T. C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
FİNANS ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK ANABİLİM DALI
BANKACILIK DOKTORA PROGRAMI

GELİŞMEKTE OLAN EKONOMİLERDEKİ SERMAYE AKIMLARI OYNAKLIĞININ BELİRLEYİCİLERİ

Doktora Tezi

Erhan ÇETİNKAYA

İSTANBUL, 2023

T. C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
FİNANS ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK ANABİLİM DALI
BANKACILIK DOKTORA PROGRAMI

GELİŞMEKTE OLAN EKONOMİLERDEKİ SERMAYE AKIMLARI OYNAKLIĞININ BELİRLEYİCİLERİ

Doktora Tezi

Erhan ÇETİNKAYA
200015882

Danışman: Prof. Dr. Serkan ÇANKAYA

İSTANBUL, 2023

ETİK BEYAN SAYFASI

Hazırlamış olduğum tez özgün bir çalışma olup YÖK ve İstanbul Ticaret Üniversitesi Lisansüstü Yönetmeliklerine uygun olarak hazırlanmıştır. Ayrıca, bu çalışmayı yaparken bilimsel etik kurallarına tamamıyla uyduğumu; yararlandığım tüm kaynakları gösterdiğimi ve hiçbir kaynaktan yaptığım ayrıntılı alıntı olmadığını beyan ederim. Bu tezin ihtiva ettiği tüm hususlar şahsi görüşüm olup İstanbul Ticaret Üniversitesi'nin resmi görüşünü yansıtmamaktadır.

Öğrenci Adı-Soyadı:

Erhan ÇETİNKAYA

ÖNSÖZ

Küresel sermaye hareketleri, kimi zaman ülkelerin ekonomik büyümelerine katkı sağlarken kimi zaman da yerel para biriminin değerlenmesi, cari işlemler açığının artması veya sermaye çıkışı dönemlerinde kur üzerindeki baskının artması sonucunda ödemeler dengesi kriziyle karşılaşılması gibi ciddi problemlere sebep olmaktadır. Sabit sermaye yatırımları şeklindeki akımlar genelde ekonomik gelişmeyi desteklerken, kısa vadeli ve oynak sermaye hareketleri ise zaman zaman finansal istikrarı tehdit etmektedir. Bu çalışmanın amacı gelişmekte olan ülkelere olan sermaye akımlarını tür bazında sınıflayarak bu akımların oynaklığını belirleyen faktörleri tespit etmektir. Çünkü akımlardaki oynaklık bazı durumlarda finansal istikrarı tehdit etmektedir. Ampirik analizle ulaşılan sonuçlardan hareketle, sermaye akımlarını çekmek isteyen ülkelerin izlemesi gereken politikalar tartışılmıştır. Ayrıca sermaye akımlarındaki oynaklığı kontrol edebilmek amacıyla uygulanabilecek sermaye kontrolü uygulamalarına da değinilmiştir.

Çalışmanın her aşamasında değerli katkılar sunan tez danışmanım Prof. Dr. Serkan Çankaya'ya ve kıymetli hocalarım Prof. Dr. Elçin Aykaç Alp ve Doç. Dr. Hicabi Ersoy'a teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca beni sabırla destekleyen diğer hocalarıma ve değerli aileme de sevgilerimi ifade ediyorum.

ÖZET

Küreselleşme ve finansal liberalizasyon sonrası sermaye (para) ülkeler arasında kolay bir şekilde hareket eder hale gelmiştir. Küresellşeme savunucuları, bu şekilde serbest hareket eden sermayenin ülkelerin kendilerini disipline etmelerini ve verimliliğin artmasını sağlayacağını iddia etmektedirler. Diğer taraftan yüksek miktarlı sermaye giriş ve çıkışları; büyüyen cari işlemler hesabı açıklarına, hızlı parasal genişlemeye, enflasyonist baskılara ve reel döviz kurunda değerlenmeye yol açarak, ülkelerin finansal istikrarını tehdit etmektedir. Yüksek giriş ve çıkışların bir ölçütü olan sermaye akımlarının oynaklığı ise ekonomi ve finans literatüründe yeterince çalışılmamış bir konudur. Bu çalışmada 33 adet gelişmekte olan ülkeye ait 1980-2020 yılları arasındaki çeyreklik veriler kullanılarak sermaye akımı bileşenlerinin (sabit sermaye yatırımları, portföy yatırımları ve diğer (çoğunlukla bankalara olan akımlardan oluşmaktadır)) oynaklığı 3 farklı yöntemle ölçümlenmiş ve bu oynaklıkların belirleyicileri panel veri analizi ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar ışığında, küresel finansal koşullarla ilgili olan itici faktörlerin genel olarak toplam sermaye akımlarının oynaklığı üzerinde belirgin şekilde etkili olduğunu söylemek mümkündür. Sermaye akımlarının hedefi olan ülkelerin durumlarını gösteren çekici faktörlere bakıldığında ise IMF tarafından hesaplanan finansal gelişmişlik endeksinin ve ilgili ülkedeki enflasyon oranının tüm sermaye akımı bileşenlerinin oynaklığı üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Uluslararası sermaye akımları, Volatilite tahmini, Finansal liberalizasyon, Finansal istikrar.*

ABSTRACT

Globalisation and financial liberalisation made capital (money) to move easily between countries. Globalisation advocates argue that freely moving capital causes countries to discipline themselves and increase efficiency. On the other hand large amounts of capital flows causes growing current account deficits, fast monetary expansions, inflationary pressures and reel axchaneg rate appreciations and threaten the financial stability. As a measure of large capital flows, capital flow volatility is a rarely studied subject in literature. In this study; quarterly data between 1980 and 2020 for 33 emerging market countries were utilised to measure the volatility of capital flow components (foreign direct investment, portfolio and other (mostly consists of banking flows)) in 3 different ways and the determinants of capital flow volatility were studied with panel data regression. The results show that the push factors which are related with the global financial conditions are very effective on capital flow volatility. Among the pull factors which represents the conditions of the countries that the capital flows target, financial development index of IMF and the inflation rate of the country are effective on the volatility of all capital flow components.

Keywords: *International capital flows, Volatility estimation, Financial liberalisation, Financial stability.*

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

Etik Beyan Sayfası ..... **ii**
Önsöz ..... **iii**
Özet ..... **iv**
Abstract ..... **v**
İçindekiler ..... **vi**
Grafik Listesi ..... **viii**
Şekil Listesi ..... **x**
Kısaltmalar ..... **xi**

GİRİŞ **13**
Gelişmekte Olan Ekonomilerdeki Sermaye Akımları Hakkında Bilgi 13
Sermaye Akımı Oynaklığının Finansal İstikrara Etkisi 15
Problemin Tanımı 17
Araştırmada Cevap Aranan Sorular 21

1. KURAMSAL ÇERÇEVE **22**
1.1. Kavramlar 22
1.1.1. Finansal İstikrar 22
1.1.2. Sermaye Akımları 24
1.1.3. Ani Duruşlar 28
1.1.4. Oynaklık (Volatilite) 29
1.1.5. Finansal Liberalizasyon 30
1.1.6. Sermaye Kontrolleri 31
1.1.7. Gelişmekte Olan Ekonomiler 35
1.2. Sermaye Akımlarının Kuramsal Çerçevesi 36
1.2.1. Tasarruf-Yatırım Dengesi ve Ödemeler Dengesi İlişkisi 36
1.2.2. Korumasız Faiz Paritesi 40
1.2.3. Portföy Teorisi ve Çeşitlendirme 41
1.2.4. Sermaye Akımlarında İten (pull) ve Çeken (push) Faktörler 42
1.3. Teoride Sermaye Akımları Oynaklığının Ortaya Çıkardığı Sorunlar ve İmkânsız Üçlü Problemi 45

2. LİTERATÜRDE YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR VE LİTERATÜRE KATKI 48

3. VERİ, YÖNTEM VE AMPİRİK BULGULAR 56
3.1. Veri ve Yöntem 56
3.1.1. Veri Kaynakları 56
3.1.2. Belirleyici Faktörlerin Seçimi ve Tanımı 58
3.1.3. Oynaklık Ölçümü 61
3.1.4. Regresyon Yönteminin Seçimi 63
3.2. Ampirik Bulgular 64
3.2.1. Hareketli standart sapma GMM 64
3.2.2. GARCH Havuzlanmış EKK 66
3.2.3. GARCH İki Aşamalı EKK 68
3.2.4. ARIMA Havuzlanmış EKK 69
3.2.5. ARIMA İki Aşamalı EKK 70
3.3. Sağlamlık Testleri 73
3.3.1. Çoklu Doğrusal Bağlantı 73
3.3.2. Sabit/Rassal Etkiler 75
3.3.3. Seri Korelasyonu 76
3.3.4. Alternatif Zaman Aralığı 77

SONUÇ ve ÖNERİLER 78
Sonuç 78
Öneriler 82

EKLER 84
KAYNAKÇA 101

GRAFİK LİSTESİ

Sayfa No.

Grafik 1. Gelişmekte olan ülkelere olan sermaye akımları 14

Grafik 2. Sermaye akımı türü bazında standart sapma cinsinden oynaklık..... 16

Grafik 3. Toplam sermaye akımlarının 33 gelişmekte olan ülkede 1980-2020 arasındaki standart sapması..... 17

Grafik 4. Toplam sermaye akımlarının hareketli standart sapma, GARCH ve ARIMA modelleri ile hesaplanmış oynaklığı..... 63

Grafik 5. Toplam sermaye akımlarının hareketli standart sapma ve GARCH ile hesaplanmış oynaklığı 63

TABLO LİSTESİ

Sayfa No.

Tablo 1. Veriler hakkında bilgiler 56

Tablo 2. Gelişmekte Olan Ülkeler 58

Tablo 3. Kullanılan yöntemler 64

Tablo 4. Hareketli standart sapma GMM 64

Tablo 5. GARCH Havuzlanmış EKK Sonuçları 67

Tablo 6. GARCH İki Aşamalı EKK 68

Tablo 7. ARIMA Havuzlanmış EKK 70

Tablo 8. ARIMA İki Aşamalı EKK 71

Tablo 9. Spearman Korelasyon Analizi 74

Tablo 10. VIF Testi 75

Tablo 11. Hausman Testi 76

Tablo 12. Arellano-Bond Seri Korelasyon Testi 76

Tablo 13. Finansal Gelişmişlik Endeksi Alt Göstergeleri 81

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 1. Ödemeler dengesi veri yapısı 24

Şekil 2. Faiz Farkı Nedeniyle Sermayenin Yer Değiştirmesi 43

Şekil 3. Dışa Açık Ülkelerde Politika Üçlemi 45

Şekil 4. Mükemmel Sermaye Hareketliliği Varsayımı ve Dalgalı Kur Rejiminde Para Arzı Artışı 47

Şekil 5. Finansal Gelişmişlik Endeksi Bileşenleri 80

KISALTMALAR

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

AREAER : Annual Report on Exchange Arrangement and Exchange Restrictions

ARIMA : Autoregressive İntegrated Moving Average

ATM : Automated Teller Machine

BDDK : Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu

BIS : Bank for International Settlements

BoP : Balance of Payments

BRICS : Brazil, Russia, India, China and South Africa

CA : Current Account

CPI : Consumer Price Index

ECB : European Central Bank

FDI : Foreign Direct Investment

FED : Federal Reserve

FEDFUNDS : Federal Funds Rate

FINDEV : Financial Development Index

FSB : Financial Stability Board

GARCH : Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity

G7 : Dünyadaki en gelişmiş ekonomiye sahip 7 ülkeyi temsil eden grup

G20 : Dünyadaki en büyük ekonomiye sahip 20 ülkeyi temsil eden grup

GDP : Gross Domestic Product

GLS : Generalized Least Squares

GMM : Generalized Method of Moments

GSMH : Gayri Safi Milli Hasıla

GSYİH : Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

ICGR : International Country Risk Guide

IFS : International Financial Statistics

IMF : International Monetary Fund

IS-LM	:	Investment-Savings and Liquidity Preference-Money Supply
KAOPEN	:	Capital Account Openness
M2	:	Monetary 2 (ikincil para arzı)
MOVSTD	:	Moving Standard Deviation
OECD	:	Organization for Economic Cooperation and Development
OLS	:	Ordinary Least Squares
ROA	:	Return On Assets
ROE	:	Return On Equity
SEATS	:	Signal Extraction in ARIMA Time Series
SLS	:	Semiparametric Least Squares
S&P500	:	Standard and Poors 500 endeksi
TCMB	:	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TRAMO	:	Time series Regression with ARIMA noise, Missing values and Outliers
TÜİK	:	Türkiye İstatististik Kurumu
UNDP	:	United Nations Development Program
US	:	United States
USD	:	United States Dollar
VAR	:	Vector Auto Regressive
VIX	:	Volatility Index

GİRİŞ

Finansal krizler ile beraber bozulmaya uğrayan finansal aracılık sistemi (ödemelere aracılık eden sistemler de dâhil) ve ekonomik büyüme aslında beraber düşünüldüğünde finansal istikrarın tanımını oluşturmaktadır, diğer bir ifade ile finansal istikrar, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve bunu destekleyen etkin bir finansal aracılık sistemi olarak tanımlanabilir (Dünya Bankası, 2016). Finansal liberalizasyon ile beraber ortadan kalkan sınırlar ülkelere sermaye giriş ve çıkışlarının serbestleşmesine ve bu serbestleşme ise hızlı ve kimi zaman yüksek tutarlı sermaye giriş ve çıkışlarına sebep olmuştur (Quinn, 1997). Sürdürülebilir ekonomik büyüme ve finansal aracılık sisteminin dengesini bozan bu oynak hareketler ülkeleri, finansal istikrarı korumak amacıyla önlemler almak zorunda bırakmıştır. Bu çalışmanın amacı finansal istikrarı sağlamakta gelişmiş ekonomilere göre daha fazla zorlanan gelişmekte olan ekonomilere olan sermaye akımları oynaklığının belirleyicilerini tespit etmek ve bu oynaklığın azaltılması amacıyla alınabilecek önlemler konusunda karar alıcılara ışık tutabilmektir. Bu bölümde öncelikle gelişmekte olan ülkelerdeki sermaye akımları hakkındaki durumu gösteren bilgiler sunulmuş, ardından sermaye akımları ve finansal istikrar arasındaki bağlantı irdelenmiş ve son olarak problem tanımlanarak araştırmada cevap aranan sorular ortaya konmuştur.

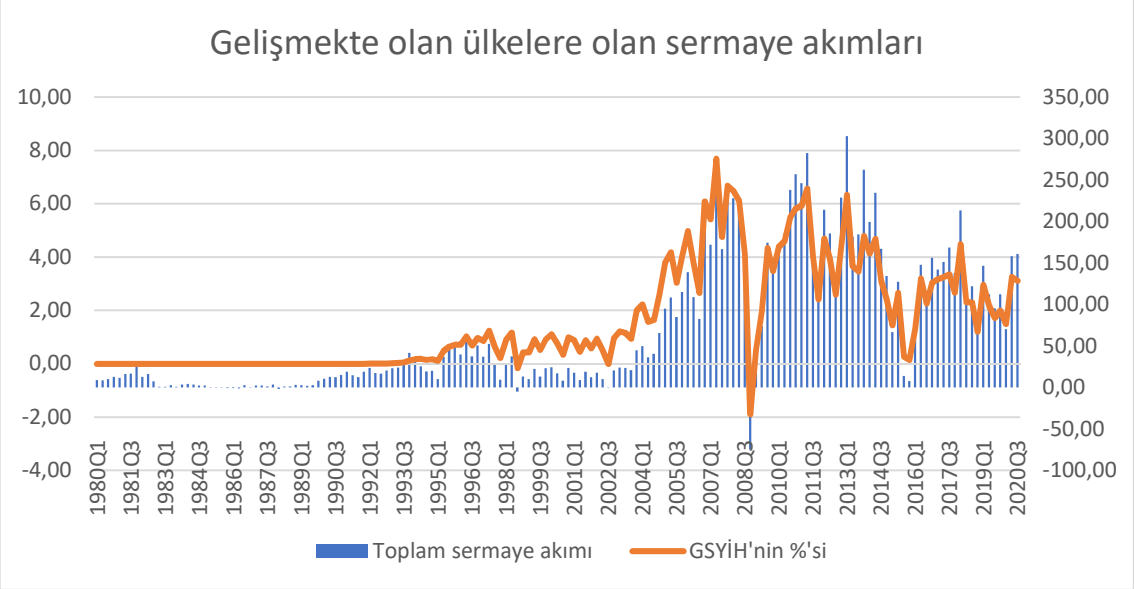
Gelişmekte Olan Ekonomilerdeki Sermaye Akımları Hakkında Bilgi

Yüksek getiri arayışındaki sermaye, küresel risk iştahı başta olmak üzere birçok faktöre bağlı olarak 1980'lerden bu yana özellikle gelişmekte olan ülkelere girip çıkmaktadır (Calvo, Reinhart ve Leiderman, 1993). Grafik 1, 1980'den 2020'ye kadarki süreçte gelişmekte olan 33 ülkeye olan sermaye akımlarını nominal tutar olarak ve reel GSYİH'nin yüzdesi olarak ortaya koymaktadır. Görüldüğü üzere 1980'li yıllarda hem tutar hem de oynaklık açısından düşük olarak seyreden akımlar 1990'lı yıllarda yine tutar ve oynaklık açısından yükselme eğilimine girmiş 2000'li yıllarda ise ciddi şekilde artarak daha da oynak hale gelmiştir. Grafikteki en dikkat çekici düşüş 2008 küresel finansal krizi olarak göze çarpsa da 2013'teki Taper Tantrum[1] (Fischer, 2017) olarak bilinen ABD faiz artışı, 2016 Çin Yuan'ındaki değer kaybı ve 2019'da ortaya çıkan Covid-19 pandemisi

[1] ABD Merkez Bankası Fed tarafından parasal genişlemenin azaltılabileceği açıklaması sonrasında yaşanan piyasa karışıklığı ve 10 yıllık ABD tahvillerinde görülen yaklaşık 1%'lik arış dönemini ifade etmektedir.

gibi küresel anlamda etkisi büyük olayların sermaye akımları üzerinde oluşturduğu değişim net olarak görülebilmektedir. Özellike 1998 Asya krizi sonrasında 2000'li yılların başlarına kadar sermaye akımlarının uzunca bir süre düşük seyrettiği görülmektedir.

Grafik 1. Gelişmekte olan ülkelere olan sermaye akımları



Kaynak: IMF Ödemeler Dengesi Veritabanı (https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52) ve yazarın hesaplamaları

2000 yılı sonrasında tüm dünyada ülkelere sermaye giriş ve çıkışında artış görülmüş, ülkeler sermaye akımlarına çekebilmek amacıyla finansal anlamda sınırlarını kaldırmışlardır (Broner, Didier, Erce & Schmukler, 2013). 1990'ların ikinci yarısında toplam küresel GSYİH'nin 5%'i düzeyinde olan sermaye akımları 2007 yılına gelindiğinde 20%'ye yükselmiş aynı dönemde benzer şekilde toplam yurtdışı borçlar da 60%'tan 180%'ne çıkmıştır (Guichard, 2017). Yurtdışı varlık ve yükümlülük toplamının GSYİH'e oranı olarak hesaplanan Uluslararası Finansal Entegrasyon 1990'dan 2015'e gelindiğinde 100%'den 220%'ye çıkmıştır. Bu oran Finans Merkezi olarak adlandırılan yerlerde 400%'den 2500%'e, gelişmiş ekonomilerde ise 100%'den 450%'ye çıkmıştır. Gelişmekte olan ekonomilerdeki artış ise 80%'den 160%'a olmuş ve bu ülkelerin ekonomik gelişimleri üzerinde büyük etkileri olmuştur (Koepke, 2015).

Sermaye Akımı Oynaklığının Finansal İstikrara Etkisi

Calvo, Reinhart ve Leiderman (1996) tarafından uluslararası sermaye akımları, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki ekonomik büyüme ve ekonomik döngü üzerindeki en önemli belirleyicilerden birisi olarak ifade edilmektedir. Kose, Prasad ve Terrones (2009) ise finansal piyasaların gelişimi, kurumsallaşma ve ticarette sınırları kaldıran uygulamalar yapan gelişmekte olan ülkelerin küreselleşmeden olumlu yönde etkilendiklerini ortaya koymuşlardır. Diğer taraftan sermaye akımları aynı zamanda finansal krizler, kırılganlıklar ve ekonominin aşırı ısınması gibi problemleri de beraberinde getirmektedir. Sermaye akımları ekonomik döngü ile beraber hareket eder bir yapıdadır, diğer bir ifadeyle ekonomi iyi iken sermaye girişi olmakta ekonomik ortam bozulduğunda ve sermayeye en çok ihtiyaç duyulduğunda ise sermaye çıkışı gerçekleşmektedir. Bu durum ise gelişmekte olan ülkelerde ekonominin iyi zamanlarda büyümenin daha da güçlenmesine, durgunluk zamanlarında ise küçülmenin daha da şiddetlenmesine sebep olmakta ve ekonomik döngüleri derinleştirmektedir. Küresel finansal liberalizasyon ile beraber düşünüldüğünde sermaye akımlarının makroekonomi ile olan bu ilişkisi sermaye akımlarının finans literatüründe çokça çalışılan bir konu olmasına sebep olmuştur. Bu tez çalışması da, sermaye akımı bileşenlerinin (sabit sermaye yatırımları, portföy yatırımları ve diğer (çoğunlukla bankalara olan akımlardan oluşmaktadır)) oynaklığını ölçümleyerek, finansal istikrarı tehdit eden bu oynaklığın sebeplerini belirlemeyi hedeflemektedir.

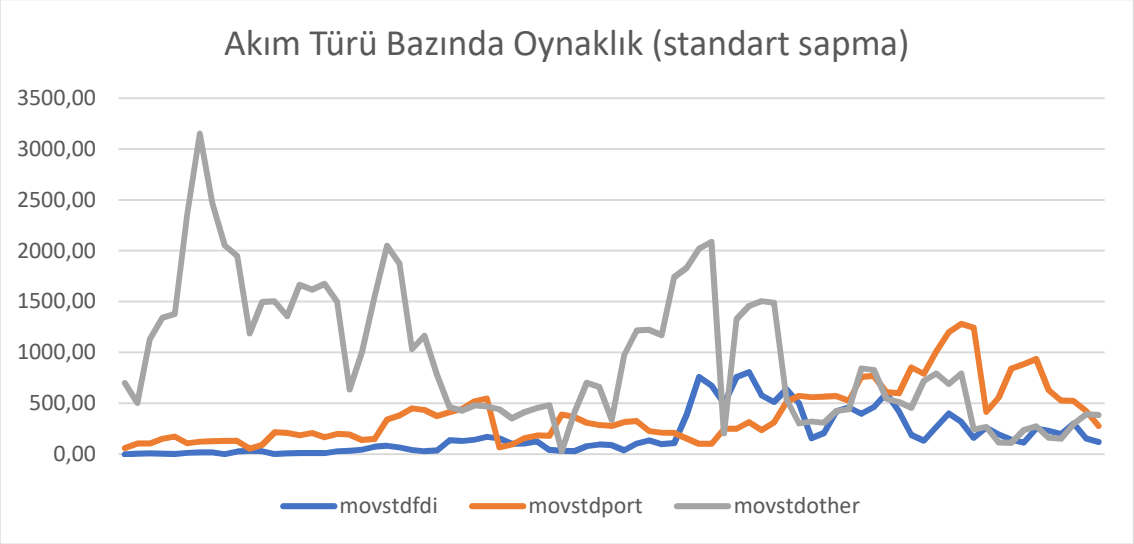
Broner ve diğerleri (2013) sermaye akımları ile ilgili olarak şu genel tespitleri yapmıştır: (i) Sermaye akımlarının oynaklığı zaman içerisinde artmıştır. (ii) Toplam sermaye akımı ekonomik döngü ile beraber hareket etmektedir. (iii) Sermaye akımları ve bileşenleri ekonomik durgunluk zamanlarında düşüş göstermektedir. (iv) Toplam sermaye giriş ve çıkışları genelde beraber hareket etmektedir. Bu tespitler ışığında bakıldığında literatürdeki çalışmalar genellikle sermaye akımlarının belirleyicilerini tespit ederek, sermaye hareketlerini önceden tahmin edebilmeyi ve akımların finansal istikrar üzerindeki tehdidini azaltmayı hedeflemektedir. Yine çoklukla çalışılmış başka bir konu ise sermaye akımlarının ülkelerin ekonomik büyümelerine olan katkısı ve sermaye akımlarının kolaylaşmasının sonuçlarını ele almaktadır.

Bir ülkeye olan sermaye girişlerinin ekonomik büyümeye olan katkıları hakkında ulaşılan sonuçlar birbirinden ayrışmaktadır. Mundell-Fleming modeli uyarınca

(Mundell, 1960), sermaye girişleri ilgili ülkenin para biriminin değerlenmesine ve ihracat rekabetçiliğinin azalmasına sebep olarak ekonomik büyümeye negatif yönde etkide bulunmaktadır. Ancak gelişmekte olan ekonomilerdeki politika yapıcılar çoğu zaman sermaye girişlerini destekleyen politikalar uygulamaktadır çünkü ülkeye giren sermaye yatırım projelerini fonlamakta ve ülkenin toplam borçlanma ihtiyacını azaltmaktadır. Her halükarda sermaye girişi kurun değerlenmesine sebep olsa da kredi büyümesine ve ekonomik büyümeye de dönüşmektedir. Ancak ekonomik döngüsellik de sermaye akımlarının önemli sonuçlarından bir tanesidir.

Burada ifade edilmesi gereken önemli noktalardan bir tanesi de sermaye akımı bileşenlerinin farklı makroekonomik sonuçlara sebep olabiliyor olmasıdır. Uzun vadeli sabit sermaye yatırımlarının kısa vadeli portföy yatırımları veya bankalara gelen sıcak paraya göre çok daha farklı ekonomik sonuçlara dönüşmesi bir çok çalışmada ortaya konmuştur (Sarno ve Taylor, 1999). Dolayısıyla bu çalışmada sermaye akımı bileşenleri için ayrı ayrı oynaklık hesabı yapılmış ve ekonometrik modellemelerde de yine bileşenler ve toplam akım tutarı için ayrı modeller kurularak bu farklılık gözlemlenmeye çalışılmıştır. Grafik 2'de sıcak para olarak adlandırılan portföy akımları ve diğer akımların (çoğunlukla bankalara swap işlemleri yolu ile gelen tutarlardır) oynaklığının uzun vadeli sabit sermaye yatırımlarına (FDI) oranla daha fazla olduğu görülmektedir:

Grafik 2. Sermaye akımı türü bazında standart sapma cinsinden oynaklık

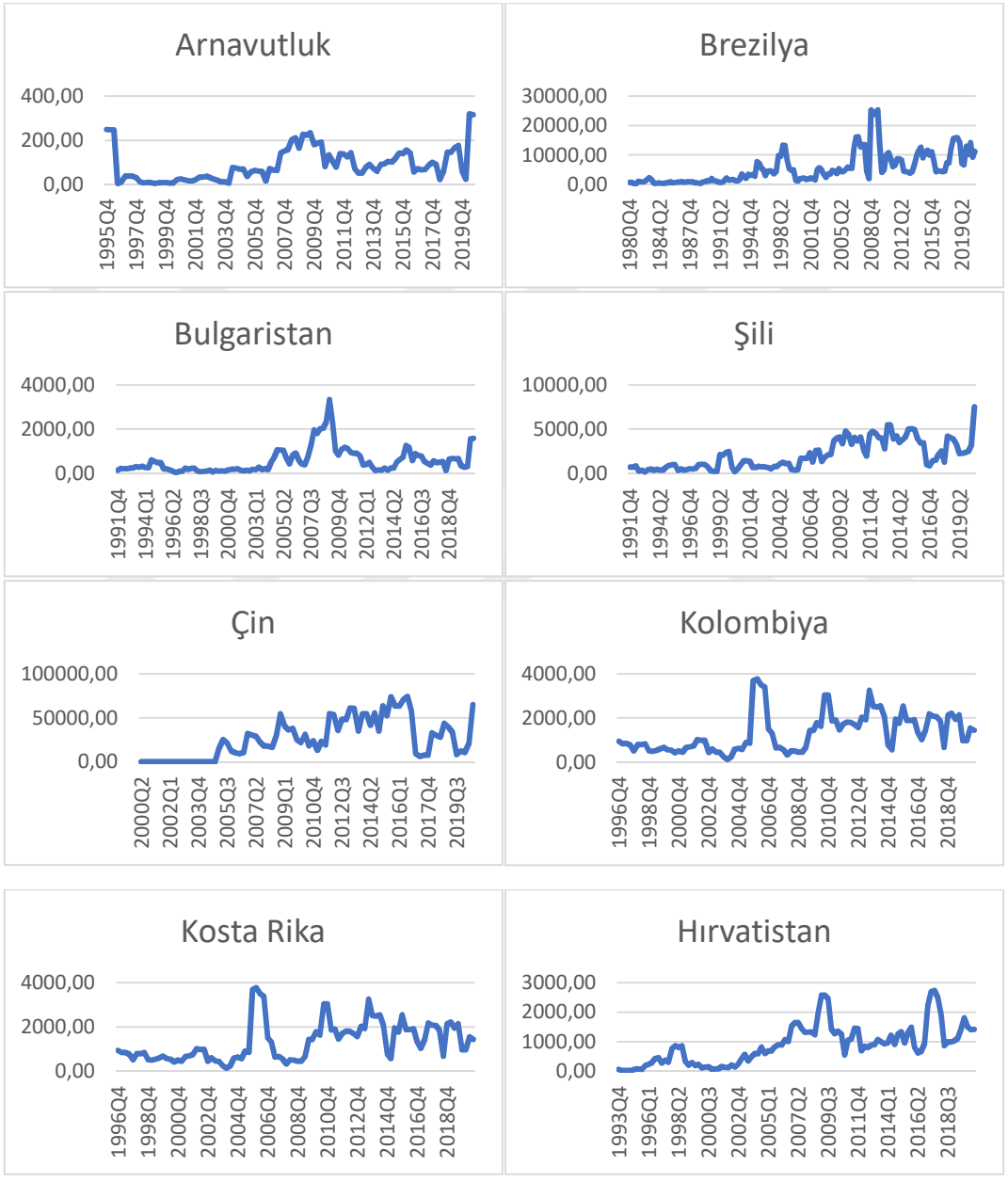


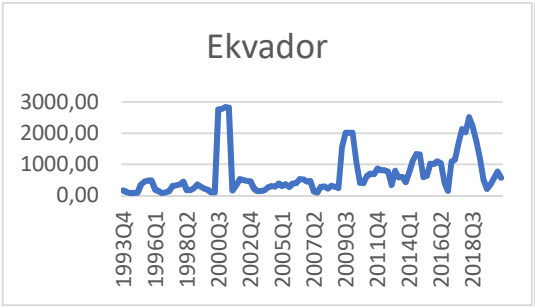
Kaynak: Yazarın hesaplamaları

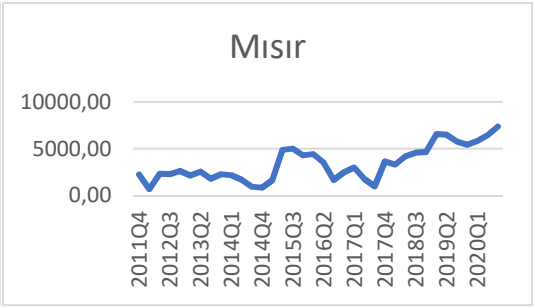
Problemin Tanımı

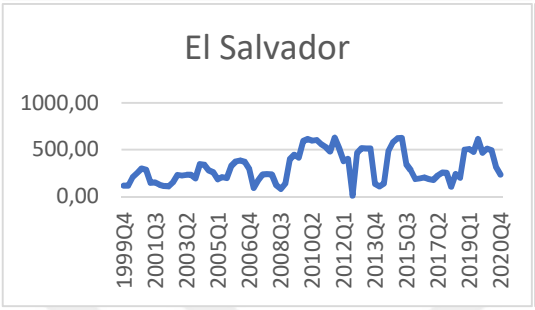
Sermaye akımlarının miktarı ile beraber oynaklığı da tarihsel süreç içerisinde artan bir seyir izlemektedir (Alfaro, Kalemli-Ozcan & Volosovych 2007). Zaman içerisinde artan sermaye akımlarının oynaklığı Grafik 3'ten de görülebilmektedir:

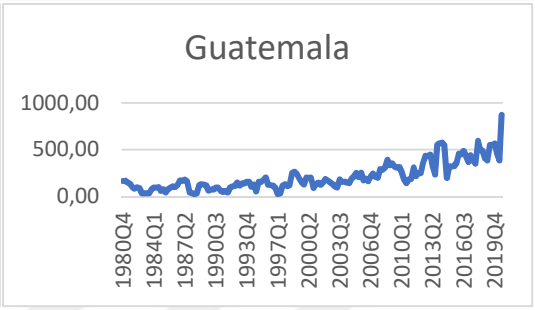
Grafik 3. Toplam sermaye akımlarının 33 gelişmekte olan ülkede 1980-2020 arasındaki standart sapması

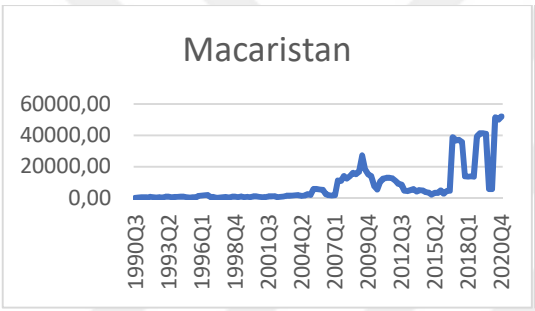


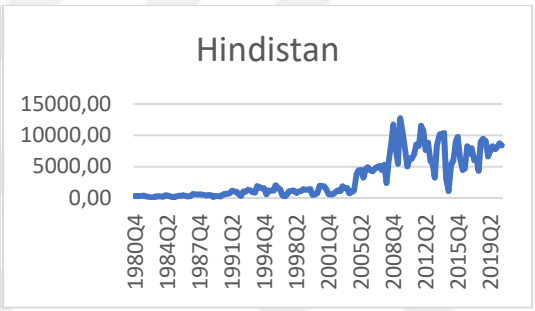

Ekvador
3000,00
2000,00
1000,00
0,00
1993Q4
1996Q1
1998Q2
2000Q3
2002Q4
2005Q1
2007Q2
2009Q3
2011Q4
2014Q1
2016Q2
2018Q3

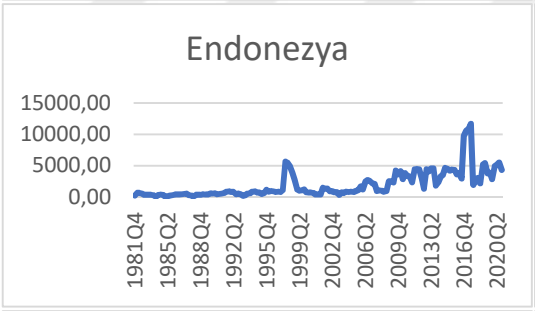

Mısır
10000,00
5000,00
0,00
2011Q4
2012Q3
2013Q2
2014Q1
2014Q4
2015Q3
2016Q2
2017Q1
2017Q4
2018Q3
2019Q2
2020Q1


El Salvador
1000,00
500,00
0,00
1999Q4
2001Q3
2003Q2
2005Q1
2006Q4
2008Q3
2010Q2
2012Q1
2013Q4
2015Q3
2017Q2
2019Q1
2020Q4


Guatemala
1000,00
500,00
0,00
1980Q4
1984Q1
1987Q2
1990Q3
1993Q4
1997Q1
2000Q2
2003Q3
2006Q4
2010Q1
2013Q2
2016Q3
2019Q4

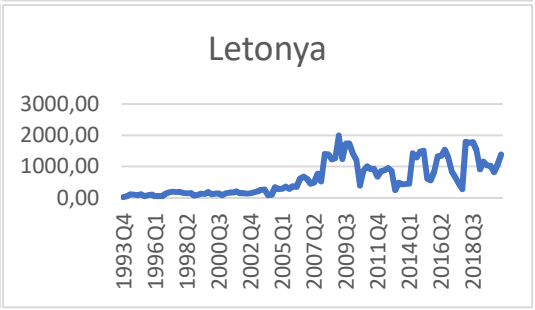

Macaristan
60000,00
40000,00
20000,00
0,00
1990Q3
1993Q2
1996Q1
1998Q4
2001Q3
2004Q2
2007Q1
2009Q4
2012Q3
2015Q2
2018Q1
2020Q4

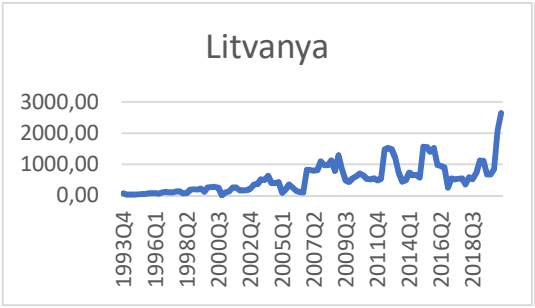

Hindistan
15000,00
10000,00
5000,00
0,00
1980Q4
1984Q2
1987Q4
1991Q2
1994Q4
1998Q2
2001Q4
2005Q2
2008Q4
2012Q2
2015Q4
2019Q2

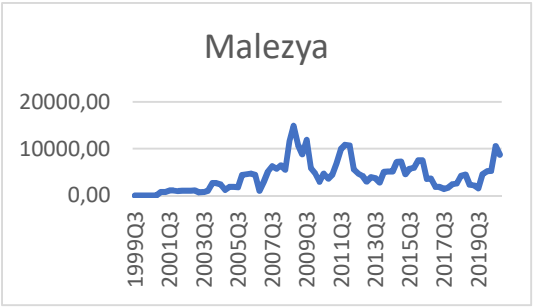

Endonezya
15000,00
10000,00
5000,00
0,00
1981Q4
1985Q2
1988Q4
1992Q2
1995Q4
1999Q2
2002Q4
2006Q2
2009Q4
2013Q2
2016Q4
2020Q2

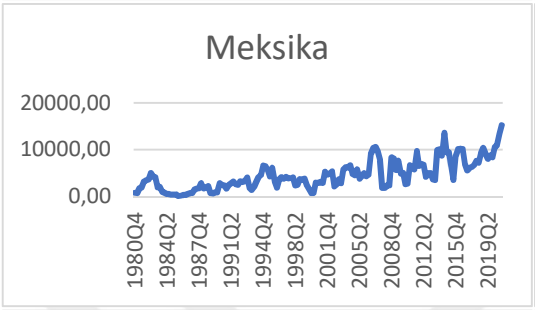

Ürdün
1500,00
1000,00
500,00
0,00
1980Q4
1984Q1
1987Q2
1990Q3
1993Q4
1997Q1
2000Q2
2003Q3
2006Q4
2010Q1
2013Q2
2016Q3
2019Q4

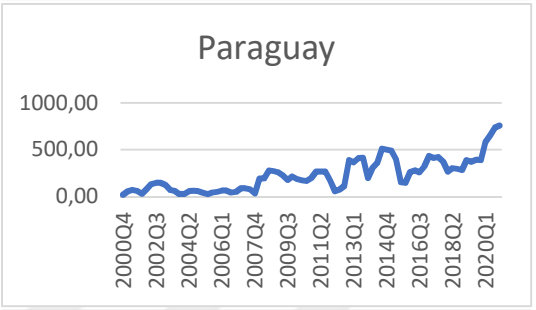

Kazakistan
10000,00
5000,00
0,00
1995Q4
1998Q1
2000Q2
2002Q3
2004Q4
2007Q1
2009Q2
2011Q3
2013Q4
2016Q1
2018Q2
2020Q3

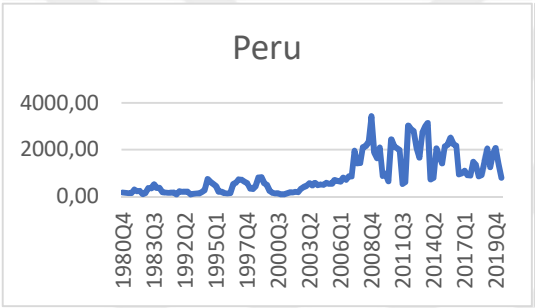

Letonya
3000,00
2000,00
1000,00
0,00
1993Q4
1996Q1
1998Q2
2000Q3
2002Q4
2005Q1
2007Q2
2009Q3
2011Q4
2014Q1
2016Q2
2018Q3

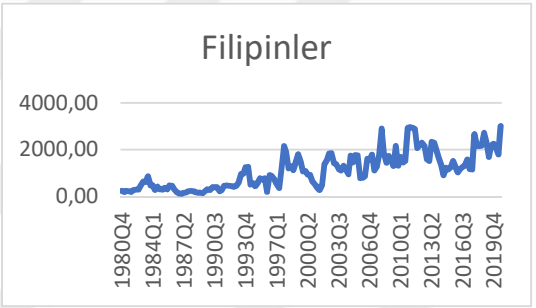

Litvanya
3000,00
2000,00
1000,00
0,00
1993Q4
1996Q1
1998Q2
2000Q3
2002Q4
2005Q1
2007Q2
2009Q3
2011Q4
2014Q1
2016Q2
2018Q3

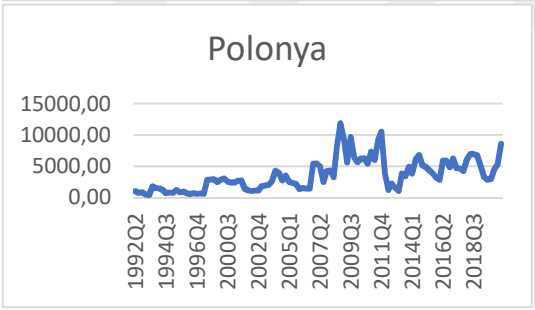

Malezya
20000,00
10000,00
0,00
1999Q3
2001Q3
2003Q3
2005Q3
2007Q3
2009Q3
2011Q3
2013Q3
2015Q3
2017Q3
2019Q3

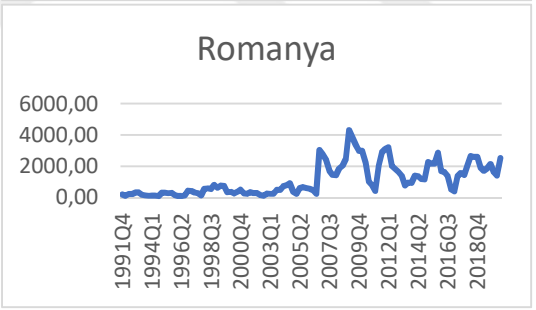

Meksika
20000,00
10000,00
0,00
1980Q4
1984Q2
1987Q4
1991Q2
1994Q4
1998Q2
2001Q4
2005Q2
2008Q4
2012Q2
2015Q4
2019Q2

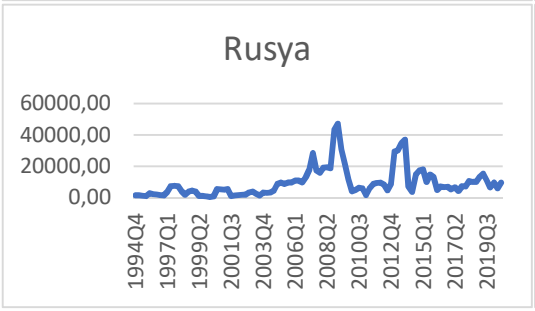

Paraguay
1000,00
500,00
0,00
2000Q4
2002Q3
2004Q2
2006Q1
2007Q4
2009Q3
2011Q2
2013Q1
2014Q4
2016Q3
2018Q2
2020Q1

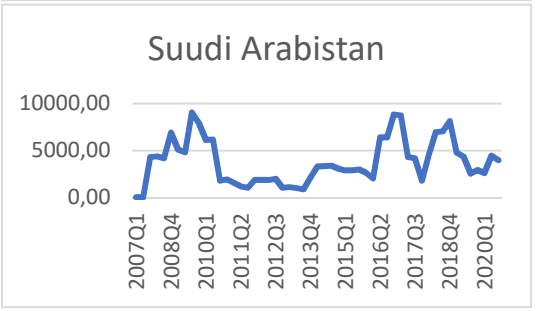

Peru
4000,00
2000,00
0,00
1980Q4
1983Q3
1992Q2
1995Q1
1997Q4
2000Q3
2003Q2
2006Q1
2008Q4
2011Q3
2014Q2
2017Q1
2019Q4

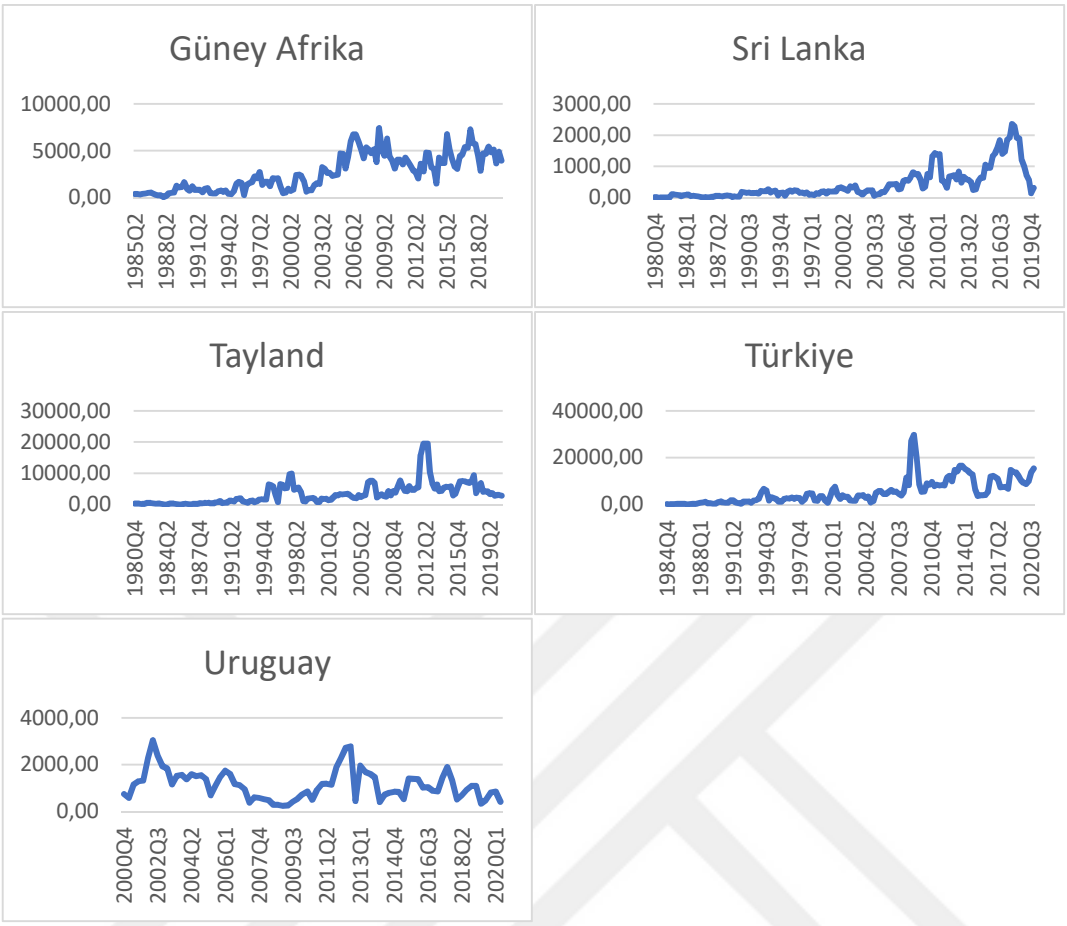

Filipinler
4000,00
2000,00
0,00
1980Q4
1984Q1
1987Q2
1990Q3
1993Q4
1997Q1
2000Q2
2003Q3
2006Q4
2010Q1
2013Q2
2016Q3
2019Q4


Polonya
15000,00
10000,00
5000,00
0,00
1992Q2
1994Q3
1996Q4
2000Q3
2002Q4
2005Q1
2007Q2
2009Q3
2011Q4
2014Q1
2016Q2
2018Q3


Romanya
6000,00
4000,00
2000,00
0,00
1991Q4
1994Q1
1996Q2
1998Q3
2000Q4
2003Q1
2005Q2
2007Q3
2009Q4
2012Q1
2014Q2
2016Q3
2018Q4


Rusya
60000,00
40000,00
20000,00
0,00
1994Q4
1997Q1
1999Q2
2001Q3
2003Q4
2006Q1
2008Q2
2010Q3
2012Q4
2015Q1
2017Q2
2019Q3


Suudi Arabistan
10000,00
5000,00
0,00
2007Q1
2008Q4
2010Q1
2011Q2
2012Q3
2013Q4
2015Q1
2016Q2
2017Q3
2018Q4
2020Q1



Kaynak: IMF Ödemeler Dengesi Veritabanı (https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52) ve yazarın hesaplamaları

Yukarıda yer alan hesaplamaların aynısı sermaye akımlarının 3 bileşeni (sabit sermaye yatırımları, portföy ve diğer) için de yapılmış ve yine benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Ek 1). Sermaye akımlarının ekonomik büyüme ve döngü olan ilişkisi ve sermaye akımlarının belirleyicileri ile sermaye akımlarının sonuçları literatürde çok çalışılan konulardır fakat sermaye akımlarının oynaklığı ve bu oynaklığın belirleyicileri ile çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Diğer taraftan sermaye akımlarındaki oynaklığın olumsuz etkileri ile ilgili sonuçlara birçok çalışmada ulaşılmıştır. Dolayısıyla sermaye akımlarının oynaklığı, üzerinde çalışılması gereken bir konu olup, bu çalışmada bu oynaklığın hesabı ve daha sonra da oynaklığın belirleyicileri üzerine odaklanılmıştır. Çalışmada gelişmekte olan ülkelere odaklanılmasının sebebi, sermaye akımlarının gelişmiş ülkelere göre daha yüksek ekonomik büyüme performansı gösteren gelişmekte olan ülkelere daha fazla giriş ve çıkış yapmasıdır. Gelişmekte olan ülkelerin bu giriş çıkışı dengeli şekilde yönetebilecekleri bir kurumsal yapıya ve daha da önemlisi yabancı para

rezervine sahip olması hem küresel hem de ilgili ülkenin finansal istikrarı açısından önemli bir etkendir (Alfaro ve diğerleri, 2007).

Araştırmada Cevap Aranan Sorular

Araştırmanın kuramsal çerçeve başlıklı bölümünde, sermaye akımları "nedir? neden gerçekleşir? ne gibi sonuçları olur?" gibi kavramsal konulara değinilmiştir. Yine aynı bölümde sermaye akımlarının oynaklığının ne olduğu, nasıl hesaplandığı ve ne gibi sonuçlara sebep olduğu irdelenmiş ve makroekonomik istikrar ile sermaye akımları arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Daha sonraki ampirik bölümde ise sermaye akımı bileşenlerinin oynaklıkları ayrı ayrı ve toplam için olacak şekilde hesaplanmış ve aradaki farklılıklar gözlemlenmiştir. Literatürde yapılmış diğer çalışmalar ışığında sermaye akımlarının oynaklığını belirlemede etkili olduğu öngörülen itici ve çekici faktörler seçilerek panel veri analizi ile bu faktörlerin oynaklığı açıkladığı bir model önerisi ortaya konmuştur. Bu modelin oluşturulmasındaki amaç; oynaklığın bazı faktörlerce belirlenip belirlenemeyeceğini, belirlenebiliyorsa hangi faktörlerin açıklayıcı gücünün yüksek olduğunu, bu faktörlerin çoğunlukla itici mi yoksa çekici faktörler mi olduğu, jeopolitik ve kurumsallaşma faktörlerinin etkisinin olup olmadığı ve oynaklığın yönetilebilmesi için kullanılabilecek yol ve yöntemlerin neler olabileceğini irdelemektir.

Ampirik çalışma sonrasında sonuç bölümünde ise, sermaye akımları oynaklığının izlenmesi ve kontrolü için yapılabilecekler, makroihtiyati politikalar, sermaye kontrolleri gibi yöntemler tartışılmış ve bu çalışmayı daha da geliştirecek şekilde yapılabilecek diğer araştırmalar tartışılmıştır.

1. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde ilk önce çalışmada kullanılan kavramlar ve bu kavramların birbiriyle olan ilişkisi açıklanmış ardından sermaye akımlarının genel kabul görmüş finansal teorileri olan ilişkisi tartışılmış ve son olarak sermaye akımları oynaklığının sebepleri ve sonuçları kuramsal olarak tartışılmıştır.

1.1. Kavramlar

Bu başlık altında çalışmadaki tezin oluşturulmasında kullanılan kavramların teorik çerçevede tartışması yapılmıştır.

1.1.1. Finansal İstikrar

Finansal istikrar sürdürülebilir ekonomik büyüme ve bunu destekleyen bir etkin finansal aracılık sistemi olarak tanımlanabilir (Schinasi, 2004). "Finansal istikrarsızlık" ise "sistemik risk" kavramı ile derinden ilgilidir.

1.1.1.1 Sistemik Risk

Avrupa Merkez Bankası (ECB), sistemik riski "*finansal istikrarsızlığın çok fazla yaygınlaşarak finansal sistemin işleyişinin ekonomik büyüme ve refahın zarar göreceği düzeyde bozulması riski*" olarak tanımlanmaktadır. G20'ye bağlı çalışan Finansal İstikrar Kurulu (FSB: Financial Stability Board), IMF ve BIS tarafından hazırlanan 2009 tarihli raporda da sistemik risk: *"(i) finansal sistemin tamamında ya da bir kısmında bozulmalardan kaynaklanan ve (ii) reel ekonomi için ciddi negatif sonuç potansiyeline sahip olan finansal hizmetlerde bozulma riski*" olarak tanımlanmaktadır. Görüldüğü üzere finansal istikrarsızlık risk yönetimi çerçevesiyle ele alınabilecek haliyle sistemik risk olarak adlandırılabilmektedir. Aslında ekonomi politikalarının ana odağının "istikrar" kavramı olduğu ve istikrarın kaybolması durumunun ise makroekonomik açıdan sistemik risk olarak adlandırıldığı görülüyor olsa da mikro çerçevede de istikrar birçok ekonomik parametre için elde edilmek istenen bir durumdur. Faiz oranı, döviz kuru, fiyatlar genel düzeyi ve büyüme gibi ana ekonomik parametreler için ulaşılmak istenen asıl hedef, ulaşılmak istenen belirli bir büyüklükten/seviyeden çok bu değişkenlerin istikrarını sağlamak diğer bir deyişle de oynaklığını en aza indirgemektir. Bu durum G20 ülkelerinin finansal sekretaryasını yürüten Finansal İstikrar Kurulunun (FSB) adından da belli

olmaktadır. “Finansal İstikrar” ekonomik aktörlerin yatırım ve harcamalarını daha planlı şekilde yapabilmelerine imkan sağlamaktadır. Örneğin, öngörülebilir şekilde ve az miktarda değişen bir döviz kuru ortamında yabancı yatırımların (foreign direct investment) o ülkeye ilgisi daha fazla olacaktır ancak beklenmeyen zamanlarda beklenmeyen düşüşlerin yaşandığı bir döviz kuru ortamında yaptığı yatırımın değeri orijinal para birimi cinsinden çok aşağı düşebilecek olan bir yabancı yatırımcı bu durumdan memnun olmayacaktır. Benzer şekilde öngörülemeyen bir enflasyon ortamındaki yerli yatırımcılar da varlıklarının değerini korumak için uzun vadeli tasarruflar yerine kısa vadeli getirilere odaklanacak bu da ülkedeki tasarruf sorununu arttıracaktır.

1.1.1.2 Makroihtiyati Kavramı

Bu bağlamda “makro ihtiyati” kavramının da açıklanmasında fayda görülmektedir. Bir sıfat olan makro ihtiyati ifadesi genellikle politikaları nitelendirmektedir. Makro ihtiyati politika deyimi ise, finansal sistemde ortaya çıkabilecek sistemik riski, diğer bir deyişle finansal ve reel ekonominin işleyişini bozabilecek riski yönetmeyi amaçlayan çalışmalar bütünüdür. Politika kelimesini açıklamak için çalışmalar bütünü ifadesinin kullanılmasının nedeni sistemik riskin de bir risk türü olması ve risk yönetiminde herhangi bir riskin yönetilmesi için; riskin tanımlanması, ölçülmesi, değerlendirilmesi, kontrol edilmesi, azaltılması, izlenmesi ve raporlanması süreçlerinin var olması dolayısıyla politikanın sadece aksiyon veya önlemler bütünü şeklinde ifade edilmesinin doğru olmayacağıdır.

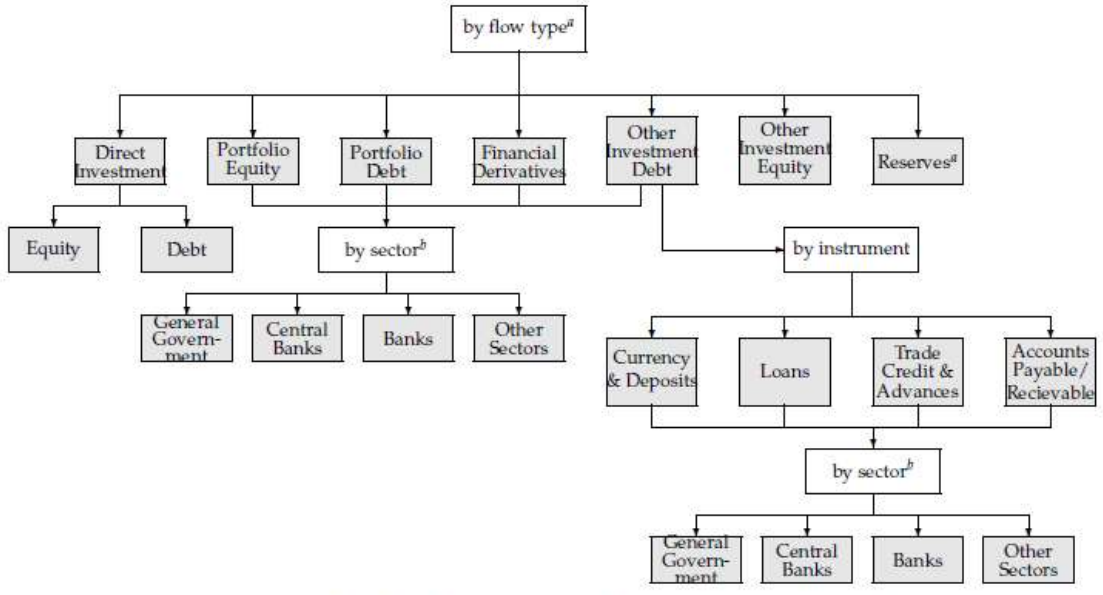
Diğer taraftan, mikro ihtiyati kavramının da ekonomideki tekil aktörleri denetleyip düzenlemeye yönelik politikaları nitelendiren bir kavram olduğundan bahsetmek gerekir. Finansal sektörü düzenleyip denetleyen denetim otoritelerinin kuruluşlar bazında yaptığı çalışmalar ve aldıkları önlemler mikro, finansal sektörün makroekonominin bütününü etkileyen yönlerine ilişkin yapılan yönetim ise makro ihtiyati politikalar kapsamında değerlendirilmektedir. Ülkelerin makro ihtiyati yönetişim çerçevelerinin tasarımı mikro ihtiyati yönetişim çerçevelerinin tasarımına göre daha önemlidir çünkü makro ihtiyati yaklaşım ekonominin tamamını etkileyebilecek sistemik risklerle daha yakından ilgilenmektedir. Mikro ihtiyati çerçeve genelde sadece ilgili olduğu alandaki kuruluşların spesifik risklerine odaklanmakta iken makro ihtiyati çerçeve finansal sektörün reel sektörle olan etkileşimine de odaklanmaktadır.

1.1.2. Sermaye Akımları

Bir ülkenin ödemeler dengesinin 3 önemli kalemi cari işlemler dengesi, sermaye hesabı ve finans hesabıdır. Bunlardan finans hesabı; dış finansal varlık ve yükümlülük hareketlerini kapsamakta olup, bir ülkenin dış finansal varlıkları ve yükümlülüklerindeki değişimler ile bu değişimlerin karşılıklı kayıtlarını içermektedir. TCMB tarafından yapılan tanımlamalarda finans hesabı hareketlerin mahiyetine göre;

- Doğrudan Yatırımlar
- Portföy Yatırımları
- Finansal Türevler
- Diğer Yatırımlar
- Rezerv Varlıklar

olarak ayrılmaktadır. Şekil 1'de ise BIS tarafından yapılan bir çalışmada yapılmış olan çok daha detaylı bir kırılım verilmiştir:



[a] This structure is the same for inflows and outflows. Reserves are only classified as outflows.
[b] The breakdowns of these variables by sector exist in the BOP data but the coverage is sparse for many countries and quarters.

Şekil 1. Ödemeler dengesi veri yapısı

Kaynak: Avdjiev S., Hardy B., Kalemli-Ozcan S. and Servén L. (2018) "Gross capital flows by banks, corporates and sovereigns". BIS working paper

Kimi zaman vadelerine göre de ayrıştırılabildiği görülen ve stok değil akım şeklinde bir değişkeni ifade eden sermaye akımları genelde 1 yıldan uzun vadeli olduğunda uzun, 1 yıldan kısa vadeli olduğunda ise kısa vadeli olarak adlandırılmaktadır.

Bu çalışmada sermaye akımları doğrudan yatırımlar, portföy yatırımları ve diğer olarak 3 ana başlıkla sınıflandırılmış olup diğer kalemi finansal türevleri de içermektedir. Bu 3 bileşen için net akım (girişler) eksi çıkışlar dikkate alınmıştır. Şekil 1'in dipnotunda da ifade edildiği üzere rezervler bir ülkeden sadece çıkışları ifade ettiğinden bu çalışmanın konusu edilmemiştir.

Sermaye akımlarının özellikle gelişmekte olan ekonomilerdeki ekonomik büyümeye olan pozitif katkısı literatürde fazlaca çalışılmıştır ancak hangi tür sermaye akımının nasıl bir etkisi olduğu görece az çalışılmış bir konudur. Bu bağlamda iki ana akım çalışma gurubu sermaye akımlarını tür ve pozitif katkı için gerekli olan diğer şartlar açısından incelemiştir.

Tür bakımından sermaye akımlarını inceleyen çalışmalar uzun vadeli ve borç türünde olmayan akımların kısa vadeli borç türünden akımlara nazaran çok daha faydalı olduğunu ortaya koymuştur (Claessens, Dooley & Warner, 1995). Doğrudan yatırımların finansal derinleşme ve büyümeyle doğrudan ilgisi bulunmaktadır ancak pozitif etkiler ülkenin gelişmişlik düzeyi ile de ilgilidir. Örneğin doğrudan yatırımlar emtiaya dayalı ekonomilerde değil üretime dayalı ekonomilerde çok daha faydalı sonuçlara dönüşmektedir. Portföy yatırımları arasından hisse senedi yatırımlarının da büyüme üzerine pozitif etkileri tespit edilmiştir. Diğer taraftan kısa vadeli borç akımlarının yapıcı olmaktan çok yıkıcı etkileri de gözlenmiştir (Sarno ve Taylor, 1999).

Şartlar bakımından ise sermaye akımı alan ülkelerin makroekonomik istikrarı ve kurumsallaşma kapasitesinin öenmli etkileri olduğu görülmüştür (Alfaro ve diğerleri, 2007). Gelişmiş finansal piyasaların sermayenin giriş ve çıkışlarını yönetmekte ve makroekonomik istikrarın devamını sağlamadaki önemi de birçok çalışmada ifade edilmektedir. Mali politikada tutarlılık, fiyat istikrarı, beklentileri yönetme noktasında merkez bankasının kredibilitesi, hukukun üstünlüğü, fikri ve sınai mülkiyet haklarının varlığı, sağlam ve derin bir finansal piyasa, muhasebe kurallarının sıkı uygulandığı şeffaf bir sistem, kurumsal yönetişimin gücü ve düşük yolsuzluk düzeyi de sermaye akımlarından pozitif yönde katkı sağlayabilmenin şartları olarak ortaya konmaktadır (Neumann ve diğerleri, 2006). Bu şartları sağlamakta zorlanan ülkelerin küresel finansal sisteme entegrasyonunun daha yüzeysel seviyede kalmasının ise yıkıcı etkileri olan

sermaye akımları oynaklığını azaltacağı kabül görmüş bir olgudur (Rigobon ve Broner, 2005).

1.1.2.1 Doğrudan Sermaye Yatırımları

Doğrudan yatırım; yatırımcının yerleşik olduğu ülke dışındaki bir ülkede bir işletmenin yönetimini kontrol ettiği veya yönetiminde söz sahibi olduğu uzun vadeli bir yatırım şeklidir (IMF, 2013). Doğrudan yatırımda, yatırımcının işletmenin sermayesinde % 10 ya da daha fazla paya sahip olması veya yönetimde söz sahibi olması esastır.

Yurt içinde yerleşik doğrudan yatırımcının yurt dışında yerleşik doğrudan yatırım işletmesine yaptığı yatırım, varlık/yükümlülük esasına göre doğrudan yatırımcının yerleşiği olduğu ekonomide varlık artışı olarak kaydedilmektedir. Diğer taraftan, yurt dışındaki doğrudan yatırım işletmesinin yurt içindeki doğrudan yatırımcısına - yönetiminde söz sahibi olmayacak ya da yönetiminde % 10'dan daha az bir oy hakkına sahip olacak şekilde - yaptığı yatırım (tersine yatırım) ise doğrudan yatırımcının yerleşiği olduğu ekonomide yükümlülük artışı olarak kaydedilmektedir. Örneğin, doğrudan yatırım hesabının varlık tarafı aşağıdaki işlemleri içermektedir (IMF, 2013):

(a) Doğrudan yatırımcının yurt dışındaki doğrudan yatırım işletmesine yaptığı yatırımlar,

(b) Doğrudan yatırım işletmesinin yurt dışındaki doğrudan yatırımcısına yaptığı yatırımlar (tersine yatırım),

(c) Yurt dışında yerleşik grup şirketlerine yapılan yatırımlar,

Doğrudan yatırım ilişkisi içerisinde olan finansal kuruluşlar (mevduat kabul eden kuruluşlar, yatırım fonları ve sigorta ve emeklilik fonu kuruluşları dışındaki diğer finansal aracılar) arasındaki tüm borç işlemleri doğrudan yatırım işlemlerinden çıkarılarak, portföy ya da diğer yatırım olarak yeniden sınıflandırılmaktadır.

Doğrudan yatırım kalemi, Sermaye ve Yatırım Fonu Payları ile Borç Enstrümanları olmak üzere iki ana başlıkta sınıflandırılmaktadır (IMF, 2013). İlk başlık aşağıdaki kalemlerden oluşmaktadır:

- Sermaye, doğrudan yatırımcının ana merkezinin bulunduğu ekonomi dışındaki ekonomilerde yeni bir şirket kurmak ya da mevcut şirketlere iştirak etmek amacıyla yaptığı yatırımı,
- Yeniden Yatırıma Dönüştürülen Kârlar, doğrudan yatırımlardan elde edilen kârların dağıtılmaksızın sermayeye ilave edilmesini ifade ederken;
- Borç ise doğrudan yatırımcılar ile bağlı kuruluşları, şubeleri ve iştirakleri arasındaki borçlanma faaliyetlerinden doğan yatırımları göstermektedir.

1.1.2.2 Portföy Yatırımları

Kısaca menkul kıymetlere yapılan yatırımlar olarak tanımlanabilecek portföy yatırımları, genellikle hisse senetleri ile kamu ya da özel kuruluşlarca ihraç edilen bono ve tahvil şeklindeki borçlanma araçlarını ve diğer para piyasası enstrümanlarını içermektedir (IMF, 2013).

Doğrudan yatırım ile portföy yatırımları arasında bazı önemli farklılıklar vardır: En önemli fark, yönetim ve kontrole ilişkindir. Doğrudan yatırımlarda, yatırımcı şirketin yönetimi ve kontrolünde etkili olmaktadır. Portföy yatırımlarında ise yatırımcının yönetim hakkı veya kontrolü söz konusu olmadan, yerleşik şirket uluslararası piyasalardan kaynak sağlamış olmaktadır. İkinci önemli fark ise, doğrudan yatırımlarda yatırımcının yatırım sermayesinin yanı sıra üretim teknolojisi ve işletmecilik bilgisini de beraberinde getirebilmesidir. Portföy yatırımlarında yabancı yatırımcının sermaye dışında başka katkısı bulunmamaktadır.

1.1.2.3 Diğer

Doğrudan yatırım, portföy yatırımları, finansal türevler ve rezerv varlıklar dışında kalan diğer tüm finansal hareketler bu bölümde yer almaktadır (IMF, 2013). Ancak bu çalışma kapsamında diğer başlığı finansal türevleri de kapsamaktadır. Finansal türevler, bir dayanak varlığın değerine bağlı, ancak bu dayanak varlıktan bağımsız olarak alım-satımı yapılan finansal araçlardır. Türev işlemler, ileri bir tarihte yapılacak alım-satımın şartlarını bugünden belirleyen ve tarafları hukuki olarak bağlayan sözleşmeler ile gerçekleştirilir. Bu sözleşmeler ödemeler dengesi metodolojisine göre vadeli ve opsiyon tipi sözleşmeler olmak üzere iki temel grupta toplanır.

Diğer kalemi genel olarak aşağıda sayılan başlıkları içermekle beraber bu başlıklarda yapılan raporlamalarda eksiklikler bulunmaktadır ve ülkelerin tanımlamaları arasında tutarsızlıklar mevcuttur (IMF, 2013):

Efektif ve mevduatlar, Krediler, Sigorta, emeklilik ve standardize garanti şemaları, Ticari krediler ve avanslar (ihracat ve ithalat için açılan krediler), Diğer alacak ve borçlar, Özel Çekme Hakları (IMF tarafından yaratılan ve üye ülkelerin kotaları çerçevesinde üye ülkelere rezerv sağlamak amacıyla tahsis edilen bir uluslararası rezerv şeklidir.)

1.1.3. Ani Duruşlar

Ani duruşlar (sudden stops) sermaye akımlarının bir anda kesilmesini ifade etmektedir (Calvo, 1998). 1994 Meksika krizi bankacıların "hız değil ani şekilde durmak öldürür" ifadesinin doğruluğunu anlamalarını sağlamıştır. Daha sonraki 1995 Arjantin, 1997 Asya, 1998 Rusya ve 1999 Brezilya krizleri ise bu durumun gelişmekte olan ekonomilerde inkar edilemez bir gerçek olduğunu ortaya koymuştur (Budiman, 2002). Gözlemlenen bu trend sermaye akımlarındaki geri dönüşlerin (sermaye akımlarındaki girişlerin durması ve çıkışların başlaması) ve oynaklığın dikkatle takip edilmesine sabep olmuş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinin istikrarını korumak için aldıkları önlemler IMF'nin de bu konuya eğilmesine ülke uygulamalarının küresel ekonomik istikrara zarar vermemesi amacıyla politikalar ortaya koymasına sebep olmuştur. 2013'te ABD merkez bankası FED'in "taper tantrum" adı verilen (Fischer, 2017) menkul kıymet alım programlarını yavaşlatması gelişmekte olan ekonomilerdeki para birimlerinin zarar görmesine sebep olmuş ve benzer bir süreç 2015'te FED'in faiz arttırım yaklaşımıyla tekrarlamıştır. Bu durum gelişmekte olan ekonomilerden sermaye çıkışlarının diğer bir ifadeyle ani duruşların sıklığının arttığını göstermektedir.

Ani duruşlar ekonomiyi birçok yönden etkilemektedir (Dornbusch, Goldfajn & Valdes 1995). Sermaye çıkışları ile beraber yerel para biriminin değeri azalmakta, rezervlerin erimekte ve hisse senedi ve emlak başta olmak üzere varlık fiyatları düşmektedir. Daha sonra ekonomik büyüme düşmekte, yatırımlar azalmakta ve cari açık büyümektedir. Yapılan çalışmalar, ani duruşların sonrasındaki ilk 4 çeyrek boyunca ekonomik büyümenin yaklaşık yıllık -4% olarak gerçekleştiğini göstermektedir. Ekonomik küçülme ise beraberinde buluşma etkisini getirmekte ve küresel ekonomik tedirginlik artmaktadır (Eichengreen & Gupta, 2016).

1990'larda yaşanan krizlere ülkeler genel olarak döviz kurlarını dalgalanmaya bırakıp kuru, sıkı para politikası duruşu ile destekleyerek cevap vermeye çalışmışlardır (Dornbush, Rudiger, Fisher & Startz, 2004). Daha kötü etkilenen ülkeler ise IMF programları ile desteklenmiş ve dış ticaret reformları, mali disiplin ve özelleştirme en yaygın uygulamalar olmuştur. Sıkı önlemlerle toparlanma patikasına giren ülkeler ise sonrasında politika faizlerini düşürerek ekonomik aktiviteyi desteklemeyi amaçlamışlardır. 2000'li yıllarda ise IMF programı uygulayan ülke sayısı azalmış ve ülkeler esnek kur rejimi uygulamış ve Uluslararası rezervlerini arttırarak ekonomilerini korumaya almaya çalışmışlardır.

1.1.4. Oynaklık (Volatilite)

Oynaklık (volatilite); kelime anlamı olarak ani ve beklenmedik şekilde değişebilmek anlamına gelir ve istatistiki olarak bir veri setindeki gözlemlerin ortalama bir değer etrafındaki artış ve azalışlarını ifade eder. Finansal anlamda ise oynaklık, finansal piyasalarda belirli bir ürünün belirli bir zaman içerisinde fiyatında yaşanan dalgalanmadır (Bartolini ve Bodvar, 1995). Genellikle standart sapma ile ölçülmektedir. Belirsizliğin arttığı dönemlerde oynaklık yüksek olur. Oynaklığın tahmin edilmesi ya da ölçülmesi, riskin yönetilmesi açısından diğer bir ifadeyle yatırımcıların daha fazla kar etmeleri veya daha az kayıp yaşamaları açısından önem arz etmektedir.

Genelde gelişmiş veya gelişmekte olan tüm ülkeler için değişkenliği yüksek olan sermaye akımlarının oynaklığı ise finansal istikrarı tehdit eden bir faktördür. Ani şekilde bir ülkeye giren sermaye, tüketimi ve ithalatı hızlı şekilde arttırmakta, ekonominin aşırı ısınmasına sebep olmakta, birçok ekonomik aktör için kur riskinin artmasına sebep olmaktadır. Ani sermaye çıkışlarının etkileri ise bir önceki başlık olan ani duruşlar başlığı altında ifade edilmiştir. Görüldüğü üzere değişken ve beklenmeyen sermaye hareketleri ister ülkeye giriş isterse ülkeden çıkış şeklinde olsun olumsuz sonuçlar doğurmakta ve finansal istikrarın bozulmasına sebep olmaktadır. Ülkelerin sermaye akımlarını yönetebilmek için uyguladığı politikaların yanı sıra sermaye akımının türü de oynaklık ve dolayısıyla finansal istikra üzerinde etkilidir. Örneğin sabit sermaye yatırımı olarak değil de portföy yatırımı olarak gelen sermaye akımları genelde sıcak para olarak adlandırılır ve ekonomik kalkınmaya olan katkısı tartışmalıdır. Piyasadaki yatırımcılar kabaca yatırımcılar (investors), spekülatörler (speculators) ve riskten korunmacılar (hedgers) olarak sınıflandırılmaktadır (Spraos, 1959). Yatırımcılar genelde uzun vadeli

ve istikrarlı yatırım yapıp, vade sonuna kadar yatırımlarını elde tutarlar. Riskten korunmacılar ise zaten tuttukları bir pozisyondan zarar etmemek amacıyla ilave bir pozisyon olarak yine bu pozisyonu tutmaya devam ederler. Spekülatörler ise kimi zaman arbitrajcılar olarak da adlandırılarlar ve sık şekilde alım ve satım yaparak piyasadaki fırsatları değerlendirmek isterler. Bu tip yatırımcıların diğer ülkelerde yaptığı yatırımlar sermaye akımlarından portföy yatırımlarının önemli bir kısmını oluşturur ve sık şekilde yaptıkları alım ve satımlar ülkeye girmiş olan sermayenin istikrarlı olmamasına sebep olur.

1.1.5. Finansal Liberalizasyon

Liberalizasyon genel anlamda devletin ekonomideki rolünün azaltılması, sınırlamalar getiren düzenlemelerin ortadan kaldırılması ve sonuçta kaynak dağılımı, üretim ve fiyatlandırmanın devlet değil piyasa aktörleri tarafından yapılmasını ifade etmektedir. Finansal liberalizasyon ise, ekonominin geneline ilişkin olan liberalizasyon felsefesinin özel olarak finansal piyasalarla ilgili olan kısımlarını ifade etmektedir (Umutlu, Akdeniz ve Altay-Salih, 2010). Liberalizasyon, öncelikle daha zengin ve sanayileşmiş ülkelerde başlamış, daha sonra birçok gelişmekte olan ülke de bu uygulamaları hayata geçirmiş ve özellikle 1980'li yıllarla birlikte küresel düzeyde bir liberalizasyon akımı oluşmuştur. Deregülasyon (düzenlemelerin azaltılması) kavramı da liberalizasyon ile kol kola giden bir olgudur.

Liberalizasyon hareketleri kapsamında ülkelerin sermaye hesabının serbestleşmesinde Uluslararası Para Fonu'nun da (IMF) önemli bir fonksiyonu olmuştur. 1973'de Bretton Woods altına dayalı döviz kuru sisteminin terk edilmesinden sonra IMF, gelişmiş ülkelerde sermaye kontrollerinin ortadan kaldırılmasını güçlü bir şekilde desteklemiştir. Ayrıca IMF, 1990'lı yılların başları ve ortalarına kadar gelişmekte olan ülkelere geniş miktarda sermaye girişine bir reaksiyon olarak sermaye kontrollerinin sıkılaştırılmasını değil para ve maliye politikalarının yeni bir yaklaşımla ayarlanmasını önermiştir (Gallagher & Tian, 2014). 1970'lerin başında Bretton Woods sisteminin çöküşü ile beraber uluslararası sermaye hareketliliği artmıştır. Sabit bir kur sistemi olan Bretton Woods sistemi çöküp, kurlar dalgalanmaya bırakıldığı zaman büyük bir kur yönetim riski ile karşı karşıya kalan piyasa oyuncuları, kur riskini yönetebilmek için portföy çeşitlendirmesi yapmaya başlamış ve bu kapsamda tasarlanan yeni finansal ürünleri satın almaya başlamışlardır; ve bunun sonucunda da döviz piyasaları hızla

gelişmiştir. Sonrasında ise 1980'li yıllarda uluslararası tahvil piyasaları, 1990'larda da uluslararası hisse senedi piyasaları oluşmuştur. Piyasaların oluşması yüksek getiri arayışındaki sermayenin ülkeler arasında daha kolay hareket etmesine imkan kılmıştır. Daha önce bir ülkeye ancak sabit sermaye yatırımı olarak yatırım yapmak mümkünken sonrasında ilgili ülkedeki borçlanma ve/veya ortaklık araçları (hisse senetleri) yabancılarca kolayca satın alınabilir hale gelmiştir. Sermaye akımlarındaki bu artış giriş kısmında sunulmuş olan 1 no'lu grafikte de açıklıkla görülebilmektedir.

1990'ların ilk yarısında yaşanan finansal liberalizasyon dalgasıyla beraber çok sayıda iktisatşı ve politika yapıcı, gelişmekte olan ekonomilerin sermaye hesaplarını hızlı bir şekilde serbestleştirerek, ülkelerini yabancı sermayeye açmaları gerektiğini savunmuştur (Byrne & Fiess, 2016). Pek çok ülke de bu tavsiyelere uyarak sermaye hesapları üzerindeki kontrolleri kısmen veya tamamen kaldırmıştır. Bu görüşü savunanların ana savı finansal piyasaların etkinliğinin artacağı ve gelişmekte olan ülkelere yabancı sermaye girişinin artacağıdır. IMF başta olmak üzere diğer uluslararası finansal kurumlar, G7 ülkeleri ve özel finansal kuruluşların büyük kısmı finansal piyasaların serbestleştirilmesi tezini savunagelmişlerdir.

1.1.6. Sermaye Kontrolleri

Sermaye kontrolleri geniş bir yelpaze içerisinde yapılan uygulamaları kapsamakla beraber genellikle, uluslararası sermayenin kullanımına ve yöneldiği bölgeyi kısıtlamaya yönelik sınırlamalar ve vergilerden oluşmaktadır (Ariyoshi, Habermeier, Laurens, Okter-Robe, Canales & Kirilenko 2000). Başka bir deyişle, sermaye kontrolleri sermaye hesabıyla ilgili işlemlere limit getiren veya bu işlemlerin yönünü etkilemeyi hedefleyen politika uygulamalarıdır. Kontrollerin ana amacı finansal çalkantıya yol açabilecek büyük montanlı sermaye çıkışlarının olumsuz etkilerini bertaraf edebilmektir. Bu amaç doğrultusunda uluslararası sermaye ülkeye girerken veya çıkarken yapılan uygulamalar aslında ülkede uygulanan makroekonomik politikalarının etkinliğini arttırmayı hedeflemektedir.

1990'lı yıllarda sermaye hesabını serbestleştiren ülkelere sermaye girişi hızlanmış, yatırımlarda artışlar olmuş ve büyüme artmıştır (Dornbusch, 2004). Ancak zaman içinde bu ülkelerin bazılarında finansal krizler baş göstermiştir. 1990'ların ilk yarısında borç ve portföy yatırımı şeklinde gelişmekte olan ülkelere giren sermaye, 90'lı

yılların ikinci yarısında bazı ülkelerden çıkmış ve ciddi krizlere sebep olmuştur. 1994 Meksika, 1997 Doğu Asya, 1998 Rusya ve Brezilya, 1999 Ekvator, 2001 Türkiye ve 2002 Arjantin krizleri bu durumun örnekleridir. Bu krizlerden sonra, küreselleşme ile ortaya çıkan sermaye akımlarının serbestleştirilmesi olgusunun faydaları sorgulanmaya başlanmıştır. Özellikle sermaye akışı üzerine kısıtlamalar getiren Malezya ve Şili'nin krizden komşularına göre daha az hasarla çıkmaları, sermaye kontrollerinin krizlere karşı bir tampon olabileceği görüşünü güçlendirmiştir.

Sermaye hareketleri üzerindeki engellerin kaldırılmasıyla beraber oluşan krizler, IMF'nin de görüşünü değiştirmiştir. IMF sermaye hesabının liberalleştirilmesi konusunda dikkatli bir yol izlenmesi gerektiği ve finansal krizin oluşumunu engellemede veya etkisini zayıflatmada sermaye kontrollerinin kullanılabileceğini artık kabul etmiş durumdadır. Finansal krizler sırasında yaşanan sermaye çıkışlarına getirilen kısıtlamalar veya sermaye girişlerinde uygulanan Tobin benzeri vergiler konusunda bir fikir birliği olmamasına rağmen kısa vadeli sermaye girişlerine uygulanacak vergiler gittikçe daha fazla kabul görmektedir.

IMF, ülkelerin sermaye kontrolleri uygulamalarını takip etmek için her yıl AREAER (Annual Report on Exchange Arrangement and Exchange Restrictions: Kambiyo Rejimi ve Döviz Ticareti Kısıtlamaları Hakkında Yıllık Rapor) başlıklı bir rapor yayımlamaktadır. 1995 yılına kadar 0-1 arasında bir değer şeklinde gösterilen bir ölçüt olarak kullanılan AREAER ülkelerin finansal liberalizasyon seviyesini göstermeyi amaçlamaktadır. 1 ülkenin sermaye hesabının liberal olduğunu, 0 ise ülkenin sermaye hesabında kısıtlamalar olduğunu göstermektedir. 1995'e kadar 4 ana kategorideki ((i) sermaye hesabındaki kısıtlamaların varlığı, (ii) cari işlemler hesabındaki kısıtlamaların varlığı, (iii) sermaye hesabı işlemleri için çoklu döviz kuru rejiminin varlığı ve (iv) ihracat işlemleri üzerindeki kısıtlamaların varlığı) gözlemlere dayanılarak oluşturulan bu gösterge daha sonra çok daha fazla parametreyi dikkate alır hale gelmiştir. Bu gelişme sonrasında AREAER'daki bilgiler kullanılarak literatürde de birçok finansal libralizasyon göstergesi oluşturulmuştur. Örneğin Quinn (1997) endeksi, AREAER kapsamındaki cari işlemler ve sermaye hesabındaki kısıtlamalara ve ülkenin IMF, OECD ve EU gibi organizasyonlara katılıp katılmadığına ilişkin bilgilere dayanılarak geliştirilmiş bir göstergedir. Quinn (1997) endeksi, OECD ülkeleri için 1950-1997 dönemini kapsamak üzere toplamda 94 ülke için mevcuttur. Chinn ve Ito (2008) ise,

AREAER skorunun oluşumunu sağlayan ve sermaye kontrollerinin yoğunluğunu gösteren dört göstergeye temel bileşen analizi uygulayarak, 1970-2005 (her yıl güncellenmektedir) arasındaki yıllar için 181 ülkeye ait geniş bir liberalizasyon göstergesi ortaya koymuşlardır. KAOPEN (capital account openness: sermaye hesabı açıklığı) adı verilen bu endeks, bu çalışmada da bağımsız bir değişken olarak kullanılmıştır.

Sermaye kontrollerini gelişmiş ülkelerden çok gelişmekte olan ülkeler uygulamakta ve bu uygulamalarla sermaye akışındaki oynaklığı azaltıp istikrarı arttırarak ekonomik istikrar ve büyümelerini kontrol etmeyi hedeflemektedirler. Gelişmekte olan ekonomiler bu sayede imkansız üçlü açmazına da bir çözüm üreterek kurlarını serbestçe dalgalanmaya bırakmaktan kurtulmayı ve daha bağımsız bir para politikası yürütebilmeyi hedeflemektedirler. Ancak tüm bu hedeflerin çekiciliğine rağmen sermaye kontrollerini uygulayabilmek zor, zahmetli ve maliyetlidir. Finansal piyasa ve ürünlerin oldukça genişleyip yaygınlaşmış olduğu günümüz dünyasında sermaye kontrollerini etkin bir şekilde uygulayabilmek geniş kapsamlı bir bakış açısı gerektirmektedir. Ancak genişleyen bu bakış açısı izleme ve takip maliyetlerini de beraberinde getirmektedir. Kontrolleri aşağıda yer aldığı şekliyle idari kontrole dayalı, vergi bazlı ya da kısa dönemli veya uzun dönemli şeklinde sınıflandırmak mümkündür (IMF, 2022).

1.1.6.1 İdari Kontrol

İdari kontrole dayalı sermaye kontrolleri, sermaye hareketlerini kanun yoluyla açık şekilde sınırlamaktır (IMF, 2022). Örneğin paranın konvertibilitesine sınırlar koyarak, idari izinler veya yetki belgeleri yoluyla uygulanabilmektedir. Bu tarz kontrollerin uygulanması durumunda etkinlik için sıkı denetimler yapılması gerekmektedir ve bu tarz kontroller çoğu zaman bir döviz kara borsasının oluşumuna neden olmaktadır. Yurtdışından borçlanmanın yasaklanması, yabancılara mevduat ve kredi işlemlerinin yasaklanması, çoklu döviz kuru sistemi uygulanması gibi uygulamalarda idari kontrol yoluyla sermaye kontrolü uygulamalarının örnekleridir.

Ülke parasının konvertibilitesinin sınırlandırılması durumunda ülkenin merkez bankası rezervlerini rahatlıkla kontrol edebilir bir yapıya kavuşur. Böylece ülke spekülatif döviz ataklarına karşı çok daha rahat korunabilir bir hale gelir.

Çoklu döviz kuru sistemlerinde, hükümet yabancı yatırımcıların yerli para talebini farklı uygulamalara tabi tutmaktadır. Örneğin finansal kurumların yabancı döviz spekülatörlerine yerel para cinsinden borç vermesi yasaklanmakta, ticari amaçlı ve doğrudan yatırım amaçlı taleplerin ise karşılamalarına izin verilmektedir. Bu sistem daha çok kısa vadeli faiz oranlarının yüksek olduğu ülkelerde uygulanmaktadır. Kısa vadeli yüksek faiz getirisi için ülkeye giren yabancı sermaye, faizler düştüğünde hızlıca ülkeden kaçmak istediğinde ekonomik dengeler sarsılmaktadır, bunun engellenmesi için çok döviz kuru sistemlerinde bu tarz sıcak paranın yerel paraya erişimi zorlaştırılmış olmaktadır.

1.1.6.2 Vergiye Dayalı Kontrol

Vergiye dayalı kontroller, fiyatları etkileyerek sermaye hareketlerini yönetmeyi amaçlamaktadır (IMF, 2022). Örneğin kısa vadeli spekülasyon yoluyla gelir elde etmek isteyen yabancı yatırımcının maliyetleri arttırılmakta, uzun vadeli yatırım yapan yatırımcının maliyetleri ise düşürülmektedir. Kontroller doğrudan vergi şeklinde olabileceği gibi dolaylı şekilde merkez bankası zorunlu karşılıkları yoluyla da uygulanabilir. Vergi uygulamaları genellikle spesifik olarak seçilen işlemlere uygulanmaktadır.

Tobin vergisi olarak adlandırılan uygulama ise (Tobin, 1996) genelde sermaye hareketlerine bir bütün olarak uygulanan vergiyi ifade etmektedir. Nobel Ekonomi ödülü sahibi James Tobin tarafından kuramsal temeli oluşturulan bu vergi, döviz alım ve satım gibi sermaye giriş ve çıkış işlemlerine getirilen ve genelde miktardan bağımsız bir caydırıcı araç olarak kullanılan bir kontrol çeşididir. Seçici olarak uygulanmadığından, net sermaye hareketi veya sermaye hareketinin bileşenleri veya vadesi üzerinde etkili olan bir uygulama değildir.

1.1.6.3 Sermaye Akımı Türüne Göre Kontroller

Sermaye akımları çalışmanın önceki bölümlerinde de ifade edildiği gibi birçok başlık altında sınıflandırılabilecek olsa da ana olarak Doğrudan, Portföy ve Diğer olarak ayrıştırılabilmektedir (Neumann, 2006). Bu üç türü birbirinden ayıran temel fark akımların vadesi gibi gözükse de sermaye hareketlerini uzun veya kısa vadeli olarak sınıflandırabilmek kolay değildir çünkü finansal piyasaların gelişmişliği kısa vadeli ürünlerin temdit edilerek uzun vadeli bir hal almasına, uzun vadeli ürünlerin ise

cayma/erken bozma gibi opsiyonlar ile kısa vadeli bir ürüne dönüşmesine imkan tanımaktadır. Dolayısıyla örneğin sadece kredi veya mevduat ürünlerine kontroller getirilmesi, swap/opsiyon gibi ürünler kullanılarak bu kontrollerin aşılmasına imkan sağlayabilecektir. Ancak akımların vadesinin de ötesinde Doğrudan, Portföy ve Diğer olarak sınıflandırılabilen sermaye akımları birbirinden farklı özellikler sergilemekte olup bunlar üzerine uygulanacak kontrollerin etkinliği ancak spesifik olarak ve seçici şekilde uygulandığında sağlanabilmektedir. Örneğin belli bir sektöre getirilen doğrudan sermaye yatırımlarına ilişkin bir kontrol veya spesifik olarak belirli vadedeki ve belirli taraflarla yapılan swap işlemlerine getirilen bir kontrol genel olarak belirli bir sermaye akımı türüne getirilecek kontrolden çok daha etkili olacaktır.

1.1.7. Gelişmekte Olan Ekonomiler

Ülkelerin ekonomik büyüklük veya gelişmişlik düzeyi açısından sınıflandırılması birçok farklı şekillerde yapılabilmektedir. G7 veya G20 gibi kavramlar ekonomik olarak büyük veya gelişmiş ülkeleri tanımlamakta sıkça kullanılan kavramlar iken Emerging (yükselen) veya BRICS (Brazil, Russia, India, China and South Africa) gibi isimlendirmeler de gelişmekte olan ekonomileri adlandırmak için kullanılmaktadır. Aslında tüm adlandırmalar, adlandırmayı yapan tarafın ihtiyaçlarından kaynaklanan bir sınıflandırma gereksiniminden kaynaklanmaktadır. Örneğin ülkelerin gelir düzeylerine yönelik araştırmalar yapıp politikalar geliştiren Dünya Bankası ve UNDP (United Nations Development Program) gibi kuruluşlar ülkeleri gelir düzeyi ve coğrafi bölgelere göre sınıflandırırken, IMF gibi ülkelere makroekonomik çerçeveden bakan ve ekonomilerin gelişmişlik düzeyi ile de ilgilenmek durumunda olan kuruluşlar daha farklı sınıflandırmalar yapmaktadır.

Dünya Bankası ülke sınıflandırması, Gelir, Bölge ve Borçlanma Türüne göre ayrıştırmaktadır. Gelire göre yapılan sınıflandırmada ülkeler düşük, orta-düşük, orta-yüksek ve yüksek olmak üzere 4 gelir grubuna ayrılmaktadır. Gelişmekte olan ekonomiler ayrıca tanımlanmadığından, gelişmekte olan ülke kavramı gelir açısından orta-düşük ve orta-yüksek gelire sahip ülkeleri kapsamaktadır.

UNDP tarafından yapılan ülke sınıflaması, ülkeleri ilk olarak 3 ana kategoriye ayırmakta ve daha sonra bu kategorileri Bölge, Gelir, İnsani Gelişmişlik açısından alt sınıflara bölmektedir. Bu 3 ana kategori Gelişmiş, Gelişmekte Olan ve Geçiş

Aşamasındaki ülkelerdir. Geçiş Aşamasındaki ülkeler aslında haklarında tam olarak karar verilememiş ve diğer 2 sınıftan birine ait ülkelerdir. Dolayısıyla aslında ülkeler aslında 2 ana sınıfa ayrılmaktadır. Fakat Gelişmekte Olan ülkeler sınıfı 100'den fazla ülkeyi içermekte olup çok geniş bir ülkeler grubudur.

IMF ise ülkeleri "Gelişmiş" ve "Yükselen ve Gelişmekte Olan" adında iki ana başlığa göre sınıflandırmakta ve daha sonra gelir düzeyine göre ve coğrafi ayrımlara gitmektedir. Yükselen ve Gelişmekte Olan kategorisinde 180'den fazla ülke bulunmakta olup bu ülkelerden 40 tanesi IMF tarafından "Yükselmekte Olan Orta Gelirli" ülke şeklinde bir alt sınıfa yerleştirilmiştir. Bu çalışma kapsamında bahsedilen bu 40 ülkeden 33 tanesine ilişkin veriler kullanılmıştır. Bu 33 ülkenin Coğrafi açıdan dağılımına ve Dünya Bankası kriterlerince gelir dağılımı gruplarına göre sınıflandırılmasına Ek 2'de yer verilmiştir.

1.2. Sermaye Akımlarının Kuramsal Çerçevesi

Bu başlığa gelene kadarki bölümlerde, çalışma kapsamında kullanılan kavramların tanımları ve birbiri ile olan bağlantıları açıklanmaya çalışılmıştır. Bu bölümde ise sermaye akımlarının ekonomi ve finans teorisindeki yeri ve makro ve mikro ekonomi bağlamında sermaye akımlarının tuttuğu yere değinilmiştir. İlk başta ülke ekonomilerindeki tasarruflar ve yatırımların dengesi ile, ödemeler dengesinden bahsedilmiş, daha sonra korumasız faiz paritesi ve portföy teorisinden bahsedilerek ülkelere olan sermaye akımlarının neden ve nasıl oluştukları ortaya konmuştur. En son olarak ise sermaye akımlarının oluşumunda iten ve çeken faktörlerden bahsedilmiştir.

1.2.1. Tasarruf-Yatırım Dengesi ve Ödemeler Dengesi İlişkisi

Herhangi bir ülkeye olan sermaye akımlarının temel kuramsal altyapısını, ilgili ülkenin tasarruf-yatırım dengesi ve ödemeler dengesi arasındaki ilişki oluşturmaktadır. Bir ülkede ulusal tasarruflar S (savings), yurtiçi yatırımlar I (investments) ve cari işlemler dengesi CAB (current account balance) ile gösterildiğinde;

$$CAB = S - I \qquad (\mathbf{1.2.1.})$$

olacaktır. Krugman ve Obstfeld (2006) cari işlemler açığını; bir ülkedeki tasarrufların yurtiçi yatırımları karşılayacak kadar var olmaması olarak tanımlamaktadır. Cari açık, hem özel sektör yatırım ve tasarrufları arasındaki dengesizliği hem de kamu

harcamaları ve vergileri arasındaki dengesizliği yansıtan bir göstergedir. Denklem 1.2.2'den görüleceği üzere cari işlemler açığı CAD (current account deficit) özel sektör tasarruflarının S üzerinde gerçekleşen özel sektör yatırımları I ile vergi gelirleri T (taxes) üzerinde gerçekleşen kamu harcamalarının G (government spending) toplamından oluşur:

$$CAD = (I - S) + (G - T) \qquad (\mathbf{1.2.2.})$$

Carbaugh'a (2002) göre bir ülkenin cari açığını azaltmak için, kamu ve/veya özel sektör açığını azaltmak gereklidir. Bir ülkede hem kamu açığı (fiscal deficit) hem de cari işlemler dengesi açığı var ise bu durum ikiz açık (twin deficit) olarak adlandırılmaktadır ve bu durumun en bilinen örneği ABD'dir. ABD'de Ronald Reagan'ın başkanlık dönemi olan 1980'lerin ilk yarısında, ülkede vergiler düşürülmüş ve bazı kamu harcamaları artırılmıştır. Bunun sonucunda, hem büyük bir kamu açığı oluşmuş hem de cari işlemler açığı ortaya çıkmıştır. Kamu kesimi dengesi ile özel sektör tasarruf/ yatırım dengesi ve cari işlemler dengesi arasındaki ilişkilere göre, eğer kamu kesimi açığı artar ve özel sektör tasarruf/ yatırım dengesi değişmez ise, kamu kesimi açığındaki artış özel sektör dengesi tarafından dengelenmelidir. ABD'de 1981-1985 döneminde tasarruf/ yatırım dengesi, GSMH'nin % 0.5'i kadar düşerken, kamu kesimi açığı da GSMH'nin % 2'si kadar artmış, dolayısıyla cari işlemler açığı, GSMH'nin % 3'üne kadar yükselmiştir.

Gelişmekte olan ülkelerde, gelişmiş ülkelere göre toplam gelir daha düşük ve finansal kurumsallaşma daha zayıftır dolayısıyla da ülke genelinde tasarruflar daha düşüktür. Ekonomik büyüme sağlamak için gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelerden tasarruf çekmek durumundadırlar ve bunun için de yabancı yatırımcılara daha yüksek getiri imkanları sunarlar. Büyümeyi arttırmak için yapılan yatırımların oluşturduğu cari açık yurtdışından yüksek getiri vaadiyle sağlanan fonlar ile dengelenmeye çalışılır bir diğer deyişle cari açık finanse edilir.

Tasarruf-yatırım ilişkisinden ödemeler dengesine BoP (balance of payments) geldiğimizde ise ödemeler dengesinin denklem 1.2.3'ten görüldüğü üzere dış ticaret dengesi NX (net exports) ile sermaye ve finans hesabındaki CF (capital flow) dengenin toplamından oluştuğu görülmektedir (Krugman ve Obstfeld, 2006):

$$BoP = NX(Y, Yf, R) + CF(i - if) \qquad (\mathbf{1.2.3.})$$

Dornbush et al'ın (2004) ifade ettiği üzere; yukarıdaki eşitlik dış ticaret dengesinin, yurtiçi gelir düzeyi (Y), yabancı ülkelerin gelir düzeyi (Yf) ve reel döviz kurlarının (R), sermaye-finans hesabının da yurtiçi (i) ve yurtdışı faiz oranı (if) farklılığının fonksiyonu olduğunu göstermektedir. Gelirde bir artış, (ithalatı artırmak suretiyle) dış ticaret dengesini kötüleştirmekte, yurtiçi faiz oranındaki artış ise yurtdışından ülkeye sermaye çekmek suretiyle sermaye-finans hesabının iyileşmesine yol açmaktadır. Bu teorik çıkarım, sermaye akımlarının uluslararası nominal faiz oranı farklılıklarına duyarsız kalmayacağı varsayımına dayanmaktadır. Ancak, sermaye hareketlerinin döviz kurlarını değiştirdiği gerçeği de aynı anda dikkate alınmak durumundadır. Örneğin, bir ülkedeki yerel para cinsinden bonolara yatırım yapan herhangi bir yatırımcı, bu yatırımı sonucunda, faiz oranı (i) kazanacaktır. Alternatif olarak, yabancı bonolara yatırım yapan bir yatırımcı ise yabancı bonolar üzerindeki faiz oranı olan (if) ve ilave olarak yabancı para biriminin değerlenmesinden doğan kazancı elde edecektir. Dolayısıyla sermaye akımları faiz oranı farklılığının yanı sıra döviz kurunun değer kaybı ya da değerlenme beklentisine göre de şekillenmektedir. Dolayısıyla:

- Yabancı faiz oranlarındaki artış,
- Yerli döviz kurunda değer kaybı (depreciation) beklentisi

ülkeden sermaye çıkışına (capital outflow) yol açmaktadır çünkü ülkede durmak yerine yurtdışında daha yüksek getiri (hem faizden hem de kur artışından) elde etme imkanı bulunmaktadır.

Ya da bunun tam tersi olarak;

- Yerel faiz oranındaki artış,
- Yerli döviz kurunda değerlenme (appreciation) beklentisi ülkeye sermaye girişine (capital inflow) neden olmaktadır.

Döviz kuru beklentileri de analize dahil edildiğinde ödemeler dengesi eşitliği aşağıdaki şekilde yeniden yazılabilir:

$$BoP = NX(Y, ePf/P) + CF(i - if - \Delta e/e) \qquad (\mathbf{1.2.4.})$$

Eğilmez ve Kumcu'nun da (2007) ifade ettiği üzere; cari işlemler dengesi ile sermaye-finans hesabı dengesi birbirleriyle yakından ilgilidir ancak, sermaye hareketlerinin serbest olduğu ülkelerde sermaye hareketleri dengesi ile cari işlemler dengesi ile birebir ilişkisi içerisinde değildir. Böyle ülkelerde kimi zaman cari işlemler dengesi fazla verirken aynı anda sermaye-finans hesabı da fazla verebilmektedir. Yukarıda da ifade edildiği üzere, sermaye-finans hesabı dengesi, döviz kuru beklentilerine ilaveten yurtiçindeki faizler ile yurtdışındaki faizler arasındaki farka göre belirlenmektedir. Diğer risklerin gözardı edildiği varsayımı altında, bir ülkedeki faizlerin, dış dünyadan daha yüksek olması, yüksek getiri arayışındaki sermayenin o ülkeye yönelmesine ve sermaye hesabı dengesinin fazla vermesine sebep olacaktır. Eğer ülkede aynı anda yüksek miktarda cari denge fazlası da oluşursa ülkede döviz fazlası oluşacak ve ülkenin uluslararası rezervleri artacaktır.

Diğer taraftan, ülkedeki faiz oranlarının yüksekliği nedeniyle oluşan kısa vadeli sermaye girişi, dalgalı (floating) kur sisteminde ülkenin döviz kurunun değer kazanmasına yol açabilmektedir. Bu durum şu şekilde gerçekleşmektedir: ülkede yüksek cari işlemler açığı olup, gelecekte kurun devalüe edileceği beklense de ülke, kısa vadeli faiz oranlarını yükselterek yabancı yatırımcıları cezbetmekte ve eğer faizler yeteri kadar yüksekse ülkede döviz bolluğu oluşmaktadır. Eğer döviz kurlarının merkez bankası müdahalesi dışında tamamen piyasadaki arz-talep koşullarına bağlı olarak belirlendiği dalgalı kur sistemi var ise de kurlar kısa vadede sermaye girişindeki artış nedeniyle değer kazanmaktadır (Kaminsky, Lizondo & Reinhart 1998).

Cari işlemler dengesi ile sermaye-finans hesabı dengesinin birbirleriyle yakından ilgili olmaları özellikle gelişmekte olan ekonomilerde çok görülen tasarruf açığı problemine de bağlıdır. Cari işlemler açığı veren bir ülkede çoğu zaman tasarruf açığı da vardır ve bu ülkenin kendisinden daha fazla tasarruf eden ülkelerin tasarruflarını ithal etmesi gerekmektedir. Bu ithalat ise ancak kısa vadeli faiz oranlarının arttırılarak ülkenin yabancı sermaye için cazip hale getirilmesi ile mümkündür. Bu sayede sermaye-finans dengesi fazla vererek tasarruf açığından kaynaklı cari işlemler açığını dengeleyecektir.

Ülkeler arası faiz farklılıkları aslında sermaye hareketlerinin mükemmel olduğu (perfect capital mobility) durumda ortadan kalkacak ve i = if olacak şekilde dengelenecektir. Mükemmel sermaye hareketinin mümkün olması varsayımı, uluslararası

yatırımcıların tercih ettikleri herhangi bir ülkeden hızlı bir biçimde, çok düşük işlem maliyetleri ve miktar sınırlaması olmaksızın istedikleri varlıkları satın alabildiği durumdur. Böyle bir durumda ülkeler arasındaki faiz farklılıkları hızlı bir şekilde yok olacaktır çünkü uluslararası sermaye, arbitraj imkanlarını hızla tüketecektir ve en sonunda da ülkeler arası faiz farkları ortadan kalkarak ülkeler arası sermaye hareketi de sıfırlanacaktır. Ancak teoride mümkün olan bu varsayım gerçek hayatta bu şekilde çalışmamaktadır. Sermaye hareketliliğinin mükemmel olmasının önünde aşağıda sayılan engeller yer almakta ve bu da uluslararası sermaye hareketliliğinin hiç bitmeden sürekli şekilde devam etmesine sebep olmaktadır:

- Para birliği (monetary union) olan ülkeler hariç döviz kurları neredeyse hiç sabit kalmazlar. Bu durum ekonomik aktörlerin kur riski taşımasına ve bunun sonucunda toplam bir ülke bilançosunun da kur riskini dengelemek amacıyla sürekli değişmesine sebep olur.
- Ülkeler bazında risklilik ve vergi düzenlemeleri farklılaştığından reel ve nominal getiriler de farklılaşır.
- Yurtiçi ve yurtdışı işlemler arasında işlem maliyetleri açısından farklılıklar bulunur.
- Ülkeler farklı sermaye hareketleri kısıtlamaları ve uygulamaları hayat geçirmektedir.

1.2.2. Korumasız Faiz Paritesi

Ülkeler arası sermaye hareketlerinin bir kısıtlamaya tabi olmadığı durumda sermaye faiz oranının en yüksek olduğu ülkeye hareket edecektir. Hareketler sonrasında ekonomik dengelerin değişmesi ilgili ülkedeki faiz oranlarının düşmesini sağladıktan sonra sermaye faizin yüksek olduğu diğer ülkeye hareket edecektir ve en sonunda oluşan dengede tüm ülkelerin faiz oranı eşitlenecektir (Krugman ve Obstfeld, 2006). Bu teorik denge aşağıdaki denklemle de açıklanabilir:

$$i = if + ee \qquad (\mathbf{1.2.5.})$$

Yurtiçi faiz oranları (i), yurtdışı faiz oranları (if) ile beklenen kur değişimi (ee) toplamına eşittir. Bu eşitlikle oluşan dengeye "korumasız faiz paritesi" (uncovered interest parity) denilmektedir. Oluşan faiz dengesini açıklayan bu denklemin korumasız

olarak adlandırılmasının sebebi ise denklemde yer alan yatırımın yabancı bir ülkenin döviz kuru riskini içermesidir. Bu denkleme Uluslararası Fisher Etkisi denmektedir. Fisher İlişkisi, bir ülkedeki enflasyon oranı faiz oranı arasındaki ilişkiyi açıklayan bir teori olup bu iki oranın doğru orantılı olduğunu ifade etmektedir.

$$i = r + \pi e \qquad (\mathbf{1.2.6.})$$

Fisher denklemi, nominal faiz oranının (i), reel faiz oranı (r) ile beklenen enflasyonun (πe) toplamından oluştuğunu ifade eder dolayısıyla beklenen enflasyon ne kadar yüksekse nominal faiz oranı da o kadar yüksek olmalıdır. Ülkeler arasındaki kurlar ise beklenen enflasyonları arasındaki farklılıkla ilişkilidir. Bir ülkenin enflasyon oranı diğer ülkelere göre yüksekse bu ülkenin döviz kurunun değer kaybetmesi beklenir çünkü aynı miktar para ile belirli bir zaman önce başka bir ülkeden belirli bir mal sepeti alınabiliyorken aynı mal sepeti bir süre sonra daha fazla bir tutara satın alınabilecektir. Satın alma Gücü Paritesi'ne (PPP: purchasing power parity) göre ülkeler arasındaki enflasyon farkları, para birimlerinin birbirine göre değer kaybı yoluyla dengelenmektedir.

1.2.3. Portföy Teorisi ve Çeşitlendirme

Portföy teorisine göre yatırımcılar çeşitlendirme etkisinden faydalanmak amacıyla farklı para birimleri ile işlemler yaparak para birimlerinin faiz oranı (getiri) ve riskliliklerini dikkate alarak getirilerini maksimize edip risklerini minimize edecek yaklaşımlar sergilerler (Markowitz, 1991). Uluslararası finansal piyasaların en çok kullanılan ve değişmeyen yatırım yöntemi "carry trade" yatırımcıların düşük faiz oranlı bir para biriminden borçlanarak (örneğin Japon Yen'i) daha yüksek getirili bir para birimine (örneğin Türk Lirası) yatırım yapmasını ifade etmektedir. Bu yatırım yapılırken para birimlerinin değer kaybetme ihtimalleri de (kur riski) göz önünde bulundurulmaktadır. Farklı ülke para birimleri kullanılarak yapılan bu yatırımlar riskin dağıtılmasına imkan sağlar ve büyük yatırım portföyleri bulunan devletler, şirketler, emeklilik fonları ve sigorta şirketleri bu yaklaşımla yatırımlarını yönetirler. Örneğin, bir ülkede yaşanan parasal sıkılaştırma sonucunda faiz oranlarının artması durumunda yerel ya da yabancı yatırımcılar, daha yüksek getiri sağlayan yerel varlıklara portföylerinde daha geniş yer verecekler ve bunu yapmak için de gerekirse daha düşük faiz oranlı para birimlerinden borç alacaklardır.

Bir önceki başlıkta yer alan korumasız faiz paritesi normalde hayata geçmez çünkü o denklemde kur riski göz ardı edilmektedir. 1.2.6 no'lu denklemin risk primini de içerecek şekilde güncellenmesi durumunda aşağıdaki eşitlik elde edilir (Krugman ve Obstfeld, 2006):

$$i = r + \pi e + RP \qquad (\mathbf{1.2.7.})$$

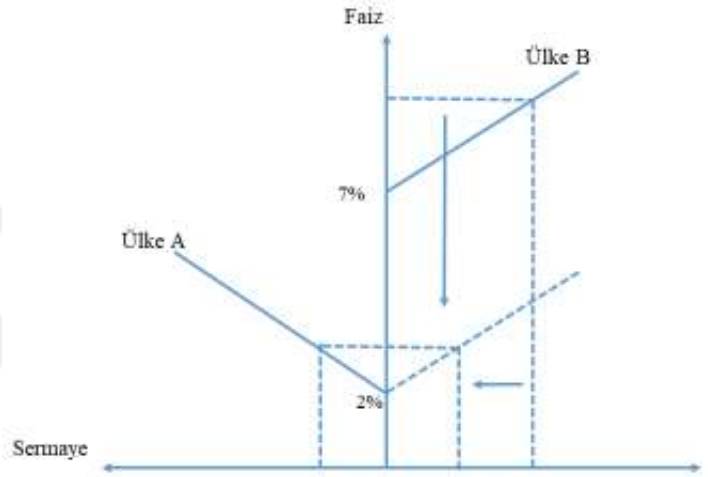
Formüle eklenen risk primi (RP) yatırım yapılan bir ülkeden beklenen faiz oranının o ülkenin para biriminin riskliliği (oynaklığı, değer kaybı ihtimali, politik riskler vs.) kadar fazla olması gerektiğini ifade etmektedir.

1.2.4. Sermaye Akımlarında İten (pull) ve Çeken (push) Faktörler

Risk dengesini gözeterek yüksek getiri arayışı içerisinde hareket eden uluslararası sermayenin hareketini sağlayan ülkelere has (içsel veya çeken) ve küresel (dışsal veya iten) birçok faktör mevcuttur. Bu hareketleri teoride yer alan faiz paritesi veya Fisher etkisi denklemleri ile tek başına açıklamak mümkün değildir. İten ve çeken şeklinde iki ana başlık altında sınıflanan faktörlerin özellikle kısa vadeli sermaye yatırımlarını etkilediği literatürde kabül edilmiş durumdadır. İten faktörlerin başında küresel ekonominin durumuna bağlı olarak düşük seyreden faiz oranları seviyesindeki genel bir düşüklük gelmektedir ve bu durum sermayeyi faizin daha yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelere itmektedir. Çeken faktörler ise sermaye akımının hedefi olan ülkenin makro ekonomik şartları, finansal istikrarı, faiz oranı, döviz kuru rejimi gibi tercihe dayalı faktörlerdir. Calvo, Reinhart ve Leiderman (1996) dışsal faktörlerin özellikle küçük ama dışa açık ekonomilere olan sermaye hareketleri üzerinden içsel faktörlere göre daha etkili olduğunu ifade etmiş ve dışsal faktörleri gelişmiş ülkelerde yaşanan ekonomik durgunluk ve dolayısıyla da faiz oranlarındaki düşüklük ekseninde tanımlamıştır. İçsel faktörleri ise daha çok uzun vadeli akımları cezbeden politika çerçevesinin kalitesi, kurumsallaşma ve genel olarak ekonomik istikrar olarak tanımlamışlardır.

Esasında, daha önceki başlıklarda da kısmen değinilen ülkeler arası faiz oranı farklılıkları, göreceli farklılıklardan kaynaklanan dışsal bir faktör olup sermaye akımlarının en önemli belirleyicilerinden bir tanesidir. Şekil 2, bu faktör nedeniyle hareket eden sermaye sonrasında oluşan dengeyi göstermektedir. Ülke A'da reel faiz 2% ve ülke B'de 7% olduğu durumda sermaye A ülkesinden B ülkesine akacak ancak B

ülkesine sermaye aktıkça paranın fiyatı (faiz) düşerek A ülkesi ile aynı seviyeye gerileyecektir (2%). Ancak reel faizin ötesinde B ülkesinin riskliliği A ülkesinden daha fazla ise bu risklilik yatırımcılarca dikkate alınacak ve denge, faizler eşitlenmeden (B ülkesinin risk primi kadar fark olacak şekilde) oluşacaktır. Ayrıca B ülkesine akan sermaye zaten B ülkesinin riskliliğini arttıracaktır çünkü yabancı sermaye ile işleyen ekonomi kur riskini arttırıyor olacaktır (Krugman ve Obstfeld, 2006).



Şekil 2. Faiz Farkı Nedeniyle Sermayenin Yer Değiştirmesi

Kaynak: Yazarın hesaplamaları

Kazgan (1997), dışarıdan sermaye çekmek isteyen bir ülkenin, yabancı yatırımcıya en az yurtdışındaki reel faiz artı enflasyon beklentisi artı ülkenin risk primi kadar bir getiri sunması gerektiğini ifade eder. Aksi durumda dışarıdan içeriye sermaye akmayacak tam tersine içeriden dışarıya sermaye çıkışı olacaktır. Kazgan ayrıca, gelişmekte olan ülkelerdeki risk priminin gelişmiş ülkelere nazaran yüksek olduğunu, bu durumun da gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere sermaye akımını sağladığını ifade etmiştir. Ancak Kazgan, bu durumdan dolayı sermaye hareketlerinin serbestleşmesinin, faiz oranlarını daha da yükselttiğini ileri sürmektedir.

Ülkeler arasındaki faiz oranı farklılıkları, aslında enflasyonu düşürmek amacıyla uygulanan sıkı para politikalarından kaynaklanmaktadır. Faiz oranı seviyesi nedeniyle bir ülkeye yabancı sermaye girişi ve ulusal paranın değerlenmesi sadece gelişmekte olan değil, gelişmiş ülkelerde de görülen bir durumdur. Örneğin, ABD'de 1980'de 13%'e kadar yükselen enflasyonu düşürmek amacıyla Reagan hükümeti para politikasında sıkılaşmaya gitmiştir ancak artan faizler nedeniyle ülkeye gelen sermaye ABD Dolarının

değerlenmesine sebep olmuştur. Sonuçta ABD Doları Alman Mark'ına nazaran 2 kat değerlenmiş ve enflasyon 4%'e düşmüştür. Yine gelişmiş ülkelerden olan Kanada'da 1987 yılında 4% olan enflasyon nedeniyle parasal sıkılaştırmaya gidilmiş, artan faizlerle beraber ülkeye giren sermaye Kanada Dolarını ABD Doları karşısında değerlendirmiş ve ülkedeki işsizlik 5%'ten 10%'a yükselmiştir ancak sonuçta enflasyon 1%'lere gerilemiştir. Dikkat çekici olan ise tüm bu olanlardan sonra Kanada Doları'nda ciddi bir değer kaybı yaşanması ve sert bir düzeltme ile yeni bir dengenin oluşmasıdır.

Gelişmekte olan ülkelere bakıldığında ise Brezilya'da 1994 yılında 2000%'i aşan enflasyonu kontrol etmek için uygulanan parasal sıkılaştırma ve artan faiz nedeniyle ülkeye giren sermayenin cari açık artışına sebep olması dikkat çekici bir örnektir. İzlenen yüksek faiz politikası ile 4 yıl içerisinde enflasyon 3.2%'e gerilemiş ancak yerli para biriminde 40% civarında bir devalüasyon meydana gelmiştir. Mundell (1960) enflasyonla mücadele etmek için arttırılan faizlerin sırasıyla sermaye girişi, yerel para biriminin değer kazanması ve artan ithalatla beraber cari açığa sebep olduğunu belirtmiş ve bu süreçte aslında enflasyonu düşüren asıl faktörün yerel para biriminin değerlenmesi olduğunu iddia etmiştir.

1990'ların başından bu yana dünyada yaşanan finansal liberalizasyon, gelişmiş ekonomilerdeki sermaye kontrollerinin azalması ile beraber iten ve çekene faktörlere bağlı olarak gelişmekte olan ülkelere ciddi miktarda sermaye akmasına yol açmıştır. Bu akımların oluşması sonrasında ülkeler arasındaki faiz getirisi farklılıkları çok daha yakından takip edilir hale gelmiştir. Özellikle kısa vadeli sermaye hareketleri faiz oranlarından ciddi şekilde etkilenmektedir ve bir ülkeye olan kısa vadeli sermaye giriş ve çıkışları o ülkenin küresel finans sistemi ile olan entegrasyonunun bir göstergesi haline gelmiş durumdadır. Oluşan bu sermaye akımları belirli varsayımlar altında gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını olumlu şekilde etkileyecek ve bu ülkelerde eksik olan tasarrufların yerini alacaktır. Ancak bunun olabilmesi finansal piyasaların etkin şekilde çalışması, ülkeler bazında dağılan sermayenin tamamen finansal saiklerle hareket edeceği ve gelişmekte olan ülkelerdeki kamu maliyesi ve para piyasalarının bir dengeye oturmuş olduğu kabüllerine bağımlıdır.

1.3. Teoride Sermaye Akımları Oynaklığının Ortaya Çıkardığı Sorunlar ve İmkânsız Üçlü Problemi

İkinci Dünya Savaşı sonrasında uygulanan Bretton Woods sistemiyle beraber altın karşılığı olan ülke para birimlerinin değeri sabit kalmış ve ülkeler arası sermaye hareketi sınırlı olmuştur. Değeri altınla belirli olan bir sabit kur sisteminde ülkeler para politikalarını rahatça yönetebilmişlerdir. Ancak zaman içerisinde sermayenin ülkeler arasında hareket etme ihtiyacı 1980'lerden itibaren ülkeleri sermaye hareketlerini serbestleştirmeye itmiş ve bununla beraber de dengeler değişerek ülkeleri aktif şekilde ekonomi politikaları yönetme durumunda bırakmıştır. Sermaye akımlarının getirdiği değişiklikleri yönetemeyen ülekeler krizlerle karşı karşıya kalmış, akımları doğru şekilde yönetebilen ülkeler ise kalkınma hedeflerine olumlu katkılar sağlamıştır. Sonrasında sermaye akımları hızla çoğalmaya devam etmiş ve ülkelerin döviz kurları ile ilgili beklentiler de gündemde daha fazla yer tutmaya başlamıştır. Ancak sermaye hareketlerindeki bu serbestleşme ülkelerin makroekonomik politika uygulamaları üzerinde bazı kıstlamalara sebep olmuştur. Sermaye hareketlerinin serbest olduğu bir ekonomide bağımsız bir para politikası ile aynı anda sabit kur rejimi uygulamak olanaksız hale gelmiştir. Bu olguya literatürde "imkansız üçlü" (impossible trinity) adı verilmiştir ve teori Mundell ile özdeşleşmiştir. Buna göre bir ülkedeki ekonomik otorite serbest sermaye hareketleri, bağımsız para politikası ve sabit kur rejimlerinden aynı anda sadece ikisini uygulayabilir, üçüncüyü piyasa dengesine bırakmak zorundadır ve onu kontrol etmesi imkansızdır.



Şekil 3. Dışa Açık Ülkelerde Politika Üçlemi

Kaynak: Paul R. Krugman, Maurice Obstfeld, International Economics, 7th ed., Pearson, Addison Wesley, p.63.

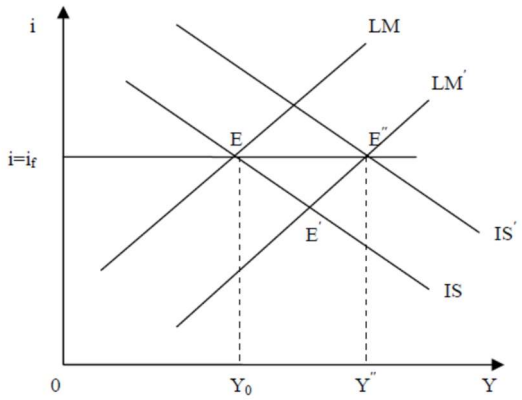
Şekil 3'te de görüldüğü üzere, kurların sabit olduğu bir rejimde sermaye hareketleri serbest bırakılırsa para politikası bağımsız olarak uygulanamaz ve bir para kurulu yoluyla faiz ve kurlarda gerekli ayarlamalar yapılmak durumundadır. Benzer şekilde sabit kurun var olduğu bir rejimde bağımsız bir para politikası uygulanmak isteniyorsa sermaye hareketleri üzerinde kontroller uygulanması gerekmektedir ve yine sermaye hareketlerinin serbest olduğu bir rejimde bağımsız bir para politkası da uygulanılmak isteniyorsa kurlar dalgalanmaya bırakılmak zorundadır. Son olarak anlatılan bu sistem enflasyon hedeflemesi yaklaşımıdır ve programın başarılı olması kuru dalgalanmaya (float) bırakmayı gerektirir.

Mundell'in imkansız üçlüsü olarak da adlandırılan bu durumun teorik altyapısı, Mundell-Fleming adı verilen ve IS-LM modelinin mükemmel sermaye hareketliliği varsayımıyla genişletildiği bir analizine dayanmaktadır. Nobel ödüllü iktisatçılar Robert Mundell ile J. Marcus Fleming tarafından geliştirilen ve sabit kur rejimi dışında bir modelin henüz uygulanmadığı 1960'lı yıllarda ortaya konan bu model aşağıdaki varsayımlarla hareket etmektedir:

- Ekonomik dengenin oluştuğu yerde eksik istihdam vardır.
- Döviz kuru değişikliği beklentisi yoktur.
- Mükemmel sermaye hareketliliği mümkündür.
- Döviz kurları esnektir ve para politikası etkin, maliye politikası ise etkin değildir.
- Fiyatlar ve parasal ücretler sabittir.
- Arbitraj imkanlarından hemen istifade edildiğinden, yurtdışı faizle yurtiçi faiz birbirine eşittir. Ayrıca ilgili ülke küçük bir ülke olup, yurtdışı faiz oranlarını etkileyememekte ve bu oranı kabul etmektedir.

Bu modelde yurtdışı ve yurtiçi faiz oranları arasındaki bir farklılık arbitraj imkanlarından hemen faydalanan ekonomik aktörlerce ortadan kaldırılmakta ve bu da mükemmel sermaye hareketleri varsayımının var olmasına dayanmaktadır. Örneğin sabit kur rejimi uygulayan ve sermaye hareketlerinin serbest olduğu bir ülkede faizler artarsa yabancı sermaye hemen buraya akacak ve bu ülkenin parası değerlenince merkez bankası sabit kur rejimi uyguladığından piyasaya müdehale ederek yerel paranın değerini düşürmeye çalışacaktır ve bu süreç yurtiçi faiz oranı ile yurtdışı faiz oranı eşitleninceye

kadar devam edecek dolayısıyla da merkez bankası bağımsız bir para politikası uygulayamıyor olacaktır. Ancak aynı örnekte dalgalı kur rejimi uygulanıyor olsaydı Mundell-Fleming modeli para politikasının bağımsız ve etkin olabileceğini söylemektedir. Şekil 4'te yer alan şekil bu durumu görselleştirmektedir:



Şekil 4. Mükemmel Sermaye Hareketliliği Varsayımı ve Dalgalı Kur Rejiminde Para Arzı Artışı

Kaynak: Dornbush, Rudiger, Stanley Fisher, Richard Startz: Macroeconomics, 9th ed. Mc Grawhill, 2004, p. 325.

Başlangıçta E'de olan denge noktası para arzında olan bir artışın LM'i LM''a kaydırmasıyla E''a kayacaktır. Yeni denge noktasında faiz oranları gelire göre daha düşük kaldığından yurtdışındaki daha yüksek faizden istifade etmek isteyen sermaye dışarı çıkacak ve yerel paranın değeri azalacaktır. İthalatın pahalılaşması ise IS'i IS''e kaydıracak ve yeni denge E'''de oluşacaktır ki bu dengede faiz oranları eski seviyesine geri dönecek ve bu da yurtdışındaki faize eşit olacaktır.

Kansu, Baydur ve Ardıç (2010), imkansız üçlünün Türkiye için geçerliliğinin test ettikleri çalışmalarında, bu denklemin Türkiye için geçerli olmadığı sonucuna varmışlardır. TCMB'nin Türkiye'de faiz oranlarını, döviz kurunu ve sermaye hareketlerini aynı anda kontrol etmeye çalıştığını ifade eden yazarlar bu sonucu Walras Kanunu ile açıklamaktadırlar. Bu kanuna göre piyasalar birbirinden bağımsız değildir ve bir veya birden fazla piyasayı etkilemek için alınan kararlar tüm piyasaları etkilemektedir. Çalışmanın ampirik kısmında 2002-2007 döneminden TCMB'nin izlediği yüksek faiz politikasının dış kaynak girişirini arttırarak Türk Lirasının değerlenmesine yol açtığı gösterilmektedir.

2. LİTERATÜRDE YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR VE LİTERATÜRE KATKI

Sermaye akımlarının zaman serilerinin çalışılmasındaki en önemli amaç en istikrarlı akım çeşidini belirleyerek finansal istikrara katkı sağlayabilmek olmuştur. Ampirik çalışmaların yanında teorik bazı çalışmalar da örneğin sabit sermaye yatırımlarını en tercih edilir sermaye akımı olarak ortaya koymuşlardır. Sermaye akımlarının bileşenlerinden (sabit sermaye yatırımları, portföy yatırımları veya diğer) yüksek oynaklık gösterenleri kimi zaman "sıcak" sıfatıyla nitelendirilmektedir. Örneğin "sıcak para" denildiğinde yüksek oynaklık gösteren portföy yatırımları kast edilmektedir. Sabit sermaye yatırımlarına göre bir ülkeye girip çıkması çok daha hızlı ve kolay olan portföy yatırımları reversal (geri çıkış) adı verilen durumlara sebep olmakta ve bu da ülkenin makro ekonomik istikrarını tehdit etmektedir. Dolayısıyla literatürde birçok çalışma sermaye girişlerini, geri çıkışlarını ve bu hareketlerin oynaklığını incelemiştir. Ancak oynaklık, ölçümünün zor olmasından da kaynaklı olarak literatür de çok daha az çalışılmış bir konudur.

Literatürde en sıklıkla çalışılmış olan konu sermaye akımlarının belirleyicileridir. Koepke (2015) bu konuda yapılmış olan çalışmaları derlemiş ve belirleyicilerin ülkelere has çekici ve küresel finansal duruma ilişkin itici faktörlerden oluştuğunu ifade etmiştir. Bu konu hakkındaki tartışma kavramlar ve belirleyici faktörlerin seçimi başlıkları altında yapılmıştır. Calvo et al. (1993) ve Calvo et al. (1996) itici faktörlerin en bilinenlerinin küresel risk iştahi göstergeleri ve ABD para politikası duruşu olduğunu ifade etmiş ve örneğin 1990'larda Latin Amerika'ya doğru akan sermayenin tamamen dışsal faktörlerden kaynaklandığını ve sermaye akışının bu bölgenin ekonomik kırılganlıklarını arttırdığını öne sürmüşlerdir.

Yapılan çalışmaların bazıları sermaye akımları üzerinde çekici mi yoksa itici faktörlerin mi daha belirleyici olduğunu tespit etmeyi hedeflemiştir. Fratzcher (2012) bir faktör modeli kullanarak gelişmekte olan ekonomilere olan sermaye akımlarının kriz dönemlerinde itici faktörlerce belirlenirken 2008 küresel finansal krizi sonrasındaki akımların ise çekici faktörlerce daha fazla belirlendiğini ortaya koymuştur. Forbes and Warnock (2012) çalışmalarında sermaye akımlarını yüksek giriş, ani duruş, çıkış ve yüksek çıkış olarak sınıflandırmış ve küresel risk iştahının yüksek sermaye akımı giriş ve çıkışlarıyla yakından ilintili olduğunu ortaya koymuşlardır. Buna ilaveten ülkelere has

makroekonomik şartların daha az belirleyici olduğunu ve ticaret, bankacılık ve coğrafi olarak bulaşma etkisinin de ani duruş ve yüksek çıkış dönemleri ile yakından ilintili olduğunu gözlemlemişlerdir. Agrippino ve Rey (2014) ise tek bir küresel faktörün tm dünyadaki riskli varlıkların getirilerindeki oynaklığı büyük oranda açıkladığını gözlemlemişlerdir. Bu faktörü piyasa genelindeki riskten kaçınmanın zaman içerisinde değişen bir göstergesi olarak yorumlamışlardır. Bu faktör VIX adı verilen ve Chicago Opsiyon Borsasındaki volatilite endeksidir. İlaveten, ABD para politikası duruşunun da VIX'i önemli oranda etkilediğini ve faiz ve risk getirilerini belirlediğini öne sürmüşlerdir. Passari and Rey (2015) sermaye akımlarında bir küresel döngünün olduğunu iddia etmiş ve VIX'in bu döngüyü yamsıtan bir gösterge olduğunu ifade etmişlerdir. Her iki araştırma da ABD para politikasının gelişmekte olan ekonomilere olan sermaye akımları üzerinde ciddi etkileri olduğunu göstermektedir.

Ahmed ve Zlate (2014) tarafından yapılan çalışma ise gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler arasındaki büyüme ve faiz oranları arasındaki farkın ve küresel risk iştahının; gelişmekte olan ülkelere olan sermaye akımlarının istatistiki olarak anlamlı şekilde belirleyicisi olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca konvansiyonel olmayan bir ABD para politikası duruşunun gelişmekte olan ülkelere akan sermaye miktarını pozitif yönde etkilediğini ve 2008 küresel finansal krizi öncesi ve sonrasında sermaye akımlarının davranışında ciddi bir farklılık olduğunu gözlemlemişlerdir. Sermaye akımlarının ülkeler arası faiz oranı farklılıklarına olan hassasiyetinin yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Ghosh, Qureshi, Kim, & Zalduendo (2014) ABD faiz oranı ve VIX gibi küresel faktörlerin gelişmekte olan ülkelere olan sermaye akımlarında önemli bir rol oynadığını gözlemlemişlerdir. Ancak belirli bir gelişmekte olan ekonomiye olan akımın gerçekleşmesi ve miktarının ise ilgili ülkenin dış finansman ihtiyacı, sermaye hesabı açıklığı ve döviz kuru rejimi gibi içsel faktörlere bağlı olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak herşeye rağmen büyük sermaye girişlerinin küresel faktörlere ve bulaşma etkisine çok daha hassas olduğunu ortaya koymuşlardır.

Siemer, Verdelhan & Gourio (2015) hisse senedi piyasalarındaki oynaklığı belirsizliğin bir göstergesi olarak alarak bu belirsizlikle sermaye girişleri arasındaki ilişkiyi panel regresyon ve portföy teorisi modeline göre incelemişlerdir. Her ülkenin piyasa getirisindeki oynaklığı iki faktöre ayrıştırmışlardır: sistemik oynaklık (belirsizlik betası ile ölçülen) ve ülkeye has oynaklık. Sermaye girişleri her iki oynaklığa karşı da

hassas olsa da yüksek betalı ülkelerin sermaye girişlerini riske daha hassas olarak gözlemlemişlerdir.

Sermaye akımlarının oynaklığına ilişkin olarak yapılmış olan çalışmalar ise genelde iki ana başlık altında toplanmaktadır. Bunlardan ilki gelişmiş ekonomiler ile gelişmekte olan ekonomiler arasındaki sermaye akımı oynaklığı farkının incelendiği başlıktır. Örneğin Rigobon ve Broner (2005) 58 ülke üzerinde yapmış oldukları çalışmada, gelişmekte olan ekonomilerdeki daha yüksek sermaye akımı oynaklığının, bu ekonomilerin daha fazla ekonomik dengesizlik ve kırılganlık biriktirmesinden kaynaklandığını ve bu durumun da daha sert ekonomik şoklara sebep olduğunu ve bu şokların diğer ekonomilere bulaşma riskini arttırdığını göstermişlerdir. Benzer şekilde, Alfaro ve diğerleri de (2007) ülkeye has faktörlerin (kurumsal kapasite ve makroekonomik politikaların sağlamlığı gibi) gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki sermaye akımları oynaklığı arasındaki farkı açıkladığını ifade etmişlerdir. Ayrıca banka kredilerinin (genel borçluluk düzeyinin bir göstergesi) sermaye akımı oynaklığını arttırdığını gözlemlemişlerdir.

İkinci bir başlık olarak ise yapılan çalışmalar finansal entegrasyonun oynaklık üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Neumann ve diğerleri (2009) finansal entegrasyonun gelişmekte olan ekonomilere olan sabit sermaye yatırımlarının oynaklığını arttırırken gelişmiş olan ekonomilere olan borç akımlarının oynaklığını düşürdüğünü ortaya koymuşlardır. Neumann ve diğerleri (2009) çalışmalarında oynaklığı 5 yıllık hareketli ortalama şeklinde ölçmüş ve panel veri analizi kullanmışlardır. Bekaert ve Harvey (1997), Lagoarde-Segot (2009) ve Umutlu ve diğerleri (2010) ise çalışmalarında miktarlardan çok fiyatlara odaklanarak finansal liberalizasyonun gelişmekte olan ekonomilerdeki hisse senedi getirililerinin oynaklığını azalttığı sonucuna ulaşmışlardır. Bekaert ve Harvey (1997) panel veri kullandıkları çalışmalarında, oynaklığı GARCH yöntemiyle tahmin ederek, değişen varyans ve otokorelasyon problemlerini çözmek için genelleştirilmiş en küçük kareler (GLS) yöntemi kullanarak model kurmuşlardır. Broto, Díaz-Cassou, & Erce (2011) gelişmekte olan ekonomilere olan farklı tipteki sermaye akımlarının oynaklığının belirleyicilerini, 1980-2006 periyodunu kapsayan yıllık frekanslı veri ile ortaya koymaya çalışmışlardır. Çalışmanın ana bulgusu 2000 yılı sonrasında global faktörlerin, ülkelere has faktörlere kıyasla çok daha belirleyici hale gelmiş olmasıdır. Ancak aynı zamanda ülkelere has bazı makroekonomik ve finansal faktörlerin de sermaye akımı türlerinden bazılarının oynaklığını azaltıp geri kalanları ise

arttırmadığını da gözlemlemişlerdir. Bir başka çalışma da ise Byrne ve Fiess (2016) 2008'in son çeyreğine kadar var olan bir veri kullanarak, gelişmekte olan ekonomilere olan sermaye akımlarının oynaklığının ABD uzun vadeli faiz oranları ile reel emtia fiyatları tarafından belirlendiğini göstermişlerdir.

Yine yakın zamandaki bir çalışmada Broner ve Ventura (2016) finansal küreselleşmenin gelişmekte olan ekonomiler üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Ülkelerin iç borç yapılarını ve iç ve dış borçlar arasındaki etkileşimi inceleyerek finansal küreselleşmenin 3 etki doğurabileceğini ifade etmişlerdir: i) yurtiçindeki sermayenin dışarı kaçması ve bunun yatırım ve büyümeyi etkilemesi, ii) sermaye girişiyle beraber yatırımlar ve büyümenin artması, iii) oynak sermaye akımları sonrasında iç finansal piyasaların dengesizleşmesi. Bu etkilerin ortaya çıkması ülkelere has gelişmişlik, üretkenlik, tasarruf ve kurumsal kapasiteye bağlı olacaktır.

IMF tarafından yayımlanan Küresel Finansal İstikrar Raporu (Eylül 2007) Neumann ve diğerlerinin (2006) çalışmasındakine benzer bir yöntem kullanarak gelişmekte olan ekonomilerdeki sermaye akımı oynaklığının finansal liberalizasyon ve kurumsal kapasite ile negatif yönde ilişkili olduğunu ifade etmektedir.

Claessens ve diğerleri (1995) 1970 ve 1980'lerdeki sermaye akımlarından uzun ve kısa vadeli olanlar arasındaki farklılıkları açıklamaya çalışmışlardır. Standart sapma ve değişim katsayısı gibi farklı oynaklık ölçütlerini değişik sermaye akımı bileşenlerine uygulamış ve sonuçta farklı sermaye akımı bileşenleri için oynaklığın değişmediğini gözlemlemişlerdir. Daha açık bir ifadeyle; örneğin sabit sermaye yatırımlarınınki ile portföy yatırımlarının oynaklığı arasında ciddi bir fark görememişlerdir. Ayrıca sermaye akımı bileşenleri arasında geri çıkışa daha kolay sebep olma açısından bir fark olup olmadığını da incelemişlerdir. Otokorelasyonları, yarılama ömrü tepkilerini ve seri akımlarının tahmin edilebilirliklerini otoregresif modellerle incelemiş ve sermaye akımı bileşenleri arasında önemli bir fark gözlemleyememişlerdir. Çalışmalarında dikkat çekici bir bulgu olarak toplam sermaye akımı oynaklığının bileşenlerin oynaklıklarından daha düşük olduğuna ulaşmışlardır. Bu bulgu sermaye akımlarının bölünebilir ve bileşenlerin birbirinin yerine geçebilir olduğunu göstermektedir. Bunu test etmek için sermaye akımı bileşenlerinin birbiriyle nasıl etkileştiğini incelemiş ve kısa ve uzun vadeli sermaye akımları arasında yüksek ve önemli bir negatif yönde ilişki tespit etmişlerdir. Ancak kısa ve uzun vadeli sermaye akımlarının zaman serileri özellikleri arasında ciddi bir fark tespit

edememişler ve hem kısa hem de uzun vadeli akımların oynak ve tahmin edilemez olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Chuhan, Gabriel ve Popper (1997) 1985-1994 yılları arasındaki veri ile yaptıkları çalışmada Claessens ve diğerlerinin ulaştığı sonucun aksi yönde sonuçlara ulaşmıştır. Çalışmalarının ilk kısmında benzer tutarlılık testleri yapmış ve aynı Claessens ve diğerleri gibi sermaye akımı bileşenlerinin oynaklığı arasında pek bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Ancak Chuhan ve diğerleri sermaye akımı bileşenlerinin birbirini pozitif yönde etkiliyor olmasının bileşenlerin zaman serilerindeki oynaklıkları gizleyebileceğini ve bunun önüne geçilmesi için sermaye akımlarının toplu şekilde incelenmesi gerektiğini iddia etmişlerdir. Bunu ispatlamak için öncelikle farklı sermaye akımı bileşenlerinin aynı ülkeye olan akımlarının Granger nedenselliklerini incelemişler ve kısa vadeli akımların diğer akımları takip ederken direkt akımların (FDI) diğer akımları takip etmediğini gözlemlemişlerdir. Daha sonra ülkeler bazında vektör otoregresyonları gerçekleştirmişler (VAR) ve kısa vadeli sermaye girişlerinin direkt akımlardan çok yine kısa vadeli sermaye girişlerindeki oynaklığa bağlı olduğunu görmüşlerdir. Ayrıca kısa bir bölüm altında 1994 Meksika krizini incelemişlerdir ve bu çalışma literatürde nadir görülen bir şekilde sermaye çıkışları bileşenlerinin kriz dönemindeki seyrini odağa almıştır. Meksika'dan çıkan kısa vadeli sermaye akımları ile diğer Latin Amerika ülkelerine giren kısa vadeli sermaye akımları arasında Granger nedenselliği ilişkisi gözlemlemişlerdir. Ancak Meksika'dan çıkan direkt sermaye akımları ile diğer gelişmekte olan ekonomilere giren direkt sermaye akımları arasında bir Granger nedenselliği gözlememişlerdir. Çalışmalarının ana sonucu olarak sermaye akımları kompozisyonunun önemli olduğu noktasına varmışlardır. Tekli regresyonlarda sermaye akımları bileşenleri için benzer sonuçlar ortaya çıkıyor olsa da çoklu regresyonlarda kısa vadeli sermaye akımlarının direkt sermaye akımlarına nazaran daha oynak bir hareket yapısı sergiledikleri görülmüştür. Dolayısıyla kısa vadeli sermaye akımları "sıcak" olarak adlandırılabilir. Ayrıca uzun ve kısa vadeli sermaye akımlarının oynaklığı arasında önemli bir ilişki gözlenememiştir.

Sarno ve Taylor (1999) 1988-1997 yılları arasındaki veri üzerinde Kalman filtrelemesi kullanarak geçici ve kalıcı sermaye akımı bileşenlerinin göreceli büyüklük ve istatistiki anlamlılıklarını ölçmüşlerdir. Büyük oranda geçici sermaye akımı bileşeni içeren toplam sermaye akımlarının ani geri çıkışının daha olası olduğunu iddia

etmişlerdir. Sonuç olarak direkt sermaye akımlarının kalıcı, portföy akımlarının ise geçici olduğunu dolayısıyla da tehlikeli olduğunu gözlemlemişlerdir. Ancak yapmış oldukları çalışma Asya krizinin sınırlı bir kısmını içermektedir ve bu krizde en büyük geri çıkışlar bankalara gelen akımlardan olmuştur.

IMF (1999) net sermaye akımlarının değişim katsayıları ve işaret değişimlerini kullanarak 1980'ler ve 1990'lardaki sermaye akımı oynaklıklarını incelemiş ve direkt sermaye akımlarını en az oynak olarak tespit etmekle beraber uzun vadeli sermaye akımlarını ise kısa vadeli sermaye akımları kadar oynak olarak gözlemlemiştir.

Gelişmekte olan ülkelerdeki sermaye akımlarının oynaklığının belirleyicileri olarak Dünya Bankası (1997) ülkeler arasındaki faiz oranlarındaki farklılıklar, sürü halinde hareket edilmesi ve bulaşma etkisini saymaktadır. Özellikle son iki faktör portföy akımlarını, sabit sermaye yatırımlarına kıyasla çok daha fazla etkilemektedir. Genel olarak sabit sermaye yatırımları, portföy yatırımlarına kıyasla daha tercih edilen bir akım türü olarak zihinlere yerleşmişse de ampirik olarak bu ayrımı doğrulayacak yeterince ikna edici çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca bu iki sermaye akımı bileşeninin aynı oynaklığa sahip olması bu iki akım türünün ilgili ülke üzerinde aynı şekilde etki doğuracağı anlamına gelmemektedir.

Gabriele ve diğerleri de (2000) değişim katsayısı ve standart sapmayı dikkate alarak 1975-1998 yılları için farklı sermaye akımları bileşenlerinin oynaklığını ve istikrarsızlığını ölçümlemeye çalışmıştır. 1990'larda hem oynaklığın hem de istikrarsızlığın arttığını gözlemlemişler ve direkt sermaye yatırımlarındaki istikrarsızlığın bu durumun temel sebebi olduğunu iddia etmişlerdir. 1990'larda Doğu Asya ülkelerinden kaçan direkt sermaye yatırımlarının tüm dünyadaki geri çıkışlar üzerinde etkili olduğunu gözlemlemişlerdir. Ayrıca Granger nedensellik testi kullanarak aynı dönemde farklı ülkelerde görülen farklı sermaye akımı bileşenleri için giriş ve çıkışlar arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Giriş ve çıkışların kriz dönemlerinde aynı yönde, normal zamanlarda ise ters yönde hareket ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Kısa vadeli sermaye akımlarının çok oynak olduğu ve 1990'larda yaşanan istikrarsızlıkta ise tüm sermaye akımı bileşenlerindeki oynaklık ve istikrarsızlığın etkili olduğu sonuçları çalışmalarının ana bulguları olarak ortaya çıkmıştır.

Budiman (2002) ve Ramos (2002) daha önceki çalışmalarda kullanılan oynaklık ölçütlerinin ne kadar işe yarar olduklarını incelemişlerdir. Budiman sermaye girişi

dönemlerinde hesaplanan oynaklığın, Asya'da yaşanan geri çıkış dönemleri için iyi bir ölçüt olduğunu göstermiştir. Değişim katsayısı ve standart sapmayı dikkate alarak 1988-1997 yılları için farklı sermaye akımları bileşenlerinin oynaklığını incelemiştir. Asya krizi öncesinde 9 Asya ülkesine giren sermaye akımının oynaklığına bakarak direkt sermaye akımlarının istikrarlı, banka kredileri ve diğer şekillerde gelen akımların ise çok oynak olduğunu göstermiştir. Ramos ise 9 Latin Amerika ülkesi üzerinde benzer bir yöntemle çalışmış ve normal zamanlarda bonolar, hisse senetleri ve krediler arasında oynaklık açısından bir farklılaşma gözlemlememiştir. Meksika ve Asya krizleri sırasındaki geri çıkışların büyüklüğünü de incelemiş ve kriz öncesindeki giriş tutarlarının Meksika krizindeki çıkışı açıklarken Asya krizindeki çıkışları daha az açıkladığını gözlemlemiştir.

Alberola ve diğerleri (2016) ülkelerin uluslararası rezervlerinin özellikle kriz zamanlarında sermaye akımlarını dengelemedeki rolünü incelemişlerdir. Uluslararası rezervlerin yurtdışı yatırımcıların çıkışını kolaylaştırdığını göstermişlerdir. Bu durum ülkeye giren sermaye akımlarındaki yavaşlamayı dengeleyici bir etki yapmaktadır. Dahası, uluslararası rezervler fazlalaştıkça ülkeye olan sermaye girişi artmakta sermaye çıkışı da azalmaktadır.

Sermaye akımları oynaklığının incelendiği zaman periyodunun kısa olması daha önce yapılmış çalışmalardaki önemli bir sorundur. Birçok çalışma yoğun sermaye girişlerinin olduğu dönemlere odaklanmış ve gelişmekte olan piyasalarda yaşanan döviz kuru krizleri genelde veri seti dışında kalmıştır. Oynaklık daha uzun zaman aralıkları için incelendiğinde ve zaman aralığı içerisinde hem kriz hem de normal zamanlar yer aldığında aslında dolaylı olarak sermaye akımları bileşenlerinin hem kriz hem de normal zamanlarda benzer şekilde hareket ettiği varsayılmış olur. Ancak yatırımcılar normal zamanlarda ve kriz dönemlerinde farklı davranışlar sergilerler ve bu davranış farklılıkları arttıkça oynaklığın ölçümü doğru olmaktan uzaklaşır.

Görüldüğü üzere sermaye akımları üzerine yapılan çalışmalar oldukça fazla olsa da bu çalışmaların büyük bir kısmı akımların belirleyicilerini tespit etmeye yönelik olmuştur. Sermaye akımlarının oynaklığını inceleyen çalışma sayısı son derece az olup, yapılan çalışmaların bir kısmının sorunlu tarafları bulunmaktadır. Örneğin oynaklık ölçümü ile ilgili çalışmaların içerisinde de ifade edilen teknik eksiklikler, sermaye akımlarını bileşenlerine ayırmadan toptan şekilde ele alma veya bileşenlere birbirinden

bağımsızmış gibi yaklaşma gibi problemler ilk bakışta göze çarpmaktadır. Bu çalışma sermaye akımı bileşenlerinin oynaklığını ayrı ayrı ve birlikte ölçmekte ve ölçüm yöntemi olarak değişen varyans sorununu minimize eden GARCH'ı kullanmaktadır. Buna ilaveten daha önce yapılan çalışmalarda kullanılan açıklayıcı değişkenler genelde yetersiz kalmakta olup, bu çalışmada 7 itici 8 çekici olmak üzere 15 bağımsız değişken kullanılmakta ve bu değişkenlerin bir kısmı fazlaca bilgi içeren endeks değerlerinden (örneğin IMF'in finansal gelişmişlik endeksi birçok açıdan ülkelerin finansal piyasalarını değerlendirerek ortaya toplulaştırılmış bir skor çıkarmaktadır) oluşmaktadır. Ayrıca çalışmada kullanılan veri seti 1980-2020 arasındaki 40 yıllık veriyi kapsamakta olup bu veri içerisinde 2008 küresel finansal krizi, Brexit, Covid-19 pandemisi gibi yakın geçmişte yaşanmış küresel dalgalanmalar neticesinde ortaya çıkan sermaye akımı hareketleri de yer almaktadır. Daha önce yapılmış birçok çalışmada kullanılan veriler yıllık sıklıkta olup bu çalışmada 3 aylık frekanslı veri kullanılmıştır.

3. VERİ, YÖNTEM VE AMPİRİK BULGULAR

3.1. Veri ve Yöntem

Bu çalışma, gelişmekte olan ekonomilerdeki sermaye akımlarının oynaklığının belirleyicisi olan faktörlere ulaşmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla sermaye akımı bileşenleri; sabit sermaye yatırımları, portföy yatırımları, diğer ve toplam olmak üzere 4 kategoride sınıflandırılmış ve bu bileşenlere ilişkin 3 farklı yöntemle (hareketli standart sapma, GARCH ve ARIMA) hesaplanan oynaklıklar (volatilite) bağımlı değişken olarak tanımlanmıştır. Daha sonra bu bağımlı değişkenler için 7 itici 8 çekici olmak üzere 15 bağımsız değişken belirlenerek bağımlı değişkenlerin bağımsız değişkeni açıkladığı modeller 3 farklı regresyon yöntemi ile oluşturulmuştur. GARCH ve ARIMA ile hesaplanan oynaklıklar için Bekaert and Harvey (1997)'e benzer şekilde Havuzlanmış EKK (Sıradan En Küçük Kareler Yöntemi ve Sabit Etkilerle İki Aşamalı EKK) kullanılmıştır. Hareketli standart sapma ile hesaplanan oynaklık için ise Neumann (2006)'nın yaptığı gibi sabit etkilerle GMM (Genelleştirilmiş Momentler Methodu) yaklaşımı benimsenmiştir. Kullanılan veri seti 33 adet gelişmekte olan ekonomi için 1980-2020 yılları arasında yer alan çeyreklik değerleri kapsamaktadır. Aşağıda yer alan alt başlıklarda bu çalışmada kullanılan veriler ve uygulanan yöntemler hakkında daha detaylı ve açıklayıcı bilgiler sunulmuştur.

3.1.1. Veri Kaynakları

Çalışmada kullanılan veriler hakkındaki detaylı bilgilere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir:

Tablo 1. Veriler hakkında bilgiler

Değişken	**Frekans**	**Zaman Aralığı**	**Kaynak**
Bağımlı Değişken			
Sermaye akımları	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	IFS (Uluslararası Finansal İstatistikler) (International Financial Statistics, IMF)
İtici Bağımsız Değişkenler			
1. ABD Fed fonu oranı (US Fed funds rate) (Wu ve	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	ABD Merkez Bankası (Board

Xia'nın yaklaşımı ile tahmin değeri kullanılmıştır)			of Governors of the Federal Reserve System) ve Wu ve Xia (2015)
2. S&P 500 Gerçek getiri oynaklığı (Real Returns volatility) (VIX endeksini tahminlemek için kullanılmıştır: günlük getiri oynaklığı her çeyrek için yıllıklandırılmıştır)	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	Yahoo Finans
3. ABD GSYİH reel büyümesi (US Real GDP)	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	IFS
4. ABD Enflasyonu (US CPI)	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	IFS
5. ABD M2 para arzı (US M2)	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	IFS
6. ABD Cari açığı (US Current Account)	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	IFS
7. Emtia fiyat endeksi (Commodity price index)	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	Dünya Bankası
Çekici Bağımsız Değişkenler			
1. Reel GSYİH büyüme oranı (Real GDP)	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	IFS
2. Enflasyon (CPI)	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	IFS
3. Kısa vadeli faiz oranı (Short-term int. Rate)	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	IFS
4. USD kuru (Exchange rate vs USD)	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	IFS
5. Rezervler (Reserves)	Çeyreklik	1980Ç1-2020Ç4	IFS
6. Finansal Gelişmişlik Endeksi (Financial Development Index)	Yıllık	1980-2020	IFS
7. KAOPEN (sermaye hesabı açıklığı: capital account openness) a.k.a. Chinn-Ito index	Yıllık	1980-2020	http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm
8. ICGR (uluslararası ülke riski rehberi: international country risk guide) (1984-2017 5/10 yr trende göre extrapole edilmiştir)	Yıllık	1984-2017	PRS Grup, ICGR araştırmacı veri seti 3B (The PRS Group, ICRG Researcher's Datasets 3B)

Ayrıca çalışmada kullanılan 33 gelişmekte olan ülke aşağıda listelenmiştir:

Tablo 2. Gelişmekte Olan Ülkeler

1	Arnavutluk	18	Letonya
2	Brezilya	19	Litvanya
3	Bulgaristan	20	Malezya
4	Şili	21	Meksika
5	Çin	22	Paraguay
6	Kolombiya	23	Peru
7	Kosta Rika	24	Filipinler
8	Hırvatistan	25	Polonya
9	Ekvador	26	Romanya
10	Mısır	27	Rusya
11	El Salvador	28	Suudi Arabistan
12	Guatemala	29	Güney Afrika
13	Macaristan	30	Sri Lanka
14	Hindistan	31	Tayland
15	Endonezya	32	Türkiye
16	Ürdün	33	Uruguay
17	Kazakistan		

Ülkeler belirlenirken IMF'nin Dünya Ekonomik Görünümü (World Economic Outlook) raporundaki ülke sınıflandırmalarından istifade edilmiştir. Bu raporda 180 ülke "Yükselen ve Gelişmekte Olan" olarak tanımlanmış ve bunların arasından 40 ülke de "Yükselmekte Olan Orta Gelirli" şeklinde adlandırılmıştır. Çalışmaya bu 40 ülkenin tamamı dahil edilmek istenmiş ancak kullanılan verilerin temin edilebilmesi adına bu ülkelerden 33 tanesi çalışma kapsamına alınabilmiştir.

3.1.2. Belirleyici Faktörlerin Seçimi ve Tanımı

Bağımlı değişkeni açıklamak için kullanılan bağımsız değişkenler literatürde daha önce yapılmış olan çalışmalar ışığında ve yakın dönemde gerçekleşen finansal gelişmelere bakılarak seçilmiştir.

İtici bağımsız değişkenler; ilgili gelişmekte olan ülkeye has olmayıp küresel şartlardan kaynaklanan değişkenler:

1. *ABD Fed fonu oranı (US Fed funds rate)*: Wu ve Xia (2015)'nın yaklaşımı ile tahmin değeri (shadow rate) kullanılmıştır. Bu oran ABD faiz oranları için bir gösterge olup, yüksek olması durumunda küresel sermayenin gelişmekte olan ekonomilerden çok gelişmiş piyasalarda kalmasına sebep olur.
2. *S&P 500 Gerçek getiri oynaklığı (Real Returns volatility)*: VIX (küresel tedirginlik endeksi)'i tahminlemek için kullanılmıştır. Yüksek olması, küresel piyasalarda

tedrginliğin fazla olduğunu ve dolayısıyla sermayenin riskin yüksek olduğu gelişmekte olan piyasalara akmak yerine riskin daha az olduğu gelişmiş piyasalarda kalacağını gösterir.

3. *ABD GSYİH reel büyümesi (US Real GDP)*: ABD ekonomik büyümesi ABD'deki faiz oranlarının yönü ile ilgili bilgi verir.
4. *ABD Enflasyonu (US CPI)*: ABD enflasyonu yine ABD'deki faiz oranlarının yönü ile ilgili fikir verir. Enflasyonun yüksek olması faizin artacağı ve sermayenin de bu faizden faydalanmak için ABD'ye veya gelişmiş diğer ekonomilere yönelebileceğine işaret eder.
5. *ABD M2 para arzı (US M2)*: ABD'deki parasal taban ne kadar ABD Doları basılmış olduğunu gösterir ve parasal tabanın genişlemesi getiri arayışındaki sermayenin gelişmekte olan ekonomilere hareket etme olasılığını arttırır.
6. *ABD Cari açığı (US Current Account)*: ABD cari açığı ABD'deki faiz oranlarının olası yönü ile ilgili fikir verir, yüksek cari açık ABD faizlerinin arttırılabileceğine yönelik bir sinyal anlamına gelir.
7. *Emtia fiyat endeksi (Commodity price index)*: Emtia fiyat endeksi dünya piyasalarındaki ekonomik aktivitenin yönüne ilişkin bir fikir verir, örneğin üretimde kullanılan emtiaların fiyatının artması üretim kaynaklı bir talebe ve ekonomik aktivitenin fazla olduğuna işaret eder. Bu durumda örneğin ekonominin soğutulmasına yönelik faiz artışı sermaye hareketlerinin nereye yönelebileceğine ilişkin bir fikir verir.

Çekici bağımsız değişkenler; ilgili gelişmekte olan ülkeye has değişkenler:

1. *Reel GSYİH büyüme oranı (Real GDP)*: Reel ekonomik büyüme gelişmekte olan bir ekonomiye sermaye akışını belirleyen en önemli faktörlerden biridir çünkü sermaye için getiri, ülkedeki ekonomik büyüme ile sağlanır ancak aynı anda diğer faktörler de etkili olacaktır.
2. *Enflasyon (CPI):* Gelişmekte olan bir ekonomideki enflasyon da sermayenin elde edeceği getirinin ortaya çıkmasında belirleyicidir. Örneğin enflasyonun nominal büyümenin üzerinde olması reel büyümenin negatif olmasına sebep olacaktır veya enflasyonun dalgalı bir seyir izlemesi reel getiri pozitif olsa dahi cazibeyi ciddi şekilde azaltacaktır.

3. *Kısa vadeli faiz oranı (Short-term int. Rate)*: Kısa vadeli faiz oranları sıcak para için en önemli belirleyicilerden birisidir. Zaten verim eğrisi üzerinde doğrudan şekilde sadece kısa vadenin belirlenebiliyor olması tüm merkez bankaları için bir gerçektir. Bu ortamda kısa vadeli faiz artışlarıyla yabancı sermaye ülkeye çekilmeye çalışılmaktadır. Keza kısa vadeli faiz oranlarının uzun vadeli sermaye yatırımları için de belirleyici bir rolü vardır.
4. *USD kuru (Exchange rate vs USD)*: ABD Doları karşısında bir ülkenin değeri piyasa oyuncularınca yakından takip edilir ve değerin olması gerekenden düşük veya yüksek olması sermaye akımları yoluyla arbitraj fırsatlarının hızlı şekilde kullanılıp ortadan kaldırılmasına sebep olur.
5. *Rezervler (Reserves)*: gelişmekte olan bir ülkedeki merkez bankası rezervleri o ülkeden sermaye çıkışı olduğunda özellikle döviz kuru piyasası başta olmak üzere finansal piyasaların ne kadar etkileneceğine diğer bir ifadeyle derinliğin ne kadar olduğuna ilişkin önemli bir göstergedir. Rezervlerin az olması sermaye çıkışı durumunda kurların çok artabileceğine ve yurtdışından gelen sermayenin ilgili ülkeden zarar ederek çıkabileceğine işaret eder.
6. *Finansal Gelişmişlik Endeksi (Financial Development Index)*: IMF tarafından hesaplanmaktadar ve ülkelerin finansal piyasa ve kurumlarının derinliğini, erişilebilirliğini ve etkinliğini bir endeks yoluyla ölçmeye çalışmaktadır. Ülkelerin ekonomik büyüme, eşitlik ve istikrarı hakkında fikir veren bir endekstir. Yüksek değerler ilgili ülke piyasalarının yabancı sermaye için cazip olduğunu gösterir.
7. *KAOPEN (sermaye hesabı açıklığı: capital account openness)*: Chinn-Ito endeksi olarak da bilinen bu ölçüt, bir ülkenin sermaye hesabının açıklığını diğer bir ifadeyle ne kadar liberal olduğunu göstermeyi hedefler. IMF tarafından yayımlanan AREAER'da (Annual Report on Exchange Arrangement and Exchange Restrictions: Kambiyo Rejimi ve Döviz Ticareti Kısıtlamaları Hakkında Yıllık Rapor) yer alan bilgilerle hesaplanan bu endeks 1970-2020 yılları için ve 182 ülke hakkında hesaplanmaktadır.
8. *ICGR (*uluslararası ülke riski rehberi: *international country risk guide)*: PRS grup tarafından 140 ülke için hesaplanan bu endeks ülkelerin riskliliğini çok geniş bir çerçeveden dikkate almayı hedeflemektedir. Aylık olarak güncellenen ve araştırmacılara özel veri setleri şeklinde sunulan bu endeks, ülkelerin döviz kuru riski, politik riski, jeopolitik riski ve yolsuzluk düzeyi gibi çok geniş bir yelpazede yer alan

riskleri tek bir ölçütte birleştirerek ortaya koymaktadır. Riskliliğin yüksek olması yabancı sermaye için cazibeyi düşüren bir faktör olarak karşımıza çıkacaktır.

3.1.3. Oynaklık Ölçümü

Çalışmada yer alan bağımlı değişkenin hesaplanması için Broto ve diğerleri (2011)'deki yakşalıma benzer şekilde 3 farklı yöntemle oynaklık hesabı yapılmıştır.

1. **Hareketli standart sapma**: Çeyreklik sermaye akımı verisi üzerinden 4 çeyreklik hareketli pencere ile aşağıda yer alan formül ile standart sapma hesabı yapılmıştır:

$$\sigma_{it} = (\frac{1}{n}\sum_{k=t-(n-1)}^{t}(akım_{ik} - \mu)^2)^{1/2} \qquad (\mathbf{2.2.3.1})$$

Bu formülde yer alan n = 4 çeyreği ve $akım_{ik}$ i ülkesine k döneminde gelen akım tutarını ifade etmektedir. Ayrıca $\mu = \frac{1}{n}\sum_{k=t-(n-1)}^{t} akım_{ik}$ olarak hesaplanmaktadır.

Ancak bu ölçümle ilgili olarak aşağıda yer alan kısıtlar bulunmaktadır:

- n'in büyüklüğüne bağlı olarak örneklemin başında yer alan veri kullanılamamaktadır.
- σ_{it} içsellik (endogeneity) ve seri korelasyonu (serial correlation) problemlerine sebep olabilmektedir.
- Ülke ve dönemden bağımsız olarak tüm gözlemlere aynı ağırlık verildiği için oynaklık çok fazla düzleşmektedir ve bundan dolayı şok değerler olduğundan küçük şoklardan sonra gerçekleşen değerler ise olduğundan büyük yansıtılmaktadır.

2. **GARCH (1, 1) modeli ile tahminlenen standart sapma**: İkinci alternatif oynaklık hesabı ise Bekaert and Harvey (1997)'in yapmış olduğu gibi GARCH (1, 1) modeli ile tahminlenen koşullu oynaklıklarla (conditional volatility) yapılmıştır. Tahmin süreci aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır:

$$y_{it} = \varepsilon_{it}\sigma_{it}$$
$$\sigma_{it}^2 = \alpha_0 + \alpha_1 y_{i(t-1)}^2 + \alpha_2 \sigma_{i(t-1)}^2 \qquad (\mathbf{2.2.3.2})$$

Bu denklemlerdeki $y_{it} = \Delta flow_{it}$, ε_{it} bir Gaussian beyaz gürültü sürecidir ve σ_{it}^2 ise diğer değişkenlere denk gelen koşullu varyanstır.

Ancak bu ölçümle ilgili olarak da aşağıda yer alan kısıtlar bulunmaktadır:

- Örneklem büyüklüklerinde var olan veri azlığı ölçümlerde sorunlara sebep olmaktadır.
- Küçük örneklemler için En Çok Olabilirlik (Maximum-Likelihood-ML) tahminleri sapmalar içermektedir.
- Sabit ve pozitif olma kısıtları $\alpha_1 + \alpha_2 < 1, \alpha_0 > 0, \alpha_1 > 0 \; ve \; \alpha_2 > 0$ olmasını gerektirmektedir ve herhangi bir ülke için bu şartların sağlanmaması oynaklık tahminlerinin ilgili ülke için doğru şekilde üretilememesine sebep olmaktadır.
- Modellerin artık değerleri (residuals) kimi zaman ARCH etkilerini göstermemektedir ve bu durum GARCH modeli kullanımını uygun bir yaklaşım olmaktan çıkarmaktadır.

3. **ARIMA (1, 1, 0) modeli ile tahminlenen standart sapma**: Üçüncü alternatif oynaklık hesabı ise yukarıdaki alternatiflerle ilgili sayılan sorunları aşmak amacıyla Engel ve Gonzalo Rangel (2008) tarafından uygulanan ve her ülke için uygun bir ARIMA modeli hesaplanması ve sonra da oynaklığın tahminlenmesini içeren yaklaşımla yapılmıştır. Bu yaklaşım, finansal değişkenlerin frekansının makroekonomik değişkenlere göre çok daha sık olmasından kaynaklanan sorunları aşmaya çalışmaktadır. Sermaye akımlarının varyansı aşağıdaki formülle tahminlenmiştir:

$$\sigma_{it}^2 = \frac{1}{4}\sum_{j=t-2}^{t+1} |v_{ij}| \qquad (\mathbf{2.2.3.3})$$

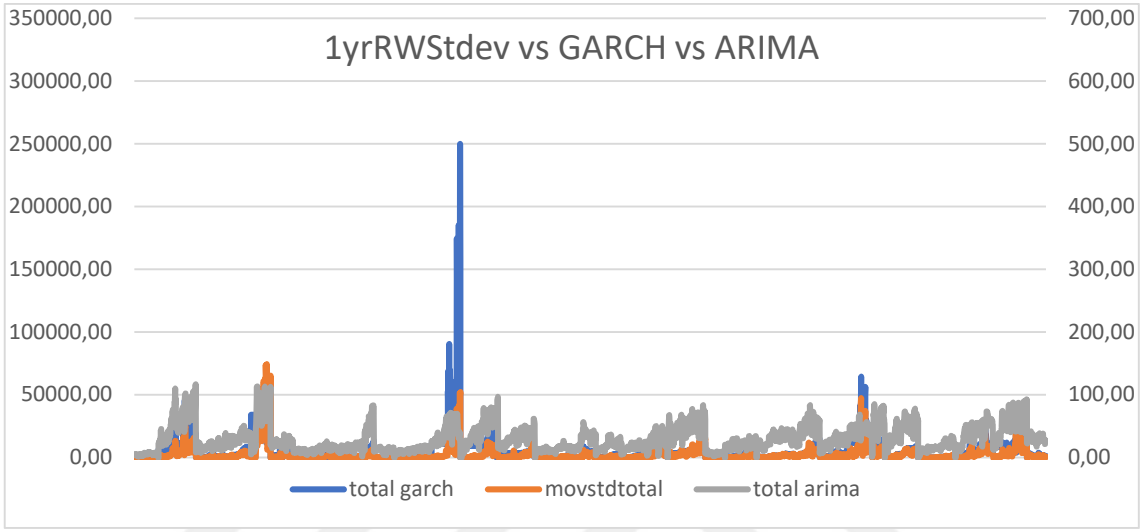
Denklemde kullanılan artık değerler (v) JDemetra+[2] adlı açık kaynak kodlu yazılım kullanılarak tahminlenen ARIMA modellerinin artık değerleridir. JDemetra+ Belçika ve Almanya Merkez Bankaları ile Eurostat tarafından Avrupa İstatistik Sistemine uygun şekilde geliştirilmiştir. TRAMO (Time series regression with ARIMA noise, missing values and outliers)/SEATS (Signal extraction in ARIMA time series) ve X-12 ARIMA (mevsimsel ayarlama) adı verilen modellerin algoritmalarının nesne tabanlı programlama ile paketleştirildiği bir yazılımdır. Avrupa Birliği'nde 2 Şubat 2015'ten bu yana resmi istatistiklerin mevsimsel ve takvimsel ayarlamalarını yapmak için kullanılmakta olup TÜİK (Türkiye İstatististik Kurumu) tarafından da kullanılmaktadır.

Her üç yöntemle de hesaplanan bağımlı değişkenlerin (sermaye akımlarının oynaklığı) karşılaştırmalı gösterimi Grafik 4'te verilmiştir. Toplam sermaye akımının tüm

[2](Erişim tarihi 06.06.2021) https://github.com/jdemetra/jdemetra-app/releases

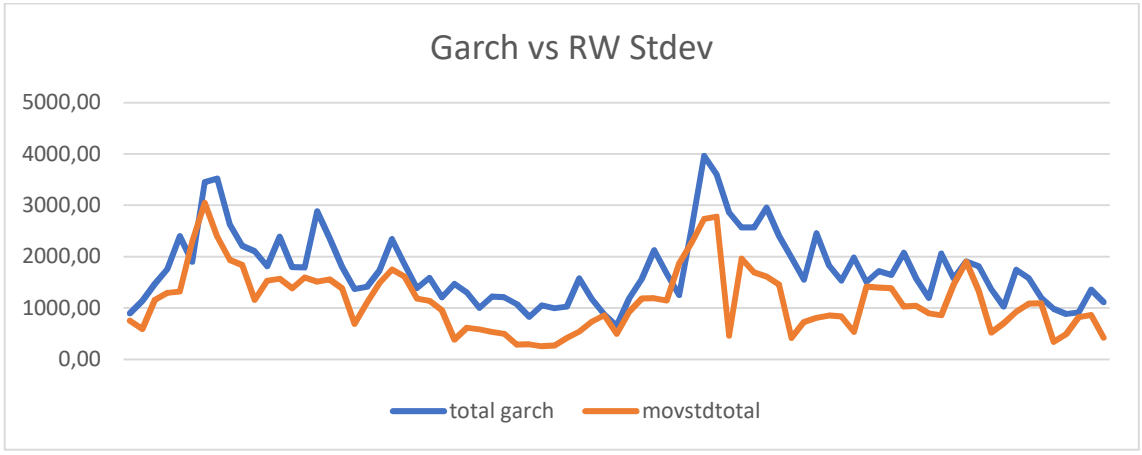
ülkeler için toplu şekilde gösteriminden dolayı alternatif oynaklık ölçümlerinin birbirine olan yakın seyri net görülemediğinden bir sonraki grafikte hareketli standart sapma ile GARCH modelinin seyri de verilmiştir. Görüldüğü üzere alternatif ölçümler genel olarak birbirine uyumlu bir seyir izlemektedir.

Grafik 4. Toplam sermaye akımlarının hareketli standart sapma, GARCH ve ARIMA modelleri ile hesaplanmış oynaklığı



Kaynak: Yazarın hesaplamaları

Grafik 5. Toplam sermaye akımlarının hareketli standart sapma ve GARCH ile hesaplanmış oynaklığı



Kaynak: Yazarın hesaplamaları

3.1.4. Regresyon Yönteminin Seçimi

Bağımlı değişkeni açıklamak için bağımsız değişkenlerle beraber oluşturulan modelin oluşumunda kullanılan yaklaşımlar literatürde daha önce yapılmış olan çalışmalar ışığında seçilmiştir. Hareketli pencere yöntemiyle hesaplanan yıllık standart sapma şeklindeki oynaklık hesabının bağımlı değişken olduğu durumlar için Neumann

(2006)'ya benzer şekilde panel veri üzerine kurulan regresyon denklemi sabit etkilerle GMM yaklaşımı ile çözülerek bağımlı değişkenin gecikmeli değeri ile de seri korelasyon etkisi ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. GMM metodu kapsamında bağımsız değişkenlerin bir dönem gecikmeli değerleri enstrüman olarak modele dahil edilmiş ve İki Aşamalı EKK ağırlıklandırma matrisi kullanılarak enine kesitlerdeki sabit etkiler (cross section fixed effects) dikkate alınmıştır.

GARCH ve ARIMA ile hesaplanan oynaklıklar için ise Bekaert and Harvey (1997)'e benzer şekilde yine panel veri için Havuzlanmış EKK ve sabit etkilerle İki Aşamalı EKK tahmin edicileri kullanılmıştır. Tahminlenen denklem aşağıdaki şekildedir:

$$\sigma_{it} = \Gamma X_{it} + \varepsilon_{it} \qquad (\mathbf{2.2.4.1})$$

Ülkelere ilişkin sabit etkiler ise;

$$\varepsilon_{it} = \eta_i + \omega_{it} \qquad (\mathbf{2.2.4.2})$$

denklemi ile dikkate alınmıştır ve η_i sabit etkileri ifade ederken ω_{it} ise serisel veya kesitsel şekilde birbiriyle korelasyon içerisinde olabilecek hata terimlerini ifade etmektedir. X matrisi ise ülkeler arasındaki farklılıkları açıklayabilecek çeşitli faktörleri içermektedir. Son olarak, bu regresyonlarda da içsellik problemini engellemek adına bağımsız değişkenlerin bir dönem gecikmeli değerleri enstrüman olarak modele dahil edilmiştir.

Kullanılan yöntemler Tablo 3'te özet olarak sunulmuştur:

Tablo 3. Kullanılan yöntemler

Oynaklık Hesaplama Yöntemi	**Regresyon Yöntemi**
Hareketli standart sapma	GMM (sabit etkiler)
GARCH	-Havuzlanmış EKK -İki Aşamalı EKK(sabit etkiler)
ARIMA	-Havuzlanmış EKK -İki Aşamalı EKK (sabit etkiler)

3.2. Ampirik Bulgular

3.2.1. Hareketli standart sapma GMM

Hareketli standart sapma olarak hesaplanan oynaklık bağımlı değişkeni için GMM ile oluşturulan modelin sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur:

Tablo 4. Hareketli standart sapma GMM

MOVSTD	TOTAL	FDI	PORT	OTHER
Dependent(-1)	0.755258 [0.012130]***	0.839206 [0.010727]***	0.791588 [0.011786]***	0.773630 [0.011116]***
FEDFUNDS(-1)	13.93918 [21.22950]	3.268766 [11.45997]	-0.908810 [8.305869]	0.767630 [15.16468]
SP500VOL(-1)	20.38126 [5.148030]***	5.339534 [2.771854]*	1.872990 [2.008816]	10.07999 [3.669674]***
USCA(-1)	-0.002570 [0.001103]**	6.26E-06 [0.000596]	-0.000254 [0.000432]	-0.001738 [0.000788]**
COMPRICE(-1)	2.052420 [0.760064]***	0.200898 [0.409471]	-0.092664 [0.296389]	1.850574 [0.542478]***
GDP(-1)	-6.19E-18 [1.10E-17]	-1.72E-18 [5.96E-18]	-4.53E-18 [4.33E-18]	-4.35E-18 [7.88E-18]
CPI(-1)	3.506406 [2.051105]*	2.221147 [1.107625]**	3.194900 [0.814667]***	0.459827 [1.459011]
INRATE(-1)	0.009871 [0.063662]	-0.006167 [0.034368]	0.076110 [0.024905]***	0.084833 [0.045428]*
FXRATE(-1)	0.000578 [0.043274]	0.010259 [0.023373]	0.015659 [0.016947]	-0.020069 [0.030873]
RESERVE(-1)	0.000301 [0.004145]	0.000986 [0.002165]	-0.002903 [0.001619]*	-0.011976 [0.003047]***
FINDEV(-1)	1716.622 [789.4288]**	450.5699 [423.2141]	1640.535 [313.0736]***	1493.738 [566.0659]***
KAOPEN(-1)	42.43905 [251.3953]	241.1183 [136.1792]*	-115.1503 [98.48717]	-227.1051 [179.4193]
ICGR(-1)	-9.191621 [6.410717]	-4.864880 [3.474472]	-1.679090 [2.508919]	-0.457674 [4.575271]
R^2	0.83	0.82	0.83	0.87
Parantez içindeki değerler standart hataları, *** 1%, ** 5% ve * 10% seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir				

Öncelikle şunu ifade etmekte fayda var ki hem bağımlı değişkenin hareketli standart sapma olarak hesaplanan oynaklık olduğu bu modellerde hem de ileride sonuçları sunulacak olan ve bağımlı değişkenin GARCH ve ARIMA ile hesaplanan oynaklık olduğu tüm modellerde bağımlı değişkenin bir önceki değeri (otoregresif değişken) son derece anlamlıdır. Sermaye akımı bileşenleri için sonuçlara bakıldığında FDI için yüksek anlamlılık düzeyinde katsayılara ulaşılamamış olmakla beraber diğer başlıklı sermaye akımları için 4 itici faktörün 3'ü yüksek derecede anlamlı katsayılara sahiptir ve buna ilaveten çekici faktör olarak ise ilgili ülkenin rezervleri finansal gelişmişlik katsayısı etkili olmaktadır. Portföy akımları için ise itici faktörlerden sadece S&P500 oynaklığı kısmen anlamlı olup ilgili ülkenin enflasyon ve faiz oranları ile finansal gelişmişlik katsayısı yüksek derecede anlamlıdır. Hareketli standart sapma yöntemiyle oynaklık

hesabı oynaklığı fazla düzleştirdiğinden bağımsız değişkenlerin etkilerinin modellenebilmesi zorlaşmaktadır. Bu nedenle bundan sonra sonuçları sunulacak olan modellere nazaran bağımlı değişkenin hareketli standart sapma olarak hesaplanan oynaklık olduğu modellerde anlamlı bağımsız değişken katsayısı daha düşüktür.

3.2.2. GARCH Havuzlanmış EKK

GARCH ile hesaplanan oynaklık bağımlı değişkeni için Havuzlanmış EKK ile oluşturulan modelin sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur:

Tablo 5. GARCH Havuzlanmış EKK Sonuçları

GARCH	TOTAL	FDI	PORT	OTHER
Dependent(-1)	0.671600 [0.002975]***	0.612984 [0.003145]***	0.821017 [0.002331]***	0.799965 [0.002262]***
FEDFUNDS(-1)	-90.39131 [9.208978]***	-121.2483 [8.104961]***	-23.94070 [3.075924]***	-30.55223 [4.872135]***
SP500VOL(-1)	15.07202 [2.923168]***	-7.299986 [2.567181]***	7.742139 [0.977164]***	12.97193 [1.548506]***
USCA(-1)	-0.002320 [0.000619]***	0.001055 [0.000544]**	-5.66E-05 [0.000207]	-0.003637 [0.000328]***
COMPRICE(-1)	1.636284 [0.417169]***	-0.281577 [0.365946]	0.637514 [0.139518]***	2.309840 [0.221578]***
GDP(-1)	1.83E-17 [4.38E-18]***	1.58E-17 [3.85E-18]***	1.05E-18 [1.46E-18]	9.98E-18 [2.32E-18]***
CPI(-1)	-2.348819 [1.058036]**	-2.199866 [0.928941]**	3.203257 [0.356773]***	-2.211481 [0.559982]***
INRATE(-1)	0.070155 [0.037099]*	0.092764 [0.032567]***	0.257921 [0.012400]***	0.179581 [0.019634]***
FXRATE(-1)	-0.069326 [0.013898]***	-0.020326 [0.012194]*	0.004990 [0.004644]	-0.053019 [0.007368]***
RESERVE(-1)	0.035907 [0.002181]***	0.021319 [0.001892]***	0.009088 [0.000724]***	0.016818 [0.001159]***
FINDEV(-1)	6918.774 [221.1245]***	4220.603 [189.1499]***	2010.441 [74.33976]***	3488.460 [119.6323]***
KAOPEN(-1)	-388.7802 [98.34041]***	645.3825 [86.35120]***	-317.4215 [33.23038]***	-907.4488 [52.93083]***
ICGR(-1)	-10.86958 [1.889674]***	2.505129 [1.657966]	-7.221246 [0.632937]***	-11.21347 [1.003726]***
R^2	0.51	0.39	0.73	0.74
Parantez içindeki değerler standart hataları, *** 1%, ** 5% ve * 10% seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir				

Bu modelde bağımsız değişkenlerin tamamı neredeyse tüm sermaye akımı bileşenleri için en üst seviyeden anlamlı düzeyde etkili olmaktadır, sadece FDI için emtia fiyatları ve ICGR ile portföy akımları için ise ABD cari açığı, ülkenin GDP'si ve döviz kuru anlamlı derecede etkili görünmemektedir. Modellerin R^2'i bir sonraki başlıkta sunulacak olan GARCH İki Aşamalı EKK modellerine çok yakın olmakla beraber neredeyse tüm bağımsız değişkenlerin yüksek düzeyde anlamlı olması modelin değişkenler arasında yeterince ayrıştırma yapamadığına işaret etmektedir. Modellerden FDI için olanın en düşük R^2'e sahip olması GARCH'ın yüksek frekanslı verinin oynaklığını ölçümlemede kullanılan bir yöntem olmasından ancak FDI'ın daha geniş

zaman aralıklarında değişen (özellikle portföy ve diğer akımlarla kıyaslandığında) bir yapıda olmasından kaynaklanmaktadır.

3.2.3. GARCH İki Aşamalı EKK

GARCH ile hesaplanan oynaklık bağımlı değişkeni için İki Aşamalı EKK ile oluşturulan modelin sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur:

Tablo 6. GARCH İki Aşamalı EKK

GARCH	TOTAL	FDI	PORT	OTHER
Dependent(-1)	0.431904 [0.016076]***	0.420987 [0.016010]***	0.664651 [0.013394]***	0.538375 [0.014200]***
FEDFUNDS(-1)	6.666396 [51.39368]	3.773660 [45.63320]	20.48471 [17.71569]	4.273550 [27.03844]
SP500VOL(-1)	26.96735 [12.74641]**	6.272441 [11.31450]	9.136770 [4.389896]**	17.38078 [6.708219]***
USCA(-1)	-0.001599 [0.002721]	0.000873 [0.002416]	0.002174 [0.000941]**	-0.000812 [0.001432]
COMPRICE(-1)	4.660671 [1.863003]**	2.790569 [1.653050]*	0.965235 [0.641381]	4.263127 [0.983503]***
GDP(-1)	-4.26E-18 [1.90E-17]	1.01E-18 [1.69E-17]	-1.30E-17 [6.58E-18]**	2.22E-18 [1.00E-17]
CPI(-1)	7.196931 [5.008918]	5.901077 [4.446831]	8.858602 [1.765781]***	-1.295337 [2.633476]
INRATE(-1)	-0.010608 [0.158452]	0.086065 [0.140704]	0.185081 [0.054664]***	0.068982 [0.083432]
FXRATE(-1)	-0.019931 [0.106099]	0.148750 [0.094287]	0.085049 [0.036656]**	-0.001919 [0.055817]
RESERVE(-1)	-0.004631 [0.009940]	0.004013 [0.008826]	-0.003304 [0.003426]	-0.028398 [0.005284]***
FINDEV(-1)	4304.087 [1918.294]**	2235.677 [1699.703]	3849.376 [671.6652]**	5158.304 [1023.158]***
KAOPEN(-1)	1278.103 [618.3397]**	1579.943 [549.5228]***	316.5342 [212.7023]	43.40709 [324.7621]
ICGR(-1)	-26.13224 [15.81500]*	-26.34073 [14.04619]*	0.596049 [5.442959]	11.56486 [8.316662]
R^2	0.58	0.47	0.76	0.78
Parantez içindeki değerler standart hataları, *** 1%, ** 5% ve * 10% seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir				

GARCH ile hesaplanan oynaklık bağımlı değişkeni için İki Aşamalı EKK ile oluşturulan modelin sonuçları Havuzlanmış EKK'ya göre biraz daha yüksek R^2'dedir ve portföy akımları için hem 8 değişken yüksek anlamlılık düzeyinde açıklayıcılığa sahiptir hem de R^2 diğer modellerden daha yüksektir. Bunun nedeni yüksek frekansta değişim

gösteren portföy akımları ve diğer akımlar için GARCH'ın oynaklığı modellemek için uygun bir yöntem olmasıdır. Birden fazla sermaye akımı bileşeni için yüksek anlamlılık düzeyinde belirleyici olan değişkenlerin hepsi için (S&P500 oynaklığı, emtia fiyatları ile FINDEV, KAOPEN ve ICGR endeksleri) katsayıların işareti aynı yönlüdür ve bu durum modelin tutarlılığına işaret etmektedir. Portföy akımları için hem itici faktörlerin ancak daha belirgin şekilde çekici faktörlerin belirleyici olması beklenen bir durumdur. Keza FDI için ise kısa dönemli finansal değişkenlerden çok ülkenin genel durumunu gösteren ve kolay değişim göstermeyen KAOPEN ve ICGR endekslerinin belirleyici olması da makuldür.

3.2.4. ARIMA Havuzlanmış EKK

ARIMA ile hesaplanan oynaklık bağımlı değişkeni için Havuzlanmış EKK ile oluşturulan modelin sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur:

Tablo 7. ARIMA **Havuzlanmış EKK**

ARIMA	TOTAL	FDI	PORT	OTHER
Dependent(-1)	0.947222 [0.001275]***	0.965762 [0.000981]***	0.967914 [0.000990]***	0.945097 [0.001282]***
FEDFUNDS(-1)	0.021268 [0.007091]***	-0.012206 [0.004593]***	-0.041604 [0.004780]***	0.004487 [0.005959]
SP500VOL(-1)	-0.010156 [0.002246]***	-0.008655 [0.001441]***	-0.011919 [0.001498]***	0.001795 [0.001887]
USCA(-1)	-1.09E-06 [4.77E-07]**	-1.02E-06 [3.06E-07]***	-9.84E-08 [3.19E-07]	-3.09E-06 [4.01E-07]***
COMPRICE(-1)	-0.002286 [0.000321]***	-0.000436 [0.000206]**	-0.001168 [0.000214]***	-0.000870 [0.000270]***
GDP(-1)	8.70E-21 [3.96E-21]**	9.43E-21 [2.54E-21]***	-4.71E-21 [2.65E-21]*	1.37E-20 [3.33E-21]***
CPI(-1)	0.008014 [0.000819]***	-0.001340 [0.000522]**	-0.000545 [0.000545]	0.002654 [0.000684]***
INRATE(-1)	1.90E-05 [2.85E-05]	-4.99E-05 [1.83E-05]***	-5.28E-05 [1.90E-05]***	3.15E-05 [2.40E-05]
FXRATE(-1)	-2.86E-06 [1.07E-05]	1.42E-05 [6.85E-06]**	3.93E-05 [7.15E-06]***	3.34E-06 [8.97E-06]
RESERVE(-1)	1.34E-05 [1.67E-06]***	7.96E-06 [1.12E-06]***	7.13E-06 [1.10E-06]***	-5.89E-07 [1.41E-06]
FINDEV(-1)	4.148663 [0.183541]***	1.706555 [0.114505]***	1.819980 [0.121004]***	3.933379 [0.162582]***
KAOPEN(-1)	-0.887678 [0.077524]***	-0.221208 [0.049130]***	-0.406827 [0.051550]***	-0.992817 [0.065447]***
ICGR(-1)	0.010635 [0.001467]***	0.007295 [0.000936]***	0.014784 [0.000973]***	0.006870 [0.001225]***
R^2	0.93	0.96	0.96	0.94
Parantez içindeki değerler standart hataları, *** 1%, ** 5% ve * 10% seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir				

3.2.5. ARIMA İki Aşamalı EKK

ARIMA ile hesaplanan oynaklık bağımlı değişkeni için hem Havuzlanmış EKK hem de İki Aşamalı EKK (Tablo 8) modelleri hem bağımsız değişkenlerin anlamlılığı hem de R^2 açısından başarılı sonuçlar vermiştir. Bu durum, daha önceki benzer çalışmalarda oynaklığın ARIMA ile hesaplanmasının neden tercih edildiğini açıklamaktadır. ARIMA ile hesaplanan oynaklık bağımlı değişkeni için İki Aşamalı EKK ile oluşturulan modelin sonuçları Tablo 8'de sunulmuştur:

Tablo 8. ARIMA İki Aşamalı EKK

ARIMA	TOTAL	FDI	PORT	OTHER
Dependent(-1)	0.817271 [0.009657]***	0.835255 [0.009338]***	0.890930 [0.007637]***	0.824694 [0.009438]***
FEDFUNDS(-1)	-0.075760 [0.041478]*	-0.016052 [0.026538]	-0.083164 [0.028027]***	-0.045550 [0.034836]
SP500VOL(-1)	-0.021637 [0.010164]**	-0.006869 [0.006533]	-0.013108 [0.006872]*	-0.005084 [0.008555]
USCA(-1)	-5.48E-06 [2.19E-06]**	-2.77E-06 [1.40E-06]**	-2.28E-06 [1.48E-06]	-4.59E-06 [1.83E-06]**
COMPRICE(-1)	-0.005131 [0.001491]***	0.000547 [0.000956]	-0.001354 [0.001005]	-0.001079 [0.001250]
GDP(-1)	-1.80E-20 [1.79E-20]	-2.15E-20 [1.16E-20]*	-1.34E-20 [1.21E-20]	-1.17E-20 [1.51E-20]
CPI(-1)	0.017673 [0.004066]***	0.004710 [0.002593]*	0.005828 [0.002792]**	0.008099 [0.003381]**
INRATE(-1)	-0.000106 [0.000126]	-0.000190 [8.15E-05]**	-0.000117 [8.55E-05]	-0.000114 [0.000106]
FXRATE(-1)	2.48E-05 [8.45E-05]	6.32E-05 [5.45E-05]	6.25E-05 [5.74E-05]	-1.28E-05 [7.12E-05]
RESERVE(-1)	6.25E-06 [7.92E-06]	5.99E-06 [5.12E-06]	1.11E-05 [5.38E-06]**	-7.27E-06 [6.68E-06]
FINDEV(-1)	9.442832 [1.594282]***	4.101373 [1.011884]***	2.763331 [1.056544]***	7.285847 [1.353107]***
KAOPEN(-1)	-0.420288 [0.493451]	0.210671 [0.317111]	-0.106218 [0.333948]	-0.393859 [0.414915]
ICGR(-1)	0.009111 [0.012625]	0.006822 [0.008123]	0.018590 [0.008563]**	0.013429 [0.010630]
R^2	0.94	0.96	0.96	0.94
Parantez içindeki değerler standart hataları, *** 1%, ** 5% ve * 10% seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir				

GARCH modellerinde olduğu gibi hem Havuzlanmış EKK hem de İki Aşamalı EKK modellerin R^2'i birbirine çok yakın olmakla beraber Havuzlanmış EKK için İki Aşamalı EKK'ya göre çok sayıda değişkenin yüksek düzeyde anlamlı olması Havuzlanmış EKK modellerinin değişkenler arasında yeterince ayrıştırma yapamadığına işaret etmektedir.

Hem Havuzlanmış EKK hem de İki Aşamalı EKK modelinde ABD faiz oranları (FEDFUNDS) portföy akımları için yüksek derecede anlamlı bir belirleyicidir dolayısıyla ABD faiz oranlarında bir hareket portföy akımlarının oynaklığını arttırmaktadır çünkü ABD faiz artışı uluslararası yatırımcılarda kaliteye uçuş (flight to quality) denen

davranışa sebep olmakta ve yatırımcılar gelişmekte olan ülkelerden çıkarak hem daha kaliteli (düşük kredi riskli) hem de getirisi artan ABD hazine tahvillerine yönelmektedir. Keza ABD faizlerindeki bir düşüş de yüksek tasarrufları olan ABD'nin düşen faizlerden etkilenmek istemeyen yatırımcılarının daha yüksek getiri beklentisi ise gelişmekte olan ülke piyasalarına gittiğine işaret etmektedir. Dolayısıyla oynaklık hem artı hem eksi yöndeki hareketlerden kaynaklandığından, artması veya azalmasından bağımsız olarak ABD faiz oranlarındaki hareketlilik gelişmekte olan portföy akımları oynaklığını önemli şekilde etkilemektedir. ABD cari açığı ise portföy akımları dışındaki sermaye akımları bileşenleri için etkili olmaktadır ve ABD cari açığı artıp azaldığında gelişmekte olan ülkerde daha yüksek boyutlu FDI ve diğer akım hareketi gözlemlenmektedir. Portföy akımlarının bundan etkilenmemesinin nedeninin cari açığın faiz oranına göre çok daha düşük frekanslı bir veri olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Diğer bir ifadeyle, gelişmekte olan bir ülkeye sabit sermaye yatırımı yapmayı düşünen bir yatırımcı ABD'deki cari açığın uzun dönemli genel seyrini izleyecek iken, kısa dönemli faiz getirisinden istifade etmek isteyen bir uluslararası yatırımcı kısa dönemli faiz hareketlerini takip ederek arbitraj geliri elde etme amacında olacaktır. İtici faktörlerin genel olarak toplam sermaye akımlarının oynaklığı üzerinde belirgin şekilde etkili olduğunu söylemek mümkündür.

Çekici faktörlere baktığımızda ise ilgili ülkenin finansal gelişmişlik düzeyi (FINDEV) arttıkça tüm sermaye akımı bileşenleri için oynaklığın arttığı görülmektedir çünkü bir ülkedeki finansal piyasaların gelişmesi sermaye akımlarının giriş ve çıkışını kolaylaştırmaktadır. FINDEV değişkeninin hem katsayısı hem de anlamlılık düzeyi tüm sermaye akımı bileşenleri için son derece yüksektir. CPI değişkeni de katsayısı düşük olmakla beraber tüm sermaye akımı bileşenleri için anlamlıdır ve daha yüksek enflasyon daha fazla oynaklık anlamına gelmektedir çünkü yüksek enflasyon yüksek kısa vadeli faize neden olmakta bu da kısa vadeli getiri arayan uluslararası yatırımcının iştahını kabartmaktadır. Ayrıca enflasyonun yüksekliği o ülkedeki ekonomik aktivitenin ve tüketimin yüksekliğine işaret etmekte ve sabit sermaye yatırımcısı için de çekici bir faktör olmaktadır.

Bağımsız değişkenlerin, sermaye akımlarının oynaklığı ile miktarı arasındaki ilişkisi birbirinden farklı olabilmektedir. IMF araştırmacıları başta olmak üzere literatürde birçok çalışma ülkeler arası sermaye akımı farklılıklarını (miktar açısından) belirleyen en

önemli faktörün GDP büyümeleri arasındaki farklılık olduğunu ifade etmektedir. Model sonuçlarına göre ise çekici faktörlerden GDP'nin bağımlı değişken olan oynaklık üzerinde ciddi bir etkisi gözlemlenmemiştir.

3.3. Sağlamlık Testleri

3.3.1. Çoklu Doğrusal Bağlantı

Çalışmada, öncelikle bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığına yönelik olarak Spearman Korelasyon Analizi ve Varyans Şişirme Faktörü (VIF:Variance Inflation Factor) Testi gerçekleştirilmiştir. Panel regresyon analizinde açıklayıcı değişkenlerin tümü ya da bir kısmı arasında olan doğrusal ilişki, çoklu doğrusal bağlantı problemi olarak adlandırılmaktadır. Açıklayıcı değişkenler arasında yüksek dereceli korelasyon ilişkisi katsayıların hesaplanmasını imkansız hale ve en küçük kareler metodunu da kullanılmaz bir duruma getirebilmektedir. Tablo 9 ve 10'da sırasıyla Spearman Korelasyon Analizi ve VIF Testi sonuçları sunulmuştur:

Tablo 9. Spearman Korelasyon Analizi

Covariance Analysis: Spearman rank-order
Date: 09/30/21 Time: 09:35
Sample (adjusted): 1980Q2 2020Q3
Included observations: 3564 after adjustments
Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation / t-Statistic / Probability	FEDFUNDS	SP500VOL	USGDP	USCPI	USM2	USCA	COMPRICE	GDP	CPI	INRATE	FXRATE	RESERVE	FINDEV	KAOPEN	ICGR
FEDFUNDS	1000000														

SP500VOL	-0.053749	1000000													
	-3212544	-----													
	0.0013	-----													
USGDP	-0.752946	-0.074966	1000000												
	-6828586	-4486795	-----												
	0.0000	0.0000	-----												
USCPI	-0.798425	-0.041362	0.989340	1000000											
	-7914386	-2470699	4054703	-----											
	0.0000	0.0135	0.0000	-----											
USM2	-0.801953	-0.037159	0.989961	0.999026	1000000										
	-8011990	-2219250	4180209	1351179	-----										
	0.0000	0.0265	0.0000	0.0000	-----										
USCA	0.435116	-0.098417	-0.609950	-0.593632	-0.586792	1000000									
	2884227	-5902404	-4593825	-4402613	-4325005	-----									
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----									
COMPRICE	-0.701840	-0.083065	0.764305	0.782666	0.777460	-0.479736	1000000								
	-5880316	-4974747	7073786	7504547	7377712	-3263209	-----								
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----								
GDP	0.102223	-0.079657	-0.106740	-0.103868	-0.103829	0.193416	-0.018099	1000000							
	6133067	-4769280	-6407129	-6232811	-6230459	1176570	-1080374	-----							
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2800	-----							
CPI	-0.787179	-0.034207	0.951969	0.962115	0.962768	-0.532377	0.771922	-0.151177	1000000						
	-7617799	-2042746	1855553	2106097	2125585	-3753495	7246963	-9127552	-----						
	0.0000	0.0412	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----						
INRATE	0.224180	0.054554	-0.278845	-0.281748	-0.282097	0.150145	-0.307899	0.217574	-0.286436	1000000					
	1372906	3260753	-1732951	-1752541	-1754900	9063755	-1931448	1330408	-1784286	-----					
	0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----					
FXRATE	-0.145180	0.026213	0.187427	0.187959	0.188471	-0.154329	0.084710	-0.089667	0.200021	0.028127	1000000				
	-8757466	1565002	1138791	1142142	1145371	-9322435	5073942	-5373167	1218395	1679338	-----				
	0.0000	0.1177	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0932	-----				
RESERVE	-0.086284	-0.059506	0.095965	0.094803	0.093908	-0.153421	0.138609	0.184974	0.084600	0.019745	0.028182	1000000			
	-5168906	-3557799	5753983	5683659	5629561	-9266268	8353189	1123358	5067300	1178689	1682645	-----			
	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2386	0.0925	-----			
FINDEV	-0.205898	-0.002974	0.259679	0.261684	0.261882	-0.150236	0.242339	0.373121	0.296687	-0.144773	-0.044862	0.187523	1000000		
	-1255759	-0.177522	1604887	1618181	1619501	-9069365	1490778	2400215	1854190	-8732438	-2680194	1139398	-----		
	0.0000	0.8591	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0074	0.0000	-----		
KAOPEN	-0.290591	0.030997	0.322124	0.321776	0.321348	-0.335246	0.272421	-0.430684	0.313264	-0.149252	0.069605	-0.055742	-0.182249	1000000	
	-1812538	1850874	2030763	2028314	2025306	-2123728	1689791	-2848111	1968731	-9008622	4164330	-3331982	-1106237	-----	
	0.0000	0.0643	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	-----	
ICGR	-0.198579	0.027323	0.173393	0.170292	0.169995	-0.297818	0.106486	-0.153867	0.141418	-0.013877	-0.041746	0.056003	0.176716	0.283016	1000000
	-1209250	1631298	1050771	1031407	1029560	-1861939	6391679	-9293856	8525849	-0.828311	-2493654	3347661	1071549	1761114	-----
	0.0000	0.1029	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4076	0.0127	0.0008	0.0000	0.0000	-----

Tablo 10. VIF Testi

Variance Inflation Factors
Date: 09/30/21 Time: 09:50
Sample: 2000Q1 2020Q4
Included observations: 2422

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	17131726	2039.979	NA
FEDFUNDS(-1)	6712.592	5.162194	2.825351
SP500VOL(-1)	104.8930	4.837721	1.256193
USGDP(-1)	1.48E-07	4175.978	40.49616
USCPI(-1)	8987.625	10683.61	145.5566
USM2(-1)	0.032584	388.1273	42.13901
USCA(-1)	9.33E-06	18.59092	1.682294
COMPRICE(-1)	12.27828	94.00985	10.97230
GDP(-1)	8.69E-15	3.181306	1.556723
CPI(-1)	43.45271	56.27036	4.560805
INRATE(-1)	160.3807	4.320070	1.352761
FXRATE(-1)	0.024025	2.473878	1.059250
RESERVE(-1)	6.38E-05	1.509946	1.473717
FINDEV(-1)	6732532.	111.9483	1.948692
KAOPEN(-1)	470030.6	20.77806	1.134267
ICGR(-1)	863.4737	436.8373	1.387852

USGDP, USCPI ve USM2 değişkenlerinin kendi aralarındaki neredeyse 1'e yakın olan ve diğer bağımsız değişkenlerle olan yüksek korelasyonu bu değişkenlerin modelden çıkarılmasına neden olmuştur. Modelden çıkarılan değişkenler sonrası tekrardan yapılan ve sonuçları Ek 3'te sunulan Spearman korelasyon analizi ve VIF teslerinde bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonun 0.7'nin altında olduğu ve VIF değerlerinin büyük çoğunlukla 10'un altına gerilediği veya 10 civarına yaklaştığı görülmüştür.

3.3.2. Sabit/Rassal Etkiler

Daha sonra Hausman testi yapılarak rassal etkilerin birbiri ile korelasyonuna bakılmıştır. Aşağıda Tablo 11'de görüldüğü üzere rassal etkilerle kurulan modelin hatalı olduğu kritik değerden görülmektedir, bu nedenden dolayı kurulan modellerde yatay kesitlerde sabit etkiler (cross section fixed effects) modele dahil edilmiştir. Hareketli pencere yöntemiyle hesaplanan yıllık standart sapma şeklindeki oynaklık hesabının bağımlı değişken olduğu modellerde GMM sabit etkiler yaklaşımı kullanılmış, GARCH ve ARIMA ile hesaplanan oynaklıklar için kurulan modellerde ise Havuzlanmış EKK ve İki Aşamalı EKK (sabit etkiler) tahmin edicileri kullanılmıştır.

Tablo 11. Hausman Testi

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: EQ03
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	252.427006	12	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
FEDFUNDS(-1)	-9.733767	-15.899043	2.513722	0.0001
SP500VOL(-1)	43.873177	44.041089	0.014242	0.1594
USCA(-1)	-0.001725	-0.001895	0.000000	0.1847
COMPRICE(-1)	5.994017	5.662266	0.008789	0.0004
GDP(-1)	-0.000000	-0.000000	0.000000	0.0000
CPI(-1)	14.968765	14.224242	0.179001	0.0785
INRATE(-1)	-0.046392	-0.032749	0.000014	0.0003
FXRATE(-1)	0.066863	0.026862	0.000280	0.0168
RESERVE(-1)	-0.067921	-0.056884	0.000001	0.0000
FINDEV(-1)	9004.960172	11038.932223	176518.74230 9	0.0000
KAOPEN(-1)	418.708054	-24.812785	7154.797312	0.0000
ICGR(-1)	-17.645440	-17.083826	3.040118	0.7474

3.3.3. Seri Korelasyonu

Seri korelasyonu probleminin varlığını test etmek amacıyla Arellano-Bond seri korelasyon testi uygulanmış ve korelasyonun varlığı Tablo 12'deki sonuçtan görüldüğünden bağımlı değişkenin bir dönem gecikmeli değeri tüm modellere bağımsız değişken olarak eklenmiştir.

Tablo 12. Arellano-Bond Seri Korelasyon Testi

Arellano-Bond Serial Correlation Test
Equation: EQ03
Date: 09/30/21 Time: 11:13
Sample: 1980Q2 2020Q4
Included observations: 3479

Test order	m-Statistic	rho	SE(rho)	Prob.
AR(1)	-3.191352	-1514450635.395722	474548285.484825	0.0014
AR(2)	-5.538604	-2631303088.916939	475084153.876591	0.0000

Bağımlı değişkenin bir dönem gecikmeli değeri tüm modellere bağımsız değişken olarak eklendikten sonra oluşturulan modellerin hepsinde seri korelasyonunun varlığını gösteren Durbin-Watson istatistiği 2'ye yakın değerler almıştır (normalde 0 ila 4 arasında değer almakta olup, 2 serisel korelasyonun var olmadığını ifade eden değerdir).

Son olarak çalışma kapsamında kurulan tüm regresyon modellerinde içsellik problemini engellemek adına bağımsız değişkenlerin bir dönem gecikmeli değerleri enstrüman olarak modele dahil edilmiştir.

3.3.4. Alternatif Zaman Aralığı

Oluşturulan bu modellere ilaveten, 40 yıllık bir zaman aralığını kapsayan verinin farklı dönemlerde farklı seyirler izleyebileceği düşünülerek (bu durum Grafik 1'de açıkça görülmektedir) hareketli standart sapmanın bağımlı değişken olduğu tüm GMM modelleri 1980-1999 ve 2000-2020 zaman aralıkları için ayrı şekilde tekrardan hesaplanmıştır. Bu modellerin sonuçları Ek 4'te sunulmuştur. Tüm dünyada sermaye akımları 1980'de hareketlenmiş 2000 yılında ise daha farklı bir faza geçerek artan küreselleşmenin de etkisi ile iyice çoğalmıştır ve bundan dolayı da 2000-2020 periyodu için modeller bir önceki yirmi yıllık döneme kıyasla daha sağlam ve anlamlı sonuçlar vermektedir. 1980-1999 ve 2000-2020 dönemlerinde sermaye akımları miktarları arasındaki fark Ek 5'deki grafiklerde sunulmuştur. 1980'lerin başındaki küreselleşme rüzgarıyla artan akımların 1980 ortalarında düşük seyrettiği ve asıl 1991 Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nin (SSCB) dağılması ile artışa geçtiği görülmektedir. Keza 1994 Asya ve 1998 Meksika krizlerinin toplam sermaye hareketleri üzerine etkileri de daha net görülmektedir. 2000-2020 arası dönemde ise 1999 internet firmaları (dotcom) krizi sonrasında azalan akımların parasal genişlemeyle beraber artışı ve 2008 krizi ile dibe vurması ancak sonra yine artarak 2016 Brexit ile yine azaldığı görülmektedir. 2000-2020 dönemi akımların hem miktarının hem de dalgalanmasının daha fazla olduğu bir dönemdir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç

Bu çalışmanın temel amacı, 1980'den itibaren tüm dünyayı etkileyen küreselleşme akımı sonrasında giderek artan sermaye hareketliliğinin belirleyicisi olabilecek faktörleri belirlemektir. Küreselleşme ile beraber değişen dünya ekonomik düzeni, 1991 yılında Berlin duvarının yıkılması ve SSCB'nin dağılması sonrasında üretimin iki ana bileşeni olan işgücü ve sermayenin ülkeler arasında çok daha rahat hareket edebildiği bir yapıya evrilmiştir. Bu yeni ekonomik düzen içerisinde sermaye finansal olarak farklı şekillere girmeye başlamıştır. Çok daha detaylı bir kırılımla analiz edilmesi mümkün olan sermaye, genel olarak ve bu çalışmada da doğrudan sermaye yatırımları, portföy yatırımları ve diğer yatırımlar olarak sınıflandırılmış ve her bir akımın oynaklıkları 3 farklı yöntemle hesaplanmıştır. Oynaklığın finansal istikrar ve büyüme üzerindeki olumsuz etkileri literatürde kabul görmüş bir gerçeklik olduğundan, böylesine önemli bir değişkenin belirleyicisi olabilecek faktörler irdelenerek bu çalışma sonrasında finansal aktörlere, karar alma süreçlerinde yardımcı olacak bir araç seti oluşturulması hedeflenmiştir.

Çalışmanın sonuçlarına göre, farklı modeller birbirinden farklı sonuçlar ortaya koymuş olsa da genel olarak model sonuçları birbiri ile uyumludur. Özetlemek gerekirse;

- İtici faktörler belirgin şekilde sermaye akımı bileşenlerinin oynaklığı üzerinde etkili olmaktadır. Bu durum literatürde daha önce yapılmış birçok çalışmanın sonuçları ile de uyumlu olup, ülkeler arası sermaye hareketliliğinin ülkelerde yaşanan gelişmelerden çok küresel finansal şartlarda gerçekleşen değişimlerden daha fazla etkilendiği anlamına gelmektedir. Küresel finansal sistem içerisinde büyük yer kaplayan ABD'de yaşanan faiz oranı değişikliği tüm dünyadaki akımları etkilemektedir. Bu ters yönlü ilişki Ek 7'deki grafikte görülebilmektedir.
- Dikkat çekici bir husus, oynaklık hesabı (bağımlı değişkenin belirlenmesi) için kullanılan yöntemin bağımsız değişkenlerin belirleyiciliklerini etkilemesidir. Grafik 4'te de görüldüğü üzere oynaklık hesabı hareketli standart sapma ile yapıldığı zaman düzleşme (smoothing) fazla olmakta ve her bir gözleme eşit ağırlık verildiğinden uç değerlerin etkisi yeterince dikkate alınmamaktadır. Yüksek frekanstaki veriler için oynaklık hesabında başarılı sonuçlar verdiği kabul görmüş bir yöntem olan GARCH

ile oynaklık hesabı yapıldığında ise düzleşme olmamakta ve değişen varyans gerçeğe daha yakın şekilde modellenmektedir. Bu durumun bir sonucu olarak; örneğin İki Aşamalı EKK modeli GARCH ile hesaplanan bağımlı değişkenle çalıştığında itici faktörlerden S&P500 oynaklığı ve emtia fiyatları (her iki değişken de yüksek frekansta değişim göstermektedir) belirleyici olmakta iken, model ARIMA ile hesaplanan bağımlı değişkenle çalıştığında ise itici faktörlerden ABD faiz oranı ve ABD cari açığı (her iki değişken de düşük frekansta değişim göstermektedir) belirleyici olmaktadır. Benzer şekilde bağımlı değişkenin hesaplama yöntemi, sermaye akımı bileşenleri için ayrı şekilde kurgulanan modellerde farklı sonuçlara sebep olmaktadır. Örneğin GARCH ile hesaplanan bağımlı değişken için, diğer sermaye akımı bileşenlerine göre daha yüksek frekansta oynaklık gösteren portföy akımlarının oynaklığı daha başarılı şekilde modellenebilmektedir.

- Çekici faktörlere bakıldığında ise sermaye akımlarının hedefi olan ülkenin faiz ve enflasyon oranları ile finansal gelişmişlik endeksi yüksek derecede belirleyici olmaktadır. Faiz oranı ve enflasyon oranı bir ülkedeki reel getirilerin göstergesi olduğundan sermaye akımlarının oynaklığı üzerinde belirleyici olması beklenen bir durumdur. Benzer şekilde rezervler de bu iki değişken kadar güçlü olmasa da belirleyici bir etkiye sahiptir bunun nedeni rezerv varlığının ülkeye sermaye giriş çıkışı için kullanılabilen bir tampon vazifesi görmesi ve bu tamponun var olduğu ülkelerde sermaye hareketi oynakılığının yüksek olmasıdır. Sermaye hareketlerine açık olup olmamayı gösterdiği ifade edilen KAOPEN (capital account openness) değişkeninin pek belirleyici olmaması dikkat çekicidir. Keza ülkelerin birçok açıdan riskliliğini gösterdiği ifade edilen ICGR'ın (international country risk guide) da belirleyici bir etkisinin olmaması sermaye hareketlerinin oynaklığı üzerinde ülke riskliliğinin yatırımcılarca pek dikkate alınmıyor olduğu şeklinde yorumlanabilecektir. Bunun nedeni gelişmekte olan ülkelerin zaten gelişmiş ülkelere nazaran daha riskli bir kategoride olması ve yatırımcının bunu peşinen bilmesidir.
- FINDEV (financial development index) endeksinin bu denli belirleyici güce sahip bir çekici değişken olması, bu endeksin bileşenlerine daha detaylı bakma gereğini ortaya çıkarmıştır. Bu sayede ülkelerine sermaye çekmek isteyen ülkeler bu bileşenlerde gelişme sağlayarak sermaye akımlarını kendi ülkelerine yönlendirebilecektir ancak bu aynı zamanda olumsuz şartların gerçekleşmesi durumunda sermayenin ülkeden

hızlı çıkabilmesi anlamına gelecektir. IMF, finansal gelişmişlik endeksini Şekil 5'te yer alan bileşenler vasıtasıyla hesaplamaktadır:



Şekil 5. Finansal Gelişmişlik Endeksi Bileşenleri

Kaynak: Svirydzenka, Katsiaryna (2016). "Introducing a New Broad-based Index of Financial Development," IMF Working Papers 2016/005, International Monetary Fund.

Görüldüğü üzere finansal gelişmişlik iki ana başlık altında hesaplanmaktadır. Bunlar finansal kurumlar ve finansal piyasalardır. Hem kurumlar hem de piyasaların derinliği, bu kurum ve piyasalara erişim kolaylığı ve bu kurum ve piyasaların etkinliği değerlendirilmekte ve daha sonra bu değerlendirmeler tek bir endekste toplulaştırılmaktadır. Yine her bir alt başlık, aslında birçok parametreye bakılarak notlandırılmaktadır. Ülkeler finansal gelişmişlik seviyelerini arttırmak istediklerinde bu göstergelere odaklanarak bunu gerçekleştirebilirler. Tablo 13'te her bir bileşen için kullanılan göstergeler sunulmuştur:

Tablo 13. Finansal Gelişmişlik Endeksi Alt Göstergeleri

Kategori	Gösterge	Veri kaynağı
Finansal Kurumlar		
Derinlik	Özel sektör borcunun GSYİH'ye oranı	Finstats2015
	Emeklilik fonları varlıklarının GSYİH'ye oranı	Finstats2015
	Yatırım fonları varlıklarının GSYİH'ye oranı	Finstats2015
	Sigorta primlerinin (hayat ve hayat dışı) GSYİH'ye oranı	Finstats2015
Erişim	100.000 kişi başına düşen banka şubesi sayısı	Finstats2015
	100.000 kişi başına düşen ATM sayısı	IMF Finansal erişim anketi
Etkinlik	Net faiz marjı	Finstats2015
	Kredi ve mevduat faizi arasındaki marj	Finstats2015
	Faiz dışı gelirin toplam gelire oranı	Finstats2015
	İşletme giderlerinin toplam varlıklara oranı	Finstats2015
	ROA (return on assets)	Finstats2015
	ROE (return on equity)	Finstats2015
Finansal Piyasalar		
Derinlik	Borsadaki hisseleri piyasa kapitalizasyonunun GSYİH'e oranı	Finstats2015
	Piyasadaki hisse senedi değerleri toplamının GSYİH'e oranı	Finstats2015
	Ülke hazinesinin uluslararası piyasalardaki borçlanmalarının GSYİH'e oranı	BIS borç menkul kıymetleri veritabanı
	Finansal kuruluşların ihraç ettiği toplam borçlanma araçlarının GSYİH'e oranı	Dealogic özel sektör borç veritabanı
	Finansal olmayan kuruluşların ihraç ettiği toplam borçlanma araçlarının GSYİH'e oranı	Dealogic özel sektör borç veritabanı
Erişim	İlk 10 şirket dışındaki şirketlerin toplam piyasa kapitalizasyonu	Finstats2015
	Borçlanma aracı ihraççısı sayısı (yurtiçi, yurtdışı, finansal ve finansal olmayan)	Finstats2015
Etkinlik	Borsa dönüşüm oranı (işlem hacminin piyasa kapitalizasyonuna oranı)	Finstats2015

Kaynak: Svirydzenka, Katsiaryna (2016). "Introducing a New Broad-based Index of Financial Development," IMF Working Papers 2016/005, International Monetary Fund.

Görüldüğü üzere, alt göstergeler finansal kurumların ve piyasaların büyüklük, erişilebilirlik ve etkinliğini gösteren ölçütlerdir. Yapılan bu endeks çalışması da aslında bir modellemedir. Bu modelleme sonucunda ülkelere has ulaşılmış finansal gelişmişlik endekslerinin, gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülke grupları için ortalama değerlerine Ek 6'da yer verilmiştir. Bu çalışmada ve genelde IMF ülkeleri "gelişmiş", "yükselen" ve "az gelişmiş ve gelişen" olarak sınıflandırmaktadır. Bu çalışmada kullanılan "gelişmekte olan" ibaresi aslında büyük ölçüde IMF'nin yükselen ekonomiler tanımlamasıyla örtüşmektedir. Ek 6'dan görüleceği üzere finansal gelişmişlik endeksi

açısından gelişmiş ülkeler yükselen ekonomilerin oldukça ilerisinde yine yükselen ülkeler de az gelişmiş ve gelişen olarak tanımlanan ülkelerin bir miktar ilerisinde yer almaktadır. Dolayısıyla ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile finansal gelişmişlik düzeyi arasında açık bir ilişki bulunmaktadır ancak nedensellik ilişkisinin yönü tartışmaya açıktır.

- Son olarak şunu ifade etmek gerekir ki; 1980'de artan sermaye akımları 2000 yılından sonra çok daha fazlalaşmıştır. Ulaşılan bulgulara göre, kurgulanan modeller 2000-2020 periyodu için 1980-1999 dönemine kıyasla daha sağlam ve anlamlı sonuçlar vermektedir.

Öneriler

Sermaye akımları çok farklı şekil ve vadelerde ülkeler arasında hareket ederek ülkelerin ekonomik büyümelerinde rol oynamaktadır. Akış halinde gerçekleşen bu hareketin takibi ve doğru şekilde yönlendirilip yönetilmesi finansal istikrar açısından elzemdir. Dolayısıyla ülkelerin ekonomi yönetimleri gerek para ve maliye gerekse makro ihtiyati politikaları ile sermaye akımlarını ülkelerine çekmek ve bu akımların girişleri ve çıkışları esnasında da ülkelerinin finansal istikrarını korumak durumundadırlar. Bu çalışmada ulaşılan sonuçların bu politikaların oluşumuna katkı sağlayacağı düşüncesi ile aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

- Sermaye akımlarının oynaklığı finansal istikrar açısından önemli bir parametredir dolayısıyla sermaye hareketlerinin kısa ve uzun dönemli takibi için gerekli raporlama altyapısı tesis edilmelidir.
- İtici faktörlerin sermaye hareketleri üzerindeki etkisinin fazla olduğu görüldüğünden, küresel finansal koşulların politika yapıcılarca yakından takip edilmesi ve yakın gelecekteki hareketlere ilişkin tahmin ve öngörülerde bulunulması finansal istikrar açısından elzemdir.
- Para ve maliye politikalarının, sermaye hareketleri yönetim çerçevesi ile uyumlu şekilde çalışmasını sağlayacak bir politika koordinasyonu sağlanmalıdır.
- Merkez bankası rezervlerinin sermaye akımları oynaklığı ile ilişkisinin yüksek olduğu görülmüş olup, ülkelerin uluslararası sermayeyi elinde tutan yatırımcılara verdiği mesajın önemli olduğu düşünülmektedir. Örneğin merkez bankası rezervlerini yüksek tutmak ve bunun için bir maliyet ödüyor olmak, aslında bu ülkenin sermaye giriş ve çıkışlarını (özellikle sıcak para olarak adlandırılan portföy akımları) talep ediyor

olduğu anlamına gelecektir. Portföy akımlarının talep edilmesi bu akım türünün oynaklığının yüksek olmasından dolayı bu akımların yönetilmesine ilişkin bir çerçeve oluşturulması gerekliliğini ortaya çıkaracaktır.

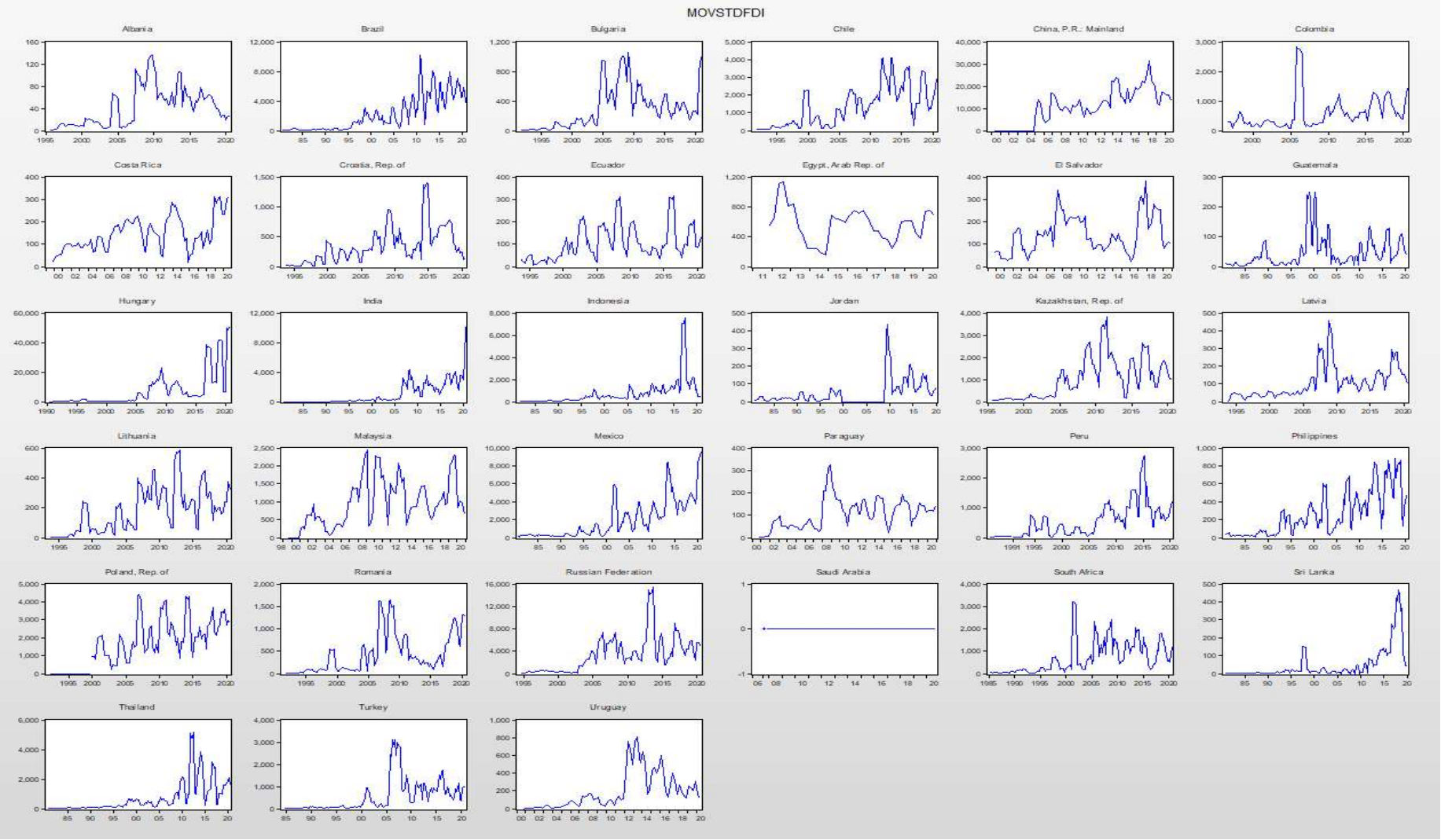
- Sermaye kontrolleri, çok sert uygulanmadığı müddetçe aslında IMF tarafından da gelişmekte olan ülkeler için son yıllarda önerilen bir yaklaşımdır ve her ülke kendi kalkınma ihtiyaçları doğrultusunda sermaye kontrol çerçeve ve kurallarını belirlemelidir.

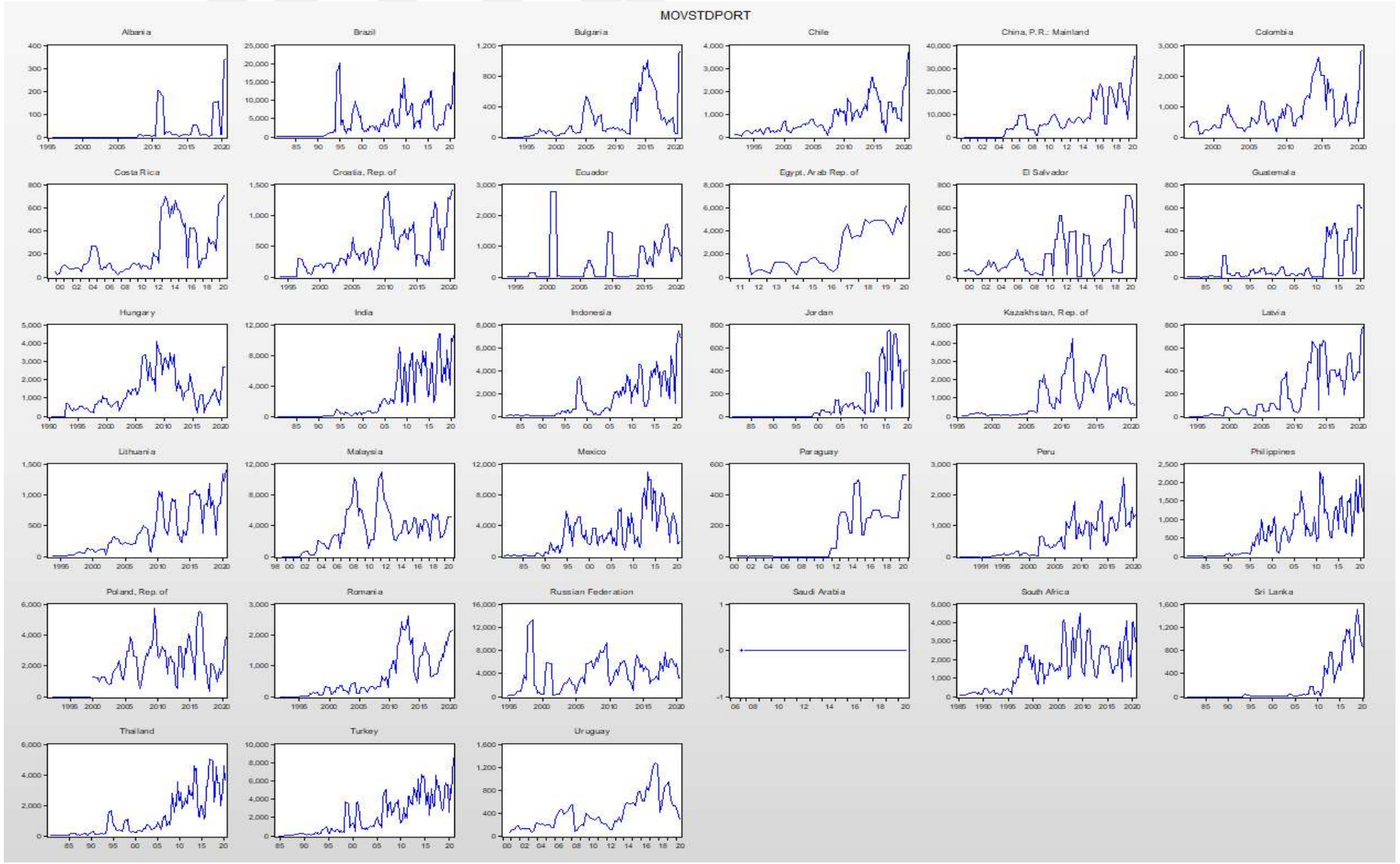
Sermaye akımları oynaklığının belirleyicileri konusundaki araştırmalar; akımların benzer konulardaki bazı çalışmalarda yapıldığı gibi giriş ve çıkış (yabancı literatürde kimi zaman "ebbs and flows" (gel-git) şeklinde adlandırılabilmektedir) olarak sınıflanması ve bu sınıfların birer durum (state) olarak görülmesi ve daha sonra da bu durumların belirleyicilerinin irdelenmesi ile daha ileri taşınabilir. Oynaklık hesabı hareketin yönünden bağımsız olarak hareketin büyüklüğü ile ilgilenir. Hareketlerin giriş ve çıkış olarak ayrıştırılması, literatürde daha önce bazı çalışmalarda denenmiş ve sermaye girişlerini ve sermaye çıkışlarını ayrı şekilde açıklayan modellemeler yapılmıştır. Bu çalışmaların bir kısmında Markov Switching modellemelerinden faydalanılmıştır. Literatürde henüz denenmemiş olduğu görülen bir yaklaşım ise girişlerin çıkışa veya çıkışların girişe döndüğü dönüşüm noktalarını belirleyerek bu dönüşüm noktalarını açıklayan faktörleri belirlemektir. Bu tek olayı 0-1 şeklinde tanımlayarak, bu olayı açıklayan faktörleri lojistik regresyon benzeri yaklaşımlarla ortaya çıkarmak mümkün olacaktır.

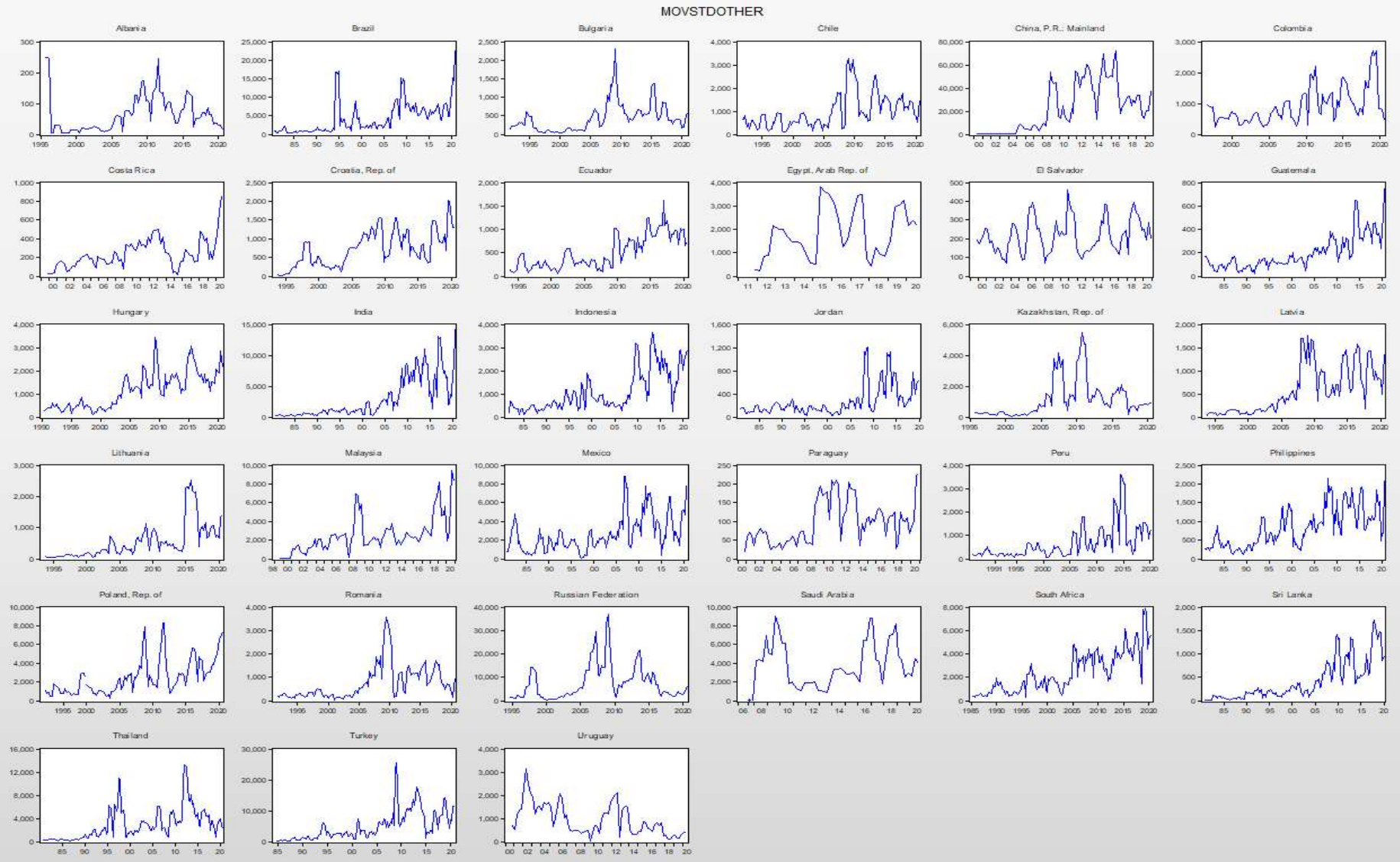
Son olarak ifade etmek gerekirse; elde edilen sonuçlar, itici faktörlerin genel olarak toplam sermaye akımlarının oynaklığı üzerinde belirgin şekilde etkili olduğunu ancak çekici faktörlerden ise IMF tarafından hesaplanan finansal gelişmişlik endeksinin ve ilgili ülkedeki enflasyon oranının tüm sermaye akımı bileşenlerinin oynaklığı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar ışığında ülkelerin; bir sermaye akımı politika duruşu belirleyerek para ve maliye politikalarını buna göre şekillendirmeleri, sermaye akımlarını sağlam bir raporlama altyapısı ile takip etmeleri ve ülkeye çekmek istedikleri akım türüne göre gereken ihtiyaçları hayata geçirmeleri makul adımlar olarak karşımıza çıkmıştır.

EKLER

EK 1: Sermaye Akımı Bileşenlerinin Standart Sapmasının Tarihsel Seyri




MOVSTDPORT
Albania
Brazil
Bulgaria
Chile
China, P.R.: Mainland
Colombia
Costa Rica
Croatia, Rep. of
Ecuador
Egypt, Arab Rep. of
El Salvador
Guatemala
Hungary
India
Indonesia
Jordan
Kazakhstan, Rep. of
Latvia
Lithuania
Malaysia
Mexico
Paraguay
Peru
Philippines
Poland, Rep. of
Romania
Russian Federation
Saudi Arabia
South Africa
Sri Lanka
Thailand
Turkey
Uruguay


MOVSTDOTHER
Albania
Brazil
Bulgaria
Chile
China, P.R.: Mainland
Colombia
Costa Rica
Croatia, Rep. of
Ecuador
Egypt, Arab Rep. of
El Salvador
Guatemala
Hungary
India
Indonesia
Jordan
Kazakhstan, Rep. of
Latvia
Lithuania
Malaysia
Mexico
Paraguay
Peru
Philippines
Poland, Rep. of
Romania
Russian Federation
Saudi Arabia
South Africa
Sri Lanka
Thailand
Turkey
Uruguay

EK 2: Çalışmada Yer Alan 33 ülkenin Coğrafi Açıdan ve Gelir Düzeyi Açısından Sınıflandırılması

Bölgelere göre ülkeler
Doğu Asya ve Pasifik (5 ülke)
Çin, Endonezya, Malezya, Filipinler, Tayland
Avrupa ve Orta Asya (11 ülke)
Arnavutluk, Bulgaristan, Hırvatistan, Macaristan, Kazakistan, Letonya, Litvanya, Polonya, Romanya, Rusya, Türkiye
Latin Amerika ve Karayipler (11 ülke)
Brezilya, Şili, Kolombiya, Kosta Rika, Ekvador, El Salvador, Guatemala, Meksika, Paraguay, Peru, Uruguay
Ortadoğu ve Kuzey Afrika (3 ülke)
Mısır, Suudi Arabistan, Ürdün
Güney Asya (2 ülke)
Hindistan, Sri Lanka
Sahra altı Afrika (1 ülke)
Güney Afrika

Gelire göre ülkeler (Dünya Bankası sınıflamasına göre)		
Yüksek gelir (12,696 $ ve üstü)	**Yüksek orta gelir (4,096 $ ile 12,695 $ arası)**	**Düşük orta gelir (1,046 $ ile 4,095 $ arası)**
1. Çin	1. Arnavutluk	1. Mısır
2. Hırvatistan	2. Brezilya	2. El Salvador
3. Macaristan	3. Bulgaristan	3. Hindistan
4. Letonya	4. Şili	4. Endonezya
5. Litvanya	5. Kolombiya	5. Filipinler
6. Polonya	6. Kosta Rika	6. Sri Lanka
7. Suudi Arabistan	7. Ekvador	
8. Uruguay	8. Guatemala	
	9. Ürdün	
	10. Kazakistan	
	11. Malezya	
	12. Meksika	
	13. Paraguay	
	14. Peru	
	15. Romanya	
	16. Rusya	
	17. Güney Afrika	
	18. Tayland	
	19. Türkiye	

EK 3: Spearman Korelasyon Analizi ve VIF testi

Covariance Analysis: Spearman rank-order
Date: 09/30/21 Time: 10:04
Sample (adjusted): 1980Q2 2020Q3
Included observations: 3564 after adjustments
Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation t-Statistic Probability	FEDFUNDS	SP500VOL	USCA	COMPRICE	GDP	CPI	INRATE	FXRATE	RESERVE	FINDEV	KAOPEN	ICGR
FEDFUNDS	1000000											

SP500VOL	-0.053749	1000000										
	-3212544	-----										
	0.0013	-----										
USCA	0.435116	-0.098417	1000000									
	2884227	-5902404	-----									
	0.0000	0.0000	-----									
COMPRICE	-0.701840	-0.083065	-0.479736	1000000								
	-5880316	-4974747	-3263209	-----								
	0.0000	0.0000	0.0000	-----								
GDP	0.102223	-0.079657	0.193416	-0.018099	1000000							
	6133067	-4769280	1176570	-1080374	-----							
	0.0000	0.0000	0.0000	0.2800	-----							
CPI	-0.787179	-0.034207	-0.532377	0.771922	-0.151177	1000000						
	-7617799	-2042746	-3753495	7246963	-9127552	-----						
	0.0000	0.0412	0.0000	0.0000	0.0000	-----						
INRATE	0.224180	0.054554	0.150145	-0.307899	0.217574	-0.286436	1000000					
	1372906	3260753	9063755	-1931448	1330408	-1784286	-----					
	0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----					
FXRATE	-0.145180	0.026213	-0.154329	0.084710	-0.089667	0.200021	0.028127	1000000				
	-8757466	1565002	-9322435	5073942	-5373167	1218395	1679338	-----				
	0.0000	0.1177	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0932	-----				
RESERVE	-0.086284	-0.059506	-0.153421	0.138609	0.184974	0.084600	0.019745	0.028182	1000000			
	-5168906	-3557799	-9266268	8353189	1123358	5067300	1178689	1682645	-----			
	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2386	0.0925	-----			
FINDEV	-0.205898	-0.002974	-0.150236	0.242339	0.373121	0.296687	-0.144773	-0.044862	0.187523	1000000		
	-1255759	-0.177522	-9069365	1490778	2400215	1854190	-8732438	-2680194	1139398	-----		
	0.0000	0.8591	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0074	0.0000	-----		
KAOPEN	-0.290591	0.030997	-0.335246	0.272421	-0.430684	0.313264	-0.149252	0.069605	-0.055742	-0.182249	1000000	
	-1812538	1850874	-2123728	1689791	-2848111	1968731	-9008622	4164330	-3331982	-1106237	-----	
	0.0000	0.0643	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	-----	
ICGR	-0.198579	0.027323	-0.297818	0.106486	-0.153867	0.141418	-0.013877	-0.041746	0.056003	0.176716	0.283016	1000000
	-1209250	1631298	-1861939	6391679	-9293856	8525849	-0.828311	-2493654	3347661	1071549	1761114	-----
	0.0000	0.1029	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4076	0.0127	0.0008	0.0000	0.0000	-----

Variance Inflation Factors
Date: 09/30/21 Time: 10:03
Sample: 1980Q2 2020Q4
Included observations: 3510

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF
FEDFUNDS(-1)	1086.100	2.863018
SP500VOL(-1)	107.9330	3.938655
USCA(-1)	4.89E-06	6.231466
COMPRICE(-1)	2.219028	11.42759
GDP(-1)	3.36E-34	1.048085
CPI(-1)	14.19302	12.08461
INRATE(-1)	0.017350	1.018503
FXRATE(-1)	0.002437	1.118155
RESERVE(-1)	5.84E-05	1.062861
FINDEV(-1)	575057.2	8.842024
KAOPEN(-1)	122868.0	4.858305
ICGR(-1)	45.76267	19.74873

EK 4: 1980-1999 ve 2000-2020 Arası İçin Ayrı Şekilde Oluşturulan GMM Modelleri

Dependent Variable: MOVSTDTOTAL
Method: Panel Generalized Method of Moments
Date: 09/30/21 Time: 15:02
Sample (adjusted): 1981Q1 1999Q4
Periods included: 76
Cross-sections included: 23
Total panel (unbalanced) observations: 1067
2SLS instrument weighting matrix
Instrument specification: C MOVSTDTOTAL(-1) FEDFUNDS(-1) SP500VOL(-1) USCA(-1) COMPRICE(-1) GDP(-1) CPI(-1) INRATE(-1) FXRATE(-1) RESERVE(-1) FINDEV(-1) KAOPEN(-1) ICGR(-1)
Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-932.6924	290.1434	-3.214591	0.0013
MOVSTDTOTAL(-1)	0.778580	0.019673	39.57559	0.0000
FEDFUNDS(-1)	-5.364872	8.872332	-0.604674	0.5455
SP500VOL(-1)	-3.925789	3.422985	-1.146891	0.2517
USCA(-1)	0.001252	0.001525	0.820998	0.4118
COMPRICE(-1)	3.621310	2.280227	1.588136	0.1126
GDP(-1)	-3.36E-18	2.81E-18	-1.194470	0.2326
CPI(-1)	7.119997	2.375370	2.997427	0.0028
INRATE(-1)	0.009928	0.015700	0.632369	0.5273
FXRATE(-1)	-0.009415	0.026365	-0.357098	0.7211
RESERVE(-1)	-0.047205	0.012164	-3.880574	0.0001
FINDEV(-1)	1913.350	439.7723	4.350773	0.0000
KAOPEN(-1)	-45.78733	145.1431	-0.315463	0.7525
ICGR(-1)	2.573881	2.604901	0.988092	0.3233

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.818845	Mean dependent var	968.3597
Adjusted R-squared	0.812695	S.D. dependent var	1496.494
S.E. of regression	647.6639	Sum squared resid	4.32E+08
Durbin-Watson stat	1.737056	J-statistic	9.17E-22
Instrument rank	36		

Dependent Variable: MOVSTDTOTAL
Method: Panel Generalized Method of Moments
Date: 09/30/21 Time: 15:02
Sample: 2000Q2 2020Q4
Periods included: 83
Cross-sections included: 31
Total panel (unbalanced) observations: 2393
2SLS instrument weighting matrix
Instrument specification: C MOVSTDTOTAL(-1) FEDFUNDS(-1) SP500VOL(-1) USCA(-1) COMPRICE(-1) GDP(-1) CPI(-1) INRATE(-1) FXRATE(-1) RESERVE(-1) FINDEV(-1) KAOPEN(-1) ICGR(-1)
Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-319.2727	1571.388	-0.203179	0.8390
MOVSTDTOTAL(-1)	0.731215	0.015019	48.68527	0.0000
FEDFUNDS(-1)	-48.88393	50.22905	-0.973220	0.3305
SP500VOL(-1)	28.94221	6.810851	4.249427	0.0000
USCA(-1)	-0.008185	0.002136	-3.831103	0.0001
COMPRICE(-1)	2.340557	1.083455	2.160271	0.0309
GDP(-1)	3.08E-07	6.65E-08	4.623551	0.0000
CPI(-1)	8.225413	3.326812	2.472461	0.0135
INRATE(-1)	-0.797447	9.102791	-0.087605	0.9302
FXRATE(-1)	0.038812	0.154439	0.251307	0.8016
RESERVE(-1)	0.010818	0.005834	1.854414	0.0638
FINDEV(-1)	-2340.191	1770.175	-1.322011	0.1863
KAOPEN(-1)	79.14166	494.7608	0.159959	0.8729
ICGR(-1)	-14.72281	20.71034	-0.710892	0.4772

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.827842	Mean dependent var	4006.670
Adjusted R-squared	0.824691	S.D. dependent var	7660.868
S.E. of regression	3207.601	Sum squared resid	2.42E+10
Durbin-Watson stat	1.838362	J-statistic	9.32E-21
Instrument rank	44		

Dependent Variable: MOVSTDFDI
Method: Panel Generalized Method of Moments
Date: 09/30/21 Time: 15:04
Sample (adjusted): 1981Q1 1999Q4
Periods included: 76
Cross-sections included: 23
Total panel (unbalanced) observations: 1067
2SLS instrument weighting matrix
Instrument specification: C MOVSTDFDI(-1) FEDFUNDS(-1) SP500VOL(-1) USCA(-1) COMPRICE(-1) GDP(-1) CPI(-1) INRATE(-1) FXRATE(-1) RESERVE(-1) FINDEV(-1) KAOPEN(-1) ICGR(-1)
Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-67.08161	63.09056	-1.063259	0.2879
MOVSTDFDI(-1)	0.815388	0.020262	40.24229	0.0000
FEDFUNDS(-1)	0.740209	1.947647	0.380053	0.7040
SP500VOL(-1)	-0.280385	0.751106	-0.373296	0.7090
USCA(-1)	0.000215	0.000333	0.643852	0.5198
COMPRICE(-1)	0.184272	0.500103	0.368468	0.7126
GDP(-1)	-8.28E-19	6.18E-19	-1.340332	0.1804
CPI(-1)	2.169686	0.528886	4.102372	0.0000
INRATE(-1)	-0.005129	0.003448	-1.487633	0.1372
FXRATE(-1)	-0.006669	0.005763	-1.157333	0.2474
RESERVE(-1)	-0.002798	0.002684	-1.042616	0.2974
FINDEV(-1)	181.0760	92.71490	1.953041	0.0511
KAOPEN(-1)	-27.64802	31.84915	-0.868093	0.3855
ICGR(-1)	-0.248894	0.572479	-0.434766	0.6638

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.786197	Mean dependent var	160.1328
Adjusted R-squared	0.778938	S.D. dependent var	302.2722
S.E. of regression	142.1199	Sum squared resid	20824199
Durbin-Watson stat	1.857643	J-statistic	4.59E-22
Instrument rank	36		

Dependent Variable: MOVSTDFDI
Method: Panel Generalized Method of Moments
Date: 09/30/21 Time: 15:04
Sample: 2000Q1 2020Q4
Periods included: 84
Cross-sections included: 31
Total panel (unbalanced) observations: 2418
2SLS instrument weighting matrix
Instrument specification: C MOVSTDFDI(-1) FEDFUNDS(-1) SP500VOL(-1) USCA(-1) COMPRICE(-1) GDP(-1) CPI(-1) INRATE(-1) FXRATE(-1) RESERVE(-1) FINDEV(-1) KAOPEN(-1) ICGR(-1)
Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-22.97894	835.2044	-0.027513	0.9781
MOVSTDFDI(-1)	0.804923	0.013789	58.37438	0.0000
FEDFUNDS(-1)	-0.848492	27.05210	-0.031365	0.9750
SP500VOL(-1)	7.312354	3.682589	1.985656	0.0472
USCA(-1)	-0.000660	0.001139	-0.579345	0.5624
COMPRICE(-1)	0.190583	0.581973	0.327477	0.7433
GDP(-1)	1.31E-07	3.67E-08	3.552573	0.0004
CPI(-1)	4.274926	1.761095	2.427426	0.0153
INRATE(-1)	-3.689108	4.886578	-0.754947	0.4504
FXRATE(-1)	0.012271	0.059661	0.205684	0.8371
RESERVE(-1)	0.005504	0.003085	1.784434	0.0745
FINDEV(-1)	-1433.893	950.4457	-1.508654	0.1315
KAOPEN(-1)	318.8492	263.4537	1.210267	0.2263
ICGR(-1)	-1.476761	11.02893	-0.133899	0.8935

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.818915	Mean dependent var	1655.771
Adjusted R-squared	0.815635	S.D. dependent var	4054.362
S.E. of regression	1740.853	Sum squared resid	7.19E+09
Durbin-Watson stat	1.835441	J-statistic	1.10E-19
Instrument rank	44		

Dependent Variable: MOVSTDPORT
Method: Panel Generalized Method of Moments
Date: 09/30/21 Time: 15:08
Sample (adjusted): 1981Q1 1999Q4
Periods included: 76
Cross-sections included: 23
Total panel (unbalanced) observations: 1067
2SLS instrument weighting matrix
Instrument specification: C MOVSTDPORT(-1) FEDFUNDS(-1) SP500VOL(-1) USCA(-1) COMPRICE(-1) GDP(-1) CPI(-1) INRATE(-1) FXRATE(-1) RESERVE(-1) FINDEV(-1) KAOPEN(-1) ICGR(-1)
Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-802.4605	382.4252	-2.098347	0.0361
MOVSTDPORT(-1)	0.785307	0.020000	39.26516	0.0000
FEDFUNDS(-1)	-5.680270	11.82777	-0.480249	0.6312
SP500VOL(-1)	-0.507711	4.569398	-0.111111	0.9115
USCA(-1)	0.000810	0.002025	0.399831	0.6894
COMPRICE(-1)	0.383824	3.035792	0.126433	0.8994
GDP(-1)	-3.20E-18	3.76E-18	-0.852524	0.3941
CPI(-1)	2.121662	3.109258	0.682369	0.4952
INRATE(-1)	0.075251	0.020894	3.601484	0.0003
FXRATE(-1)	0.010795	0.035015	0.308283	0.7579
RESERVE(-1)	0.049031	0.016334	3.001825	0.0027
FINDEV(-1)	2259.116	570.5435	3.959585	0.0001
KAOPEN(-1)	194.5760	193.4195	1.005979	0.3147
ICGR(-1)	1.933476	3.483750	0.554998	0.5790

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.741337	Mean dependent var	500.1974
Adjusted R-squared	0.732556	S.D. dependent var	1670.285
S.E. of regression	863.7879	Sum squared resid	7.69E+08
Durbin-Watson stat	2.011965	J-statistic	7.66E-22
Instrument rank	36		

Dependent Variable: MOVSTDPORT
Method: Panel Generalized Method of Moments
Date: 09/30/21 Time: 15:08
Sample: 2000Q1 2020Q4
Periods included: 84
Cross-sections included: 31
Total panel (unbalanced) observations: 2418
2SLS instrument weighting matrix
Instrument specification: C MOVSTDPORT(-1) FEDFUNDS(-1) SP500VOL(-1) USCA(-1) COMPRICE(-1) GDP(-1) CPI(-1) INRATE(-1) FXRATE(-1) RESERVE(-1) FINDEV(-1) KAOPEN(-1) ICGR(-1)
Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-612.2007	531.0545	-1.152802	0.2491
MOVSTDPORT(-1)	0.706623	0.016074	43.96046	0.0000
FEDFUNDS(-1)	-2.746295	17.18293	-0.159827	0.8730
SP500VOL(-1)	5.309643	2.342112	2.267032	0.0235
USCA(-1)	-0.002022	0.000724	-2.793402	0.0053
COMPRICE(-1)	-0.317855	0.369468	-0.860303	0.3897
GDP(-1)	2.58E-07	2.46E-08	10.50375	0.0000
CPI(-1)	5.447066	1.136158	4.794285	0.0000
INRATE(-1)	-1.045155	3.105063	-0.336597	0.7365
FXRATE(-1)	0.024350	0.037904	0.642400	0.5207
RESERVE(-1)	0.005543	0.001965	2.821610	0.0048
FINDEV(-1)	1590.982	608.4338	2.614881	0.0090
KAOPEN(-1)	-247.8097	167.3252	-1.481007	0.1387
ICGR(-1)	-6.463618	6.995738	-0.923937	0.3556

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.842747	Mean dependent var	1781.572
Adjusted R-squared	0.839899	S.D. dependent var	2763.508
S.E. of regression	1105.753	Sum squared resid	2.90E+09
Durbin-Watson stat	1.722312	J-statistic	7.03E-20
Instrument rank	44		

Dependent Variable: MOVSTDOTHER
Method: Panel Generalized Method of Moments
Date: 09/30/21 Time: 15:09
Sample (adjusted): 1981Q1 1999Q4
Periods included: 76
Cross-sections included: 23
Total panel (unbalanced) observations: 1067
2SLS instrument weighting matrix
Instrument specification: C MOVSTDOTHER(-1) FEDFUNDS(-1)
SP500VOL(-1) USCA(-1) COMPRICE(-1) GDP(-1) CPI(-1) INRATE(-1)
FXRATE(-1) RESERVE(-1) FINDEV(-1) KAOPEN(-1) ICGR(-1)
Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-708.1155	391.5900	-1.808308	0.0708
MOVSTDOTHER(-1)	0.753359	0.020572	36.62106	0.0000
FEDFUNDS(-1)	-10.72312	12.08404	-0.887378	0.3751
SP500VOL(-1)	0.053050	4.664269	0.011374	0.9909
USCA(-1)	0.002998	0.002071	1.447670	0.1480
COMPRICE(-1)	0.791182	3.104341	0.254863	0.7989
GDP(-1)	-9.70E-19	3.82E-18	-0.254214	0.7994
CPI(-1)	1.770958	3.127014	0.566341	0.5713
INRATE(-1)	0.093910	0.021351	4.398450	0.0000
FXRATE(-1)	0.011323	0.035727	0.316931	0.7514
RESERVE(-1)	-0.011894	0.016602	-0.716419	0.4739
FINDEV(-1)	1970.150	581.1574	3.390046	0.0007
KAOPEN(-1)	95.76742	198.0692	0.483505	0.6288
ICGR(-1)	5.373327	3.551873	1.512815	0.1306

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.731659	Mean dependent var	866.9769
Adjusted R-squared	0.722549	S.D. dependent var	1675.098
S.E. of regression	882.3343	Sum squared resid	8.03E+08
Durbin-Watson stat	1.914340	J-statistic	4.19E-22
Instrument rank	36		

Dependent Variable: MOVSTDOTHER
Method: Panel Generalized Method of Moments
Date: 09/30/21 Time: 15:10
Sample: 2000Q1 2020Q4
Periods included: 84
Cross-sections included: 31
Total panel (unbalanced) observations: 2418
2SLS instrument weighting matrix
Instrument specification: C MOVSTDOTHER(-1) FEDFUNDS(-1)
SP500VOL(-1) USCA(-1) COMPRICE(-1) GDP(-1) CPI(-1) INRATE(-1)
FXRATE(-1) RESERVE(-1) FINDEV(-1) KAOPEN(-1) ICGR(-1)
Constant added to instrument list

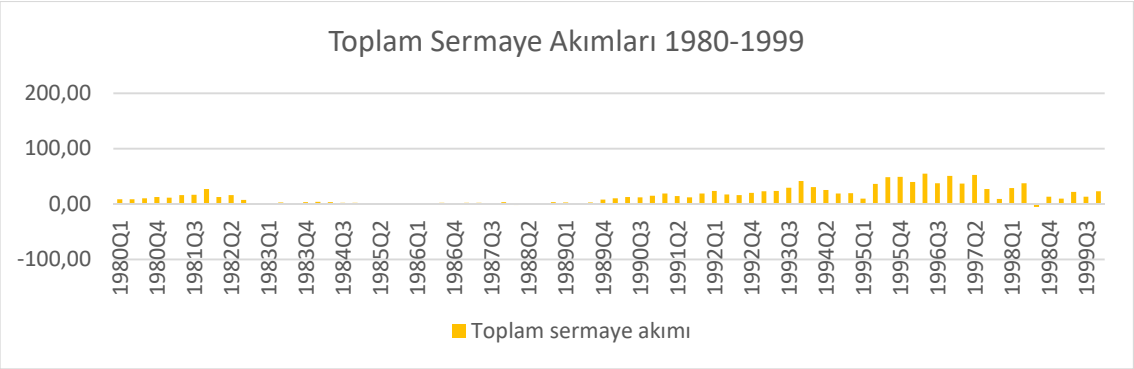
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1612.799	1074.104	-1.501529	0.1334
MOVSTDOTHER(-1)	0.747263	0.014025	53.28183	0.0000
FEDFUNDS(-1)	-33.39765	34.66619	-0.963407	0.3354
SP500VOL(-1)	15.15030	4.729527	3.203343	0.0014
USCA(-1)	-0.004968	0.001458	-3.406785	0.0007
COMPRICE(-1)	2.200564	0.746728	2.946941	0.0032
GDP(-1)	2.35E-07	4.78E-08	4.919314	0.0000
CPI(-1)	3.364070	2.245617	1.498060	0.1343
INRATE(-1)	2.347634	6.257392	0.375178	0.7076
FXRATE(-1)	0.005777	0.076399	0.075622	0.9397
RESERVE(-1)	-0.005663	0.004039	-1.402019	0.1610
FINDEV(-1)	-767.1290	1217.845	-0.629907	0.5288
KAOPEN(-1)	-152.0201	337.1802	-0.450857	0.6521
ICGR(-1)	11.43552	14.15987	0.807600	0.4194

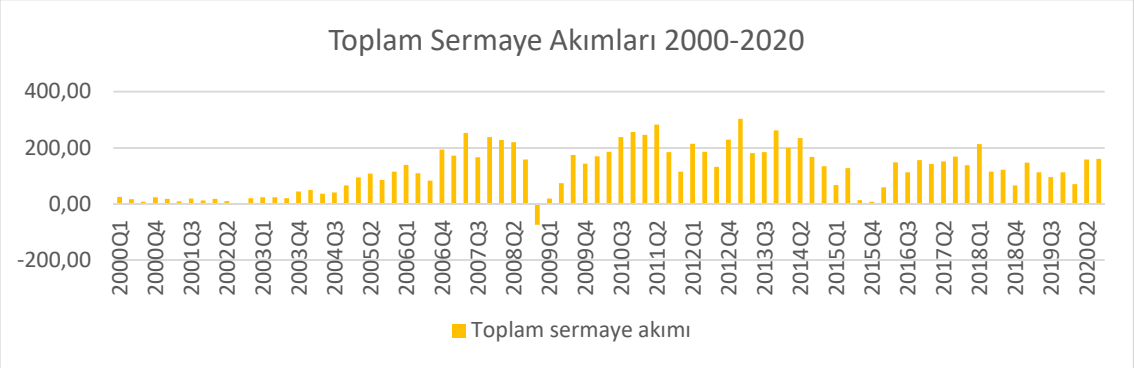
Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.871477	Mean dependent var	2805.213
Adjusted R-squared	0.869149	S.D. dependent var	6164.166
S.E. of regression	2229.783	Sum squared resid	1.18E+10
Durbin-Watson stat	1.805787	J-statistic	1.17E-19
Instrument rank	44		

EK 5: 1980-1999 ve 2000-2020 Dönemlerindeki Toplam Sermaye Hareketleri





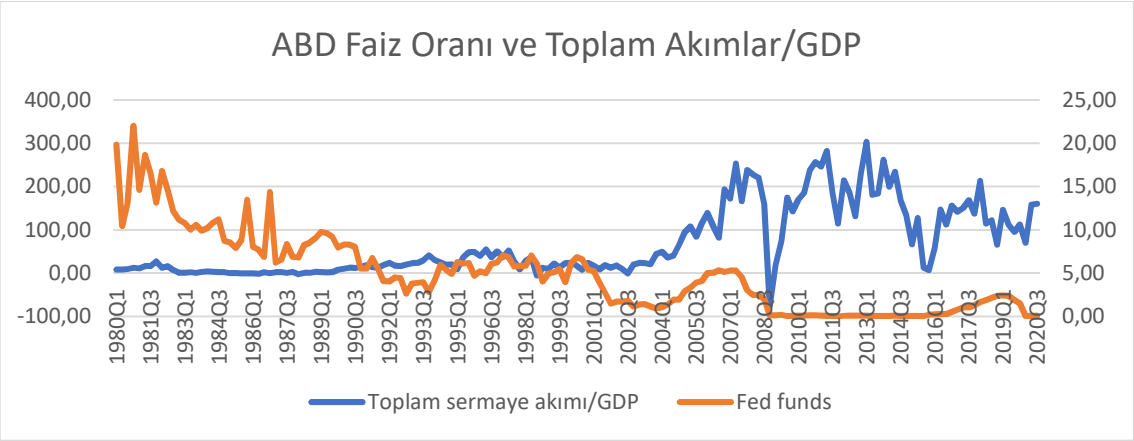
EK 6: Ülkelerin Gelişmişlik Seviyesi Bazında Finansal Gelişmişlik Endeksleri

Var.	Obs	Mean	Median	St. Dev.	Min	Max
			All countries			
FD	6222	0.23	0.16	0.21	0.00	1.00
FI	6222	0.31	0.26	0.23	0.00	1.00
FM	6222	0.15	0.03	0.22	0.00	1.00
FID	6222	0.20	0.11	0.23	0.00	1.00
FIA	6222	0.23	0.12	0.27	0.00	1.00
FIE	6222	0.48	0.53	0.23	0.00	1.00
FMD	6222	0.14	0.04	0.22	0.00	1.00
FMA	6222	0.15	0.00	0.24	0.00	1.00
FME	6222	0.15	0.01	0.28	0.00	1.00
			Emerging Markets			
FD	3026	0.23	0.21	0.17	0.00	0.85
FI	3026	0.30	0.29	0.19	0.00	0.87
FM	3026	0.15	0.07	0.19	0.00	0.90
FID	3026	0.18	0.13	0.18	0.00	0.99
FIA	3026	0.23	0.17	0.22	0.00	1.00
FIE	3026	0.47	0.54	0.25	0.00	0.95
FMD	3026	0.13	0.05	0.18	0.00	0.90
FMA	3026	0.16	0.04	0.21	0.00	1.00
FME	3026	0.16	0.03	0.26	0.00	1.00

Var.	Obs	Mean	Median	St. Dev.	Min	Max
			Advanced Markets			
FD	884	0.57	0.58	0.21	0.00	1.00
FI	884	0.66	0.71	0.20	0.00	1.00
FM	884	0.47	0.47	0.26	0.00	1.00
FID	884	0.58	0.61	0.23	0.00	1.00
FIA	884	0.59	0.67	0.31	0.00	1.00
FIE	884	0.64	0.66	0.12	0.00	0.97
FMD	884	0.45	0.42	0.31	0.00	1.00
FMA	884	0.47	0.49	0.29	0.00	1.00
FME	884	0.45	0.39	0.34	0.00	1.00
			Low-Income and Developing Countries			
FD	2312	0.11	0.10	0.07	0.00	0.39
FI	2312	0.18	0.18	0.12	0.00	0.61
FM	2312	0.03	0.00	0.07	0.00	0.52
FID	2312	0.07	0.05	0.08	0.00	0.50
FIA	2312	0.08	0.03	0.14	0.00	1.00
FIE	2312	0.42	0.47	0.22	0.00	1.00
FMD	2312	0.03	0.01	0.07	0.00	0.50
FMA	2312	0.01	0.00	0.05	0.00	0.50
FME	2312	0.04	0.00	0.16	0.00	1.00

Source: IMF staff calculations.
Note: FD = financial development; FI = financial institutions; FM = financial markets;
FID = financial institutions depth; FIA = financial institutions access; FIE = financial institutions efficiency;
FMD = financial markets; FMA = financial markets access; FME financial markets efficiency.

EK 7: ABD Faiz Oranı ve Toplam Akımlar/GDP



KAYNAKÇA

Kitaplar

Alfaro, L.; Kalemli-Ozcan, S., Volosovych, V. (2007). *Capital flows in a globalized world: The role of policies and institutions*. University of Chicago Press: 19-72.

Carbaugh, Robert J. (2002). *International Economics*, eight ed., South-Western.

Dornbush, Rudiger, Stanley Fisher, Richard Startz. (2004). *Macroeconomics*, nineth ed., Mc Graw Hill.

Eğilmez, Mahfi, Ercan Kumcu. (2007). *Ekonomi Politikası*, 10. baskı, İstanbul, Remzi Kitabevi.

Kansu, Aydan. (2006). *Döviz Kuru Sistemleri ve Döviz Krizleri*. İstanbul, Güncel Yayıncılık.

Kazgan, Gülten. (1997). *Küreselleşme ve Yeni Ekonomik Düzen*. İstanbul, Altın Kitaplar.

Krugman Paul R., Maurice Obstfeld. (2006). *International Economics*, seventh ed., Pearson Addison Wesley.

Nielsen, Jorgen Ulff-Moller, Eric Strojer Madsen, Kurt Pedersen. (1995). *International Economics,* Mc Graw Hill.

Tobin James. (1996). The Tobin Tax. *Coping with Financial Volatility*, Oxford University Press: Oxford: 9-18.

Süreli Yayınlar

Ahmed, S. & Zlate, A. (2014). Capital flows to emerging market economies: A brave new world?. *Journal of International Money and Finance* 48(PB), 221-248.

Alberola, E., Erce, A., Serena, J. M. (2016). International reserves and gross capital flows Dynamics. *Journal of International Money and Finance* 60, 151 - 171.

Bekaert, G., Harvey, C. R. (1997). Emerging equity market volatility. *Journal of Financial economics* 43(1), 29--77.

Broner, F., Didier, T., Erce, A., and Schmukler, S.L. (2013). Gross capital flows: Dynamics and crises. *Journal of Monetary Economics*, 60(1), 113–133.

Broner, F., Ventura, J. (2016). Rethinking the Effects of Financial Globalization. *The Quarterly Journal of Economics* 131(3), 1497-1542.

Broto, C.; Díaz-Cassou, J. & Erce, A. (2011). Measuring and explaining the volatility of capital flows to emerging countries. *Journal of Banking & Finance* 35(8), 1941-1953.

Byrne, J. P., & Fiess, N. (2016). International capital flows to emerging markets: National and global determinants. *Journal of International Money and Finance*, 61, 82-100.

Calvo, G.A., Leiderman, L. , and Reinhart, C.M. (1996). Inflows of capital to developing countries in the 1990s. *Journal of economic perspectives*, 10(2), 123–139.

Calvo, Guillermo (1998), Capital Flows and Capital Market Crises: The Simple Economics of Sudden Stops. *Journal of Applied Economics*, 1 (1), 35-54.

Chinn M.D., Ito H. (2008). A New Measure of Financial Openness. *Journal of Comparative Policy Analysis*, Vol. 10, 309-322.

Claessens, S., Dooley, M.P., Warner, A., (1995). Portfolio Capital Flows: Hot or Cold?. *The World Economic Review* 9, 153—174.

Dornbusch, R., I.Goldfajn ve R. Valdes (1995), Currency Crises and Collapses. *Brookings Papers on Economic Activity*, 24 (2), 219- 293.

European Central Bank (2009), The concept of systemic risk. *Financial Stability Review*.

Forbes, K. J. & Warnock, F. E. (2012). Capital flow waves: Surges, stops, flight, and retrenchment. *Journal of International Economics* 88(2), 235-251.

Fratzscher, M. (2012). Capital flows, push versus pull factors and the global financial crisis. *Journal of International Economics* 88(2), 341-356.

Gabriele, A., K., B., A., P., (2000). Instability and Volatility of Capital Flows to Developing Countries. *World Economy* 23, 1031—1056.

Ghosh, A. R.; Qureshi, M. S.; Kim, J. I. & Zalduendo, J. (2014). Surges. *Journal of International Economics* 92(2). 266-285.

Kansu, Aydan. (2005). Dışa Açık Ekonomilerde Politika Üçlemi. *İktisat Dergisi*, Sayı: 459-460, Mart-Nisan 2005.

Kansu, Aydan, Mehmet Cem Baydur, Kaya Ardıç. (2010). Dışa Açık Bir Ekonomide Politika Kısıtı ve Walras Yasası. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 59. Cilt, Sayı: 1.

Kose, M.A., Prasad, E.S., and Terrones, M.E. (2009). Does openness to international financial flows raise productivity growth? *Journal of International Money and Finance*, 28(4), 554–580.

Lagoarde-Segot, T. (2009). Financial reforms and time-varying microstructures in emerging equity markets. *Journal of Banking & Finance* 33(10), 1755--1769.

Markowitz, H. M. (1991). Foundations of Portfolio Theory. *The Journal of Fin*ance, 46(2), 469–477.

Mundell, R. A. (1960). The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates. *The Quarterly Journal of Economics*, 74(2), 227–257.

Neumann, R. M., (2006). The effects of capital controls on international capital flows in the presence of asymmetric information, *Journal of International Money and Finance, Elsevier*, vol. 25(6), pages 1010-1027, October.

Neumann, R. M., Penl, R. and Tanku, A. (2009). Volatility of capital flows and financial liberalization: Do specific flows respond differently?. *International review of economics & finance* 18(3), 488-501.

Quinn D.P., Inclan C. (1997). The Origins of Financial Openness: A Study of Current and Capital Account Liberalization, *American Journal of Political Science*, Vol. 41, No. 3, 771-813.

Sarno, L., Taylor, M.P. (1999). Hot Money, Accounting Labels and the Permanence of Capital Flows to Developing Countries: An Empirical Investigation. *Journal of Development Economics* 59, (2), 337-364.

Spraos, J. (1959). Speculation, Arbitrage and Sterling. *The Economic Journal*, 69(273), 1–21.

Umutlu, M.; Akdeniz, L. and Altay-Salih, A. (2010). The degree of financial liberalization and aggregated stock-return volatility in emerging markets. *Journal of banking & finance* 34(3), 509-521.

Rapor ve Teknik Makaleler

Agrippino, S. & Rey, H. (2014). *World Asset Markets and the Global Financial Cycle*. Technical report, Technical Report, Working Paper, London Business School.

Ariyoshi, Akira, Karl Habermeier, Bernard Laurens, Inci Okter-Robe, Jorge CanalesKriljenko, and Anderi Kirilenko. (2000). *Capital Controls: Country Experiences with Their Use and Liberalization*. International Monetary Fund Occasional Paper 190, 2000.

Avdjiev S., Hardy B., Kalemli-Ozcan S. and Servén L. (2018). *Gross capital flows by banks, corporates and sovereigns*. BIS working paper. (Erişim tarihi 06.06.2021), https://www.bis.org/publ/work760.pdf

Bartolini, L. and G.M. Bodnar. (1995). *Are exchange rates excessively volatile? And what does excessively volatile mean, anyway*?, IMF Working Paper, WP/95/85.

Calvo, G.A., Leiderman, L. , and Reinhart, C.M. (1993). *Capital inflows and real Exchange rate appreciation in latin america: the role of external factors*. Staff Papers, 40(1), 108–151.

Chuhan, P., Perez-Quiros, G., Popper, H. (1996). *International Capital Flows: Do Short-term Investment and Direct Investment Differ*?. Policy Research Working Paper No. 1507. The World Bank.

Eichengreen B., Gupta P. (2016). *Managing Sudden Stops*. Policy Research Working Paper;No. 7639. World Bank, Washington, DC. (Erişim tarihi 06.06.2021), https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/24213

Gallagher, K. P. & Tian, Y. (2014). *Regulating capital flows in emerging markets: the IMF and the global financial crisis*. Boston University-Global Economic Governance Initiative (GEGI) Working Paper, May (5).

Guichard, S.(2017). *Findings of the recent literature on international capital flows: Implications and suggestions for further research*. OECD Economic Department Working Papers (1410).

Kaminsky, G.L., Lizondo, S., Reinhart, C., (1998). *Leading Indicators of Currency Crises*. IMF Staff Papers 45, No. 1.

Lynge Nielsen (2011). *Classifications of Countries Based on Their Level of Development: How it is Done and How it Could be Done Differntly*? IMF Working Paper WP/11/31.

Rigobon, R., Broner, F. A. (2005). *Why are Capital Flows So Much More Volatile in Emerging Than in Developed Countries*?. Documentos de Trabajo (Banco Central de Chile) (328), 1.

Schinasi, Garry J. (2004). *Defining Financial Stability.* IMF Working Paper No. 04/187, (Erişim tarihi 06.06.2021), https://ssrn.com/abstract=879012

Svirydzenka, Katsiaryna (2016). *Introducing a New Broad-based Index of Financial Development*. IMF Working Papers 2016/005, International Monetary Fund.

Wu, Jing Cynthia and Xia, Fan Dora (2015). *Measuring the Macroeconomic Impact of Monetary Policy at the Zero Lower Bound.* Chicago Booth Research Paper No. 13-77.

İnternet Kaynakları

BDDK İyi Uygulama Rehberi, *Operasyonel Riskin Yönetimine İlişkin Rehber*. (Erişim tarihi 06.06.2021). https://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/mevzuat_0090.pdf

BIS-IMF-FSB (2009), *Report to G20 Finance Ministers and Governors: Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Considerations*. (Erişim tarihi 06.06.2021). http:// www.imf.org/external/np/g20/pdf/100109.pdf

Dünya Bankası. (2016). *Küresel Finansal Gelişmeler Raporu*. (Erişim tarihi 06.06.2021). https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/gfdr-2016/background/financial-stability

Eğilmez, Mahfi. (2014). *Makro İhtiyati Politikalar ve Türkiye Uygulaması*. Kendime Yazılar. (Erişim tarihi 06.06.2021). http://www.mahfiegilmez.com/20914/11/makro-ihtiyati-politikalar-ve-turkiye.html

Fischer, Stanley. (2017). *Monetary Policy Expectations and Surprises Remarks*. Speech by Stanley Fischer, Vice Chairman of Board of Governors of the Federal Reserve System at the School of International and Public Affairs Columbia University New York. (Erişim tarihi 06.06.2021). https://www.federalreserve.gov/ newsevents/speech/files/fischer20170417a.pdf

IMF. (2013). *Balance of Payments Manual 6th edition*. (Erişim tarihi 06.06.2021). https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2007/pdf/bpm6.pdf

IMF. (2017). *Global Financial Stability Report*. (Erişim tarihi 06.06.2021). https://www.imf.org/~/media/Websites/IMF/imported-flagship-issues/external/pubs/ft/GFSR/2007/02/pdf/_textpdf.ashx

IMF. (2021). *World Economic Outlook*. (Erişim tarihi 06.06.2021). https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/03/23/world-economic-outlook-april-2021

IMF. (2022). *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2021*. (Erişim tarihi 06.06.2021). https://www.imf.org/en/Publications/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions/Issues/2022/07/19/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions-2021-465689

Koepke, R. (2015). *What Drives Capital Flows to Emerging Markets? A Survey of the Empirical Literature*. Technical report, University Library of Munich, Germany.

Mundell, Robert. (2006). *Değerli Türk Lirası, Cari İşlemler Açığı ve Enflasyon Hedeflemesi konulu konferans*. İş Kuleleri, İstanbul, Nisan 2006.

Passari, E. & Rey, H. (2015). *Financial Flows and the International Monetary System*. Technical report, National Bureau of Economic Research.

Siemer, M.; Verdelhan, A. & Gourio, F. (2015). *Uncertainty and International Capital Flows*. Technical report, Society for Economic Dynamics.

UNDP (2014). *Country Classification* (Erişim tarihi 06.06.2021). https://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_current/2014wesp_country_classification.pdf

World Bank (1997). *Private Capital Flows to Developing Countries: The Road to Financial Integration*. Washington DC.

World Bank. *Country and Lending Groups* (Erişim tarihi 06.06.2021). https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups

Tezler

Budiman, Aida. (2002). *The Role of External Factors, the Volatility Analysis and the Impact of the Asian Crisis on Various Types of Flows in Selected Asian Countries*. Unpublished Ph.D. Dissertation, Claremont Graduate University, Claremont, Calif.

Kartallı, Fatoş Yeşim. (2007). *Sermaye hareketlerinde ani duruşlar ve sermaye kontrolleri: Türkiye ne zaman kontrol uygulamalıdır*. İstanbul Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İktisat Bölümü / İktisat Ana Bilim Dalı Yayımlanmış Doktora Tezi. İstanbul.

Ramos, C . (2002). *Capital Flows and Currency Crises: Evidence from Latin America*. Ph.D . dissertation . Claremont Graduate University.