.8 |
| 2009 | -7.2 | -4.7 | 50.3 | 2.6 | 0.1 | -4.0 | ... | 40.0 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 16.7 | 17.3 | ... | -6.1 | 37.9 | 45.1 | 4.9 |
| 2010 | -7.6 | -5.1 | 53.6 | 3.7 | 0.1 | -5.5 | ... | 39.9 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 16.2 | 16.9 | ... | -6.7 | 38.2 | 45.9 | 4.5 |
| 2011 | -4.9 | -2.4 | 54.8 | 4.8 | 0.9 | -5.2 | ... | 40.2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 18.0 | 18.6 | ... | -4.2 | 39.0 | 43.9 | 4.3 |
| 2012 | -3.7 | -1.1 | 54.4 | 1.8 | 0.0 | -3.6 | ... | 40.8 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 17.9 | 18.6 | ... | -3.6 | 39.1 | 42.9 | 4.5 |
| 2013 | -4.0 | -1.5 | 55.7 | 1.7 | -0.1 | -1.3 | ... | 41.6 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 18.3 | 19.0 | ... | ... | 38.2 | 42.2 | ... |

| Romanya | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|----------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 2000 | -4.0 | 0.8 | 29.4 | 2.1 | -0.1 | -2.6 | 30.2 | 47.1 | 12.4 | 6.8 | 20.1 | 30.4 | 90.5 | 1.9 | 5.6 | 6.8 | 22.5 | 53.9 | 15.6 | 15.7 | 2.0 | ... | 30.9 | 34.9 | ... |
| 2001 | -3.2 | 0.6 | 27.2 | 5.7 | -1.4 | -3.2 | 38.2 | 46.5 | 13.1 | 6.4 | 18.5 | 31.6 | 91.7 | 1.7 | 4.8 | 7.8 | 20.4 | 45.4 | 16.7 | 16.8 | 3.2 | ... | 29.7 | 32.9 | ... |
| 2002 | -2.6 | 0.4 | 27.3 | 5.0 | -1.8 | -2.7 | 43.5 | 45.7 | 11.4 | 7.0 | 19.2 | 36.8 | 100.7 | 1.5 | 4.0 | 7.8 | 17.9 | 35.4 | 18.7 | 18.9 | 8.4 | -2.0 | 29.4 | 32.0 | 7.9 |
| 2003 | -2.2 | -0.2 | 24.0 | 5.2 | -0.7 | -4.5 | 41.6 | 44.8 | 10.0 | 6.1 | 17.0 | 38.6 | 108.0 | 1.5 | 4.1 | 11.0 | 26.5 | 25.4 | 16.4 | 16.6 | 10.4 | -1.3 | 28.5 | 30.7 | 6.5 |
| 2004 | -3.3 | -2.3 | 21.0 | 9.1 | -0.6 | -7.5 | 54.7 | 44.0 | 8.4 | 6.5 | 17.1 | 40.5 | 106.8 | 1.6 | 4.2 | 14.9 | 27.2 | 25.6 | 15.4 | 16.1 | ... | -0.9 | 29.8 | 33.1 | 6.3 |
| 2005 | -0.7 | 0.4 | 17.5 | 4.3 | -0.6 | -8.6 | 55.9 | 43.4 | 9.8 | 7.2 | 26.8 | 40.1 | 150.3 | 1.6 | 6.2 | 19.2 | 34.3 | 19.6 | 14.7 | 15.1 | ... | -1.0 | 31.2 | 31.9 | 5.8 |
| 2006 | -1.3 | -0.7 | 12.5 | 8.7 | -0.6 | -10.4 | 56.2 | 43.0 | 7.2 | 7.3 | 26.8 | 45.3 | 166.6 | 1.8 | 6.8 | 30.8 | 54.8 | 14.0 | 16.1 | 16.7 | ... | -2.2 | 32.1 | 33.4 | 5.7 |
| 2007 | -3.1 | -2.5 | 12.7 | 6.3 | -1.5 | -13.5 | 47.5 | 42.7 | 5.1 | 7.0 | 24.9 | 51.0 | 180.9 | 2.0 | 7.0 | 34.9 | 73.4 | 13.3 | 17.6 | 18.3 | 6.2 | -2.3 | 32.1 | 35.2 | 5.2 |
| 2008 | -4.7 | -4.1 | 13.4 | 7.9 | -1.7 | -11.5 | 38.9 | 42.5 | 5.7 | 9.1 | 30.3 | 51.4 | 171.3 | 1.8 | 6.1 | 28.0 | 72.1 | 15.0 | 19.9 | 20.5 | 4.6 | -4.5 | 31.6 | 36.3 | 4.5 |
| 2009 | -7.1 | -6.1 | 23.3 | -6.8 | -0.8 | -4.5 | 37.0 | 42.5 | 4.7 | 10.1 | 34.6 | 74.1 | 254.2 | 2.0 | 6.7 | 18.7 | 50.6 | 17.3 | 21.2 | 21.5 | 6.4 | -8.2 | 30.6 | 37.8 | 5.4 |
| 2010 | -6.3 | -5.0 | 30.5 | -0.9 | -0.6 | -4.6 | 38.7 | 42.6 | 5.6 | 11.5 | 33.8 | 76.5 | 225.9 | 1.7 | 5.1 | 21.0 | 54.4 | 14.1 | 21.2 | 21.5 | 6.9 | -6.7 | 31.6 | 37.9 | 4.2 |
| 2011 | -4.2 | -2.8 | 33.9 | 2.3 | -0.5 | -4.6 | 37.1 | 42.7 | 3.6 | 10.6 | 27.4 | 72.2 | 186.0 | 1.9 | 4.8 | 23.0 | 61.9 | 12.1 | 22.5 | 22.8 | 4.8 | -5.1 | 32.1 | 36.3 | 4.5 |
| 2012 | -2.5 | -0.7 | 37.5 | 0.4 | -0.4 | -4.5 | 35.8 | 42.9 | 8.3 | 13.4 | 33.7 | 78.8 | 198.3 | 2.6 | 6.5 | 20.0 | 55.7 | 11.3 | 22.2 | 22.7 | 5.1 | -2.5 | 32.4 | 34.8 | 4.4 |
| 2013 | -2.5 | -0.8 | 38.8 | 3.5 | -0.4 | -0.8 | 36.4 | 43.3 | 11.6 | 16.6 | 39.7 | 72.9 | 174.2 | 2.6 | 6.2 | 19.3 | 52.9 | 10.5 | 21.8 | 22.5 | 5.6 | ... | 31.4 | 33.8 | ... |

| <i>Rusya</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 2000 | 3.3 | 7.6 | 59.9 | 10.0 | -0.4 | 18.0 | ... | 44.1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 24.4 | 36.2 | 37.1 | 12.3 | ... | 36.2 | 32.8 | ... |
| 2001 | 3.2 | 5.8 | 47.6 | 5.1 | -0.4 | 11.1 | ... | 43.2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 17.9 | 33.0 | 33.4 | 5.5 | ... | 36.9 | 33.7 | ... |
| 2002 | 0.7 | 2.8 | 40.3 | 4.7 | -0.4 | 8.4 | ... | 42.5 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 15.7 | 28.7 | 29.3 | 3.0 | 7.0 | 37.0 | 36.3 | 5.1 |
| 2003 | 1.4 | 3.0 | 30.4 | 7.3 | -0.5 | 8.2 | ... | 41.9 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 13.0 | 29.1 | 30.0 | 7.6 | 2.2 | 36.4 | 34.9 | 5.4 |
| 2004 | 4.9 | 6.0 | 22.3 | 7.2 | -0.6 | 10.1 | ... | 41.3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 11.4 | 30.9 | 31.5 | ... | 5.3 | 36.6 | 31.7 | 4.9 |
| 2005 | 8.1 | 8.9 | 15.9 | 6.4 | -0.5 | 11.1 | ... | 40.8 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 10.7 | 31.2 | 32.0 | ... | 9.9 | 39.7 | 31.6 | 6.1 |
| 2006 | 8.4 | 8.9 | 10.5 | 8.2 | -0.4 | 9.3 | ... | 40.2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 10.4 | 30.8 | 31.8 | ... | 8.0 | 39.5 | 31.1 | 6.1 |
| 2007 | 6.0 | 6.0 | 8.6 | 8.5 | -0.3 | 5.5 | ... | 39.7 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 10.0 | 30.3 | 31.0 | ... | 6.2 | 40.2 | 34.2 | 4.9 |
| 2008 | 4.9 | 5.1 | 8.0 | 5.2 | -0.1 | 6.3 | ... | 39.2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 12.2 | 31.5 | 32.4 | ... | 5.6 | 39.2 | 34.3 | 4.7 |
| 2009 | -6.3 | -6.6 | 10.6 | -7.8 | 0.0 | 4.1 | ... | 38.9 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 15.3 | 22.7 | 23.4 | ... | -4.2 | 35.0 | 41.4 | 4.3 |
| 2010 | -3.4 | -3.3 | 11.3 | 4.5 | 0.3 | 4.4 | ... | 38.9 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 10.8 | 27.2 | 28.1 | ... | -1.9 | 34.6 | 38.0 | 3.8 |
| 2011 | 1.5 | 1.8 | 11.6 | 4.3 | 0.4 | 5.1 | ... | 39.2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 8.5 | 30.0 | 31.0 | ... | 3.3 | 37.3 | 35.7 | 4.2 |
| 2012 | 0.4 | 0.7 | 12.7 | 3.4 | 0.2 | 3.5 | ... | 39.7 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 9.1 | 28.1 | 29.1 | ... | 2.7 | 37.7 | 37.3 | 4.3 |
| 2013 | -1.3 | -0.9 | 14.0 | 1.3 | 0.2 | 1.6 | ... | 40.5 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 9.5 | 24.2 | 25.2 | ... | ... | 36.9 | 38.2 | ... |

| <i>Suudi Arabistan</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|------------------------|------|------|------|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| 2000 | 6.2 | 9.9 | 86.7 | 4.9 | 2.6 | 7.6 | ... | 72.2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 29.5 | 29.4 | ... | ... | 41.5 | 35.4 | ... |
| 2001 | 3.2 | 6.9 | 93.1 | 0.5 | 3.6 | 5.1 | ... | 69.8 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 26.1 | 26.2 | ... | ... | 42.6 | 39.4 | ... |
| 2002 | -1.8 | 1.5 | 96.4 | 0.1 | 4.4 | 6.3 | ... | 67.1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 28.5 | 28.5 | ... | ... | 36.9 | 38.7 | ... |
| 2003 | 5.4 | 8.3 | 81.6 | 7.7 | 4.6 | 13.0 | ... | 64.5 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 34.3 | 34.5 | ... | ... | 41.1 | 35.7 | ... |
| 2004 | 12.1 | 14.0 | 62.9 | 9.3 | 4.2 | 20.1 | ... | 62.0 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 42.0 | 41.8 | ... | ... | 47.0 | 34.9 | ... |
| 2005 | 21.3 | 22.5 | 37.3 | 7.3 | 3.5 | 27.4 | ... | 59.7 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 49.6 | 48.7 | ... | ... | 51.8 | 30.5 | ... |
| 2006 | 24.4 | 25.3 | 25.8 | 5.6 | 2.7 | 26.3 | ... | 57.7 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 49.7 | 48.6 | ... | ... | 53.7 | 29.3 | ... |
| 2007 | 15.0 | 14.8 | 17.1 | 6.0 | 2.1 | 22.5 | ... | 55.7 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 48.9 | 48.2 | ... | ... | 46.6 | 31.6 | ... |
| 2008 | 31.6 | 31.0 | 12.1 | 8.4 | 1.7 | 25.5 | ... | 54.0 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 52.8 | 51.8 | ... | ... | 60.5 | 29.0 | ... |
| 2009 | -4.1 | -3.9 | 14.0 | 1.8 | 1.6 | 4.9 | ... | 52.3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 36.6 | 35.9 | ... | ... | 36.0 | 40.1 | ... |
| 2010 | 5.2 | 5.6 | 8.4 | 7.4 | 1.7 | 12.7 | ... | 50.8 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 43.4 | 42.8 | ... | ... | 41.6 | 36.4 | ... |
| 2011 | 12.0 | 12.1 | 5.4 | 8.6 | 1.8 | 23.7 | ... | 49.5 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 50.5 | 49.7 | ... | ... | 47.5 | 35.5 | ... |
| 2012 | 14.7 | 14.6 | 3.6 | 5.8 | 1.9 | 22.4 | ... | 48.4 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 47.3 | 46.6 | ... | ... | 50.3 | 35.5 | ... |
| 2013 | 8.7 | 8.4 | 2.2 | 4.0 | 1.9 | 17.8 | ... | 46.9 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 43.6 | 43.6 | ... | ... | 46.7 | 38.0 | ... |

| <i>Şili</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|-------------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| 2000 | -0.7 | -0.1 | 13.2 | 4.5 | 1.2 | -1.2 | ... | 53.9 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 14.8 | 20.5 | 21.3 | ... | ... | 22.3 | 23.0 | ... |
| 2001 | -0.5 | 0.0 | 14.4 | 3.3 | 1.2 | -1.5 | ... | 53.0 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 11.9 | 19.4 | 20.1 | ... | ... | 22.8 | 23.3 | ... |
| 2002 | -1.2 | -0.7 | 15.1 | 2.2 | 1.1 | -0.8 | ... | 52.0 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 7.8 | 19.3 | 20.1 | ... | -1.2 | 22.1 | 23.3 | 7.4 |
| 2003 | -0.4 | 0.1 | 12.6 | 4.0 | 1.1 | -1.1 | ... | 51.0 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 6.2 | 19.9 | 21.1 | ... | -0.4 | 22.0 | 22.4 | 8.8 |
| 2004 | 2.0 | 2.5 | 10.3 | 6.0 | 1.1 | 2.6 | ... | 50.0 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 5.1 | 21.6 | 23.4 | ... | 2.0 | 22.9 | 20.8 | 9.0 |
| 2005 | 4.5 | 5.0 | 7.0 | 5.6 | 1.0 | 1.5 | ... | 49.1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 6.7 | 23.1 | 25.2 | ... | 4.3 | 24.8 | 20.2 | 11.5 |
| 2006 | 7.4 | 7.6 | 5.0 | 4.4 | 1.0 | 4.6 | ... | 48.2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 8.0 | 24.3 | 27.6 | ... | 7.3 | 26.2 | 18.7 | 13.2 |
| 2007 | 7.9 | 7.7 | 3.9 | 5.2 | 1.0 | 4.1 | ... | 47.4 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 8.7 | 24.1 | 27.0 | ... | 8.4 | 27.3 | 19.4 | 14.8 |
| 2008 | 4.1 | 3.8 | 4.9 | 3.3 | 1.0 | -3.2 | ... | 46.7 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 13.3 | 22.4 | 24.1 | ... | 4.5 | 25.8 | 21.7 | 9.6 |
| 2009 | -4.1 | -4.3 | 5.8 | -1.0 | 0.9 | 2.0 | ... | 46.1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 7.3 | 22.3 | 23.8 | ... | -4.2 | 20.6 | 24.7 | 9.1 |
| 2010 | -0.4 | -0.3 | 8.6 | 5.8 | 0.9 | 1.7 | ... | 45.6 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 4.8 | 24.0 | 25.7 | ... | -0.4 | 23.5 | 23.9 | 5.3 |
| 2011 | 1.4 | 1.5 | 11.2 | 5.8 | 0.9 | -1.2 | ... | 45.3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 9.0 | 22.5 | 23.8 | ... | 1.3 | 24.7 | 23.3 | 4.9 |
| 2012 | 0.7 | 0.8 | 12.0 | 5.4 | 0.9 | -3.6 | ... | 45.1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 10.1 | 21.7 | 22.6 | ... | 0.5 | 24.4 | 23.7 | 5.1 |
| 2013 | -0.5 | -0.4 | 12.8 | 4.1 | 0.9 | -3.7 | ... | 45.0 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 9.3 | 20.4 | 21.3 | ... | ... | 23.3 | 23.7 | ... |

| <i>Tayland</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2000 | -1.8 | -0.8 | 57.8 | 4.8 | 1.2 | 7.6 | 40.9 | 44.4 | 5.8 | 11.6 | 16.3 | 66.1 | 92.8 | 4.0 | 5.6 | 18.6 | 45.6 | 7.8 | 30.4 | 30.9 | ... | ... | 17.6 | 19.3 | ... |
| 2001 | -1.8 | -0.7 | 57.5 | 2.2 | 1.2 | 4.4 | 49.1 | 44.0 | 8.2 | 18.1 | 25.4 | 59.8 | 84.1 | 2.9 | 4.1 | 19.6 | 40.0 | 7.3 | 28.5 | 29.3 | ... | ... | 19.1 | 20.8 | ... |
| 2002 | -6.7 | -5.5 | 55.1 | 5.3 | 1.1 | 3.7 | 61.8 | 43.8 | 10.6 | 16.1 | 23.2 | 51.4 | 74.1 | 2.1 | 3.0 | 18.9 | 30.6 | 6.9 | 27.5 | 28.5 | 5.0 | ... | 19.0 | 25.7 | ... |
| 2003 | 2.1 | 3.1 | 50.7 | 7.1 | 1.1 | 3.3 | 72.1 | 43.6 | 8.0 | 11.0 | 15.5 | 42.7 | 60.2 | 1.5 | 2.2 | 18.7 | 26.0 | 5.9 | 28.3 | 29.5 | 4.6 | 1.5 | 21.6 | 19.5 | 2.3 |
| 2004 | 1.2 | 2.4 | 49.5 | 6.3 | 0.9 | 1.7 | 85.3 | 43.4 | 4.2 | 8.4 | 11.0 | 37.9 | 49.8 | 1.1 | 1.4 | 19.7 | 23.0 | 5.5 | 28.5 | 29.8 | 4.2 | 1.1 | 21.8 | 20.7 | 2.7 |
| 2005 | 1.5 | 2.7 | 47.4 | 4.6 | 0.7 | -4.3 | 88.9 | 43.0 | 2.4 | 10.8 | 13.7 | 34.9 | 44.5 | 0.9 | 1.2 | 27.3 | 30.8 | 5.8 | 27.8 | 29.3 | 3.1 | 2.5 | 22.6 | 21.1 | 2.8 |
| 2006 | 2.2 | 3.5 | 42.0 | 5.1 | 0.5 | 1.1 | 107.3 | 42.3 | 2.1 | 7.4 | 9.4 | 31.4 | 40.1 | 0.9 | 1.2 | 28.5 | 26.6 | 7.4 | 30.0 | 31.3 | 2.7 | 1.9 | 22.3 | 20.1 | 3.5 |
| 2007 | 0.2 | 1.2 | 38.3 | 5.0 | 0.3 | 6.3 | 139.4 | 41.5 | 1.2 | 9.2 | 11.8 | 26.4 | 33.5 | 0.7 | 0.9 | 29.2 | 20.9 | 7.1 | 33.4 | 34.7 | 3.6 | 0.1 | 21.5 | 21.3 | 2.9 |
| 2008 | 0.1 | 1.0 | 37.3 | 2.5 | 0.2 | 0.8 | 166.7 | 40.7 | 1.4 | 6.5 | 7.9 | 25.3 | 31.0 | 0.6 | 0.7 | 30.7 | 18.4 | 7.0 | 30.6 | 31.7 | 3.9 | 0.5 | 21.4 | 21.2 | 2.6 |
| 2009 | -3.2 | -2.4 | 45.2 | -2.3 | 0.1 | 8.3 | 171.3 | 39.9 | 1.0 | 5.0 | 6.8 | 31.9 | 43.4 | 0.6 | 0.8 | 41.2 | 24.0 | 6.0 | 29.9 | 31.1 | 4.7 | -3.0 | 20.8 | 24.0 | 2.4 |
| 2010 | -0.8 | -0.1 | 42.6 | 7.8 | 0.2 | 3.1 | 161.8 | 39.3 | 0.4 | 3.6 | 4.7 | 34.8 | 46.0 | 0.5 | 0.7 | 47.6 | 29.4 | 5.9 | 31.0 | 32.3 | 4.5 | -0.6 | 22.4 | 23.2 | 3.0 |
| 2011 | -0.6 | 0.3 | 41.7 | 0.1 | 0.3 | 2.6 | 159.1 | 38.9 | 0.5 | 3.1 | 3.9 | 33.0 | 41.1 | 0.5 | 0.6 | 43.0 | 27.0 | 6.9 | 30.7 | 31.9 | 4.0 | -1.1 | 22.6 | 23.2 | 3.0 |
| 2012 | -1.8 | -0.9 | 45.4 | 7.7 | 0.3 | -0.4 | 135.2 | 38.7 | 0.4 | 4.4 | 5.4 | 38.2 | 47.4 | 0.6 | 0.7 | 43.3 | 32.1 | 7.1 | 30.2 | 31.5 | 4.1 | -2.2 | 23.1 | 24.9 | 2.8 |
| 2013 | -0.2 | 0.6 | 45.9 | 1.8 | 0.3 | -0.6 | 123.5 | 38.6 | 0.5 | 3.6 | 4.4 | 37.2 | 46.4 | 0.5 | 0.6 | 44.3 | 35.9 | 7.0 | 28.5 | 30.6 | 4.4 | ... | 24.1 | 24.3 | ... |

| <i>Türkiye</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|----------------|-------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|------|-------|-----|------|------|-----|------|------|------|------|
| 2000 | ... | ... | ... | 6.8 | 1.5 | -3.7 | 20.1 | 57.8 | 18.6 | 7.9 | 38.9 | 44.6 | 219.6 | 2.6 | 12.9 | 24.8 | 123.0 | ... | 17.9 | 18.2 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2001 | ... | ... | 77.9 | -5.7 | 1.5 | 1.9 | 17.6 | 57.0 | 24.8 | 11.7 | 42.4 | 59.3 | 214.2 | 3.2 | 11.7 | 14.5 | 82.1 | ... | 17.9 | 18.4 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2002 | -14.4 | 3.0 | 74.0 | 6.2 | 1.4 | -0.3 | 21.9 | 56.2 | 30.1 | 12.2 | 48.5 | 56.8 | 226.2 | 2.5 | 9.9 | 12.7 | 57.9 | ... | 18.3 | 18.7 | ... | ... | 28.8 | 43.2 | ... |
| 2003 | -10.4 | 4.8 | 67.7 | 5.3 | 1.4 | -2.5 | 24.9 | 55.4 | 20.3 | 9.5 | 38.7 | 47.9 | 196.3 | 2.2 | 9.1 | 16.1 | 64.7 | ... | 15.1 | 15.3 | ... | ... | 31.0 | 41.4 | ... |
| 2004 | -4.4 | 4.7 | 59.6 | 9.4 | 1.4 | -3.6 | 23.6 | 54.7 | 18.9 | 8.4 | 34.5 | 40.9 | 168.0 | 1.9 | 7.7 | 19.5 | 82.7 | ... | 15.6 | 15.8 | ... | ... | 31.2 | 35.6 | ... |
| 2005 | -0.8 | 4.6 | 52.7 | 8.4 | 1.3 | -4.4 | 30.5 | 54.0 | 19.2 | 8.6 | 37.4 | 36.1 | 156.5 | 1.8 | 7.9 | 22.6 | 74.1 | ... | 15.6 | 15.8 | ... | ... | 32.4 | 33.2 | ... |
| 2006 | -0.7 | 4.4 | 46.5 | 6.9 | 1.3 | -6.0 | 30.2 | 53.3 | 15.2 | 7.8 | 32.9 | 40.0 | 168.6 | 1.9 | 8.0 | 20.4 | 67.7 | ... | 16.2 | 16.5 | ... | ... | 32.8 | 33.5 | ... |
| 2007 | -2.0 | 2.9 | 39.9 | 4.7 | 1.3 | -5.8 | 29.6 | 52.7 | 11.5 | 7.7 | 32.4 | 40.4 | 170.2 | 1.9 | 8.2 | 16.7 | 56.4 | ... | 15.2 | 15.3 | ... | ... | 31.6 | 33.6 | ... |
| 2008 | -2.7 | 1.7 | 40.0 | 0.7 | 1.2 | -5.5 | 25.5 | 52.1 | 8.3 | 7.7 | 30.2 | 40.0 | 156.3 | 1.9 | 7.4 | 18.2 | 71.3 | ... | 16.5 | 16.7 | ... | -1.6 | 31.8 | 34.5 | 12.3 |
| 2009 | -6.0 | -1.4 | 46.0 | -4.8 | 1.2 | -2.0 | 27.0 | 51.5 | 8.1 | 10.3 | 41.6 | 45.7 | 184.0 | 2.0 | 8.2 | 17.7 | 65.4 | ... | 12.9 | 13.1 | ... | -5.8 | 32.6 | 38.6 | 10.5 |
| 2010 | -3.4 | 0.3 | 42.3 | 9.2 | 1.3 | -6.2 | 28.7 | 50.9 | 7.9 | 8.2 | 36.6 | 41.3 | 184.8 | 1.6 | 7.1 | 25.8 | 90.0 | ... | 13.2 | 13.3 | ... | -3.2 | 33.3 | 36.7 | 9.6 |
| 2011 | -0.6 | 2.1 | 39.1 | 8.8 | 1.3 | -9.7 | 28.8 | 50.4 | 6.7 | 7.4 | 30.1 | 39.8 | 162.9 | 1.9 | 8.0 | 26.8 | 93.1 | ... | 14.1 | 14.2 | ... | -1.1 | 34.6 | 35.2 | 8.3 |
| 2012 | -1.7 | 1.1 | 36.2 | 2.1 | 1.3 | -6.2 | 35.4 | 49.8 | 5.9 | 7.1 | 26.3 | 43.1 | 160.2 | 1.5 | 5.7 | 29.8 | 84.4 | ... | 14.2 | 14.4 | ... | -0.6 | 35.0 | 36.6 | 8.8 |
| 2013 | -1.3 | 1.4 | 36.2 | 4.1 | 1.3 | -7.9 | 33.8 | 49.3 | 4.9 | 7.6 | 28.9 | 47.9 | 181.9 | 1.7 | 6.5 | 33.3 | 98.5 | ... | 13.1 | 13.2 | ... | ... | 37.2 | 38.5 | ... |

| <i>Ukrayna</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|----------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|-----|------|-------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2000 | -3.2 | -0.2 | 43.8 | 5.9 | -1.0 | 4.6 | 10.6 | 45.4 | 13.6 | 11.9 | 18.4 | 45.8 | 70.6 | 2.2 | 3.3 | 3.2 | 30.3 | 41.5 | 24.4 | 25.1 | ... | -0.6 | 32.3 | 35.5 | 5.6 |
| 2001 | -2.9 | -1.0 | 35.3 | 9.2 | -1.0 | 3.6 | 13.9 | 44.8 | 6.8 | 6.6 | 11.6 | 59.4 | 104.4 | 2.1 | 3.7 | 38.6 | 277.0 | 32.3 | 25.5 | 25.9 | ... | -0.8 | 32.4 | 35.3 | 5.3 |
| 2002 | -1.8 | -0.5 | 32.3 | 5.2 | -1.0 | 7.2 | 19.1 | 44.4 | 6.0 | 8.5 | 15.0 | 56.1 | 99.6 | 2.1 | 3.8 | 37.6 | 197.5 | 25.3 | 27.6 | 28.0 | ... | 0.3 | 34.7 | 36.5 | 3.6 |
| 2003 | -0.9 | 0.1 | 28.3 | 9.4 | -0.8 | 5.6 | 27.0 | 44.2 | 5.5 | 7.8 | 13.3 | 52.0 | 88.2 | 1.6 | 2.7 | 35.0 | 129.8 | 17.9 | 27.7 | 28.1 | ... | -0.2 | 36.6 | 37.5 | 3.2 |
| 2004 | -4.3 | -3.4 | 23.9 | 12.1 | -0.8 | 10.3 | 31.7 | 44.1 | 4.5 | 6.8 | 10.5 | 47.9 | 73.6 | 1.7 | 2.6 | 34.0 | 107.4 | 17.4 | 31.4 | 31.8 | ... | -3.2 | 35.8 | 40.1 | 3.6 |
| 2005 | -2.2 | -1.5 | 17.1 | 2.7 | -0.7 | 2.8 | 57.5 | 43.8 | 4.7 | 6.7 | 13.2 | 39.6 | 77.7 | 1.6 | 3.2 | 35.8 | 62.2 | 16.2 | 25.6 | 25.9 | ... | -1.4 | 40.4 | 42.6 | 4.2 |
| 2006 | -1.3 | -0.7 | 14.3 | 7.3 | -0.7 | -1.4 | 42.6 | 43.5 | 4.4 | 8.6 | 18.4 | 49.5 | 105.7 | 2.0 | 4.4 | 29.2 | 68.7 | 15.2 | 23.3 | 23.6 | ... | -1.0 | 41.6 | 42.9 | 4.2 |
| 2007 | -1.9 | -1.4 | 11.8 | 7.9 | -0.6 | -3.5 | 41.1 | 43.2 | 3.1 | 8.2 | 17.8 | 56.2 | 121.4 | 2.2 | 4.7 | 29.0 | 70.5 | 13.9 | 22.1 | 22.5 | ... | -0.9 | 40.2 | 42.1 | 4.2 |
| 2008 | -3.0 | -2.5 | 19.7 | 2.3 | -0.5 | -6.8 | 32.1 | 42.8 | 1.6 | 9.9 | 20.0 | 55.1 | 111.9 | 2.1 | 4.2 | 21.0 | 65.4 | 17.5 | 20.8 | 21.0 | ... | -1.5 | 42.4 | 45.4 | 2.3 |
| 2009 | -6.0 | -4.9 | 34.1 | -14.8 | -0.4 | -1.4 | 25.4 | 42.5 | 4.6 | 19.6 | 39.7 | 91.0 | 184.1 | 4.0 | 8.1 | 19.0 | 75.0 | 20.9 | 15.6 | 15.9 | ... | -5.6 | 40.8 | 46.8 | 3.1 |
| 2010 | -5.8 | -4.1 | 40.6 | 4.2 | -0.4 | -2.2 | 27.6 | 42.2 | 2.4 | 20.2 | 38.6 | 93.1 | 178.0 | 3.0 | 5.8 | 21.8 | 78.9 | 15.9 | 17.5 | 17.7 | ... | -6.5 | 43.4 | 49.2 | 3.8 |
| 2011 | -2.8 | -0.8 | 36.8 | 5.2 | -0.4 | -6.3 | 23.5 | 42.0 | 4.5 | 18.1 | 32.7 | 84.2 | 152.0 | 3.2 | 5.7 | 24.2 | 103.0 | 15.9 | 15.3 | 15.5 | ... | -2.3 | 42.9 | 45.7 | 5.1 |
| 2012 | -4.3 | -2.4 | 37.5 | 0.2 | -0.2 | -8.1 | 18.1 | 41.8 | 7.1 | 16.3 | 31.4 | 75.2 | 145.2 | 2.6 | 5.1 | 25.6 | 141.5 | 18.4 | 15.6 | 15.2 | ... | -4.0 | 44.7 | 49.0 | 4.9 |
| 2013 | -4.8 | -2.3 | 40.7 | 1.9 | -0.2 | -9.2 | 13.8 | 41.9 | 15.0 | 20.9 | 42.3 | 81.6 | 165.1 | 3.2 | 6.5 | 23.6 | 170.6 | 16.6 | 10.4 | 10.2 | ... | ... | 43.3 | 48.1 | ... |

| <i>Venezüella</i> | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
|-------------------|-------|-------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|-----|------|-------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2000 | 4.5 | 7.5 | 28.2 | 3.7 | 1.9 | 10.1 | 37.2 | 62.1 | 12.4 | 5.5 | 16.9 | 36.9 | 113.2 | 2.5 | 7.8 | 19.1 | 51.5 | 25.2 | 34.5 | 34.9 | ... | -1.2 | 32.7 | 28.3 | 9.0 |
| 2001 | -4.6 | -1.2 | 31.7 | 3.4 | 1.9 | 1.6 | 31.0 | 61.0 | 20.9 | 6.5 | 25.5 | 32.7 | 129.1 | 2.4 | 9.5 | 19.8 | 63.8 | 22.5 | 29.1 | 29.6 | ... | -4.0 | 27.3 | 31.9 | 9.1 |
| 2002 | -1.5 | 3.7 | 55.4 | -8.9 | 1.8 | 8.0 | 32.6 | 59.9 | 20.5 | 8.3 | 25.6 | 41.2 | 126.9 | 2.5 | 7.8 | 19.5 | 59.8 | 36.6 | 30.3 | 31.2 | ... | -3.2 | 29.5 | 31.0 | 8.3 |
| 2003 | 0.2 | 5.4 | 61.4 | -7.8 | 1.8 | 14.1 | 54.6 | 58.8 | 24.9 | 10.9 | 29.6 | 46.9 | 127.7 | 2.8 | 7.6 | 18.5 | 33.9 | 25.2 | 29.6 | 30.4 | ... | -4.1 | 32.3 | 32.2 | 7.6 |
| 2004 | 2.5 | 6.2 | 45.5 | 18.3 | 1.8 | 13.8 | 59.7 | 57.9 | 9.3 | 5.8 | 14.6 | 36.0 | 91.5 | 2.0 | 5.2 | 20.0 | 33.5 | 18.5 | 35.5 | 36.7 | ... | -1.3 | 34.4 | 31.9 | 8.0 |
| 2005 | 4.1 | 7.1 | 45.5 | 10.3 | 1.8 | 17.8 | 65.7 | 57.0 | 6.6 | 3.7 | 8.7 | 31.6 | 74.1 | 2.1 | 4.8 | 22.3 | 33.9 | 16.8 | 40.6 | 41.3 | ... | 2.2 | 37.6 | 33.5 | 6.5 |
| 2006 | -1.6 | 0.5 | 34.5 | 9.9 | 1.7 | 14.9 | 83.6 | 56.2 | 5.4 | 3.1 | 7.4 | 24.1 | 58.3 | 1.8 | 4.4 | 26.2 | 31.4 | 15.5 | 40.7 | 40.9 | ... | ... | 37.7 | 39.3 | ... |
| 2007 | -2.8 | -1.2 | 30.8 | 8.8 | 1.7 | 7.2 | 59.5 | 55.6 | 5.1 | 3.7 | 10.5 | 24.4 | 69.3 | 1.8 | 5.1 | 31.2 | 52.4 | 17.1 | 37.3 | 36.9 | ... | ... | 33.1 | 35.9 | ... |
| 2008 | -3.5 | -2.0 | 23.3 | 5.3 | 1.7 | 11.0 | 64.4 | 55.0 | 4.7 | 3.5 | 10.4 | 21.1 | 62.9 | 1.3 | 4.0 | 30.2 | 46.9 | 22.4 | 36.5 | 36.4 | ... | ... | 31.4 | 34.9 | ... |
| 2009 | -8.7 | -7.2 | 28.6 | -3.2 | 1.6 | 1.0 | 41.9 | 54.5 | 5.2 | 3.5 | 18.1 | 25.1 | 131.2 | 1.3 | 6.8 | 23.1 | 55.1 | 19.9 | 22.1 | 22.4 | ... | ... | 24.6 | 33.3 | ... |
| 2010 | -10.4 | -8.6 | 36.3 | -1.5 | 1.6 | 3.2 | 30.6 | 54.1 | 5.3 | 4.0 | 22.0 | 25.1 | 139.5 | 1.5 | 8.1 | 21.3 | 69.6 | 18.3 | 31.1 | 31.6 | ... | ... | 21.2 | 31.6 | ... |
| 2011 | -11.6 | -9.4 | 43.3 | 4.2 | 1.6 | 8.2 | 25.2 | 53.7 | 5.8 | 6.6 | 20.9 | 35.8 | 114.1 | 2.1 | 6.7 | 17.3 | 68.4 | 17.2 | 30.8 | 31.5 | ... | ... | 27.9 | 39.5 | ... |
| 2012 | -16.5 | -13.8 | 46.0 | 5.6 | 1.5 | 3.7 | 24.8 | 53.4 | 4.6 | 6.1 | 22.2 | 32.0 | 117.1 | 2.1 | 7.8 | 16.3 | 65.8 | 16.4 | 25.6 | 26.3 | ... | ... | 23.5 | 40.0 | ... |
| 2013 | -14.6 | -11.6 | 55.4 | 1.3 | 1.5 | 2.4 | 17.1 | 53.2 | ... | 4.6 | ... | 27.5 | ... | 1.8 | ... | 20.3 | 118.9 | 15.9 | ... | ... | ... | ... | 23.4 | 38.0 | ... |

ÖZGEÇMİŞ

- Adı ve SOYADI** : İlyas ÖZKÖK
- Doğum Tarihi ve Yeri** : 08.07.1991 Altındağ/Ankara
- Medeni Durumu** : Bekar
- Eğitim Durumu**
- Mezun Olduğu Lise** : Dr. Şerafettin Tombuloğlu Lisesi, Ankara, 2008
- Lisans Diploması** : Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü Eskişehir, 2012
- Yüksek Lisans Diploması** : Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Ana Bilim Dalı, Antalya, 2015
- Tez Konusu** : Mali Krizlerde Kamu Kesiminin Risklerinin Belirlenmesinde Mali Gerilim (Stress) Göstergelerinin Rolü
- Yabancı Dil / Diller** : İngilizce
- İş Denevimi**
- Çalıştığı Kurumlar** : Akdeniz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, Araştırma Görevlisi, 2013-Devam Ediyor.
- E-Posta** : iozkok@akdeniz.edu.tr