



## Kısa Vadeli Sermaye Girişi Modellemesi: Türkiye Örneği

Mehmet AKSARAYLI<sup>1</sup>

Özhan TUNCAY<sup>2</sup>

Alınma Tarihi: 04 -2008, Kabul Tarihi: 09-2008.

### Özet

1980'li yıllardan itibaren gittikçe artan sayıda gelişmekte olan ülke, ulusal finans piyasalarının olası avantajlarından yararlanmak amacıyla dış sermaye akımlarına açılmışlardır. Bu durumun temelinde sermaye hareketleri ile ticari serbestleşmeyi bir bütün olarak kabul eden ve zengin ya da yoksul bütün ülkelerin bundan kazanç sağlayabileceğini savunan neo klasik ekonomik paradigmaya dayalı görüşler yer almaktadır. Çalışmada öncelikle kısa vadeli sermaye girişine etki eden makro ekonomik değişkenler incelenmiştir. Temel alınan değişkenlere bağlı olarak kısa vadeli sermaye girişi karar modeli oluşturulmuştur. Daha sonra model için öncelikle ülkelerin temel değişken değerleri ile Türkiye'nin değerleri karşılaştırılmış ve karşılaştırma matrisi elde edilmiştir. Ardından karşılaştırma matrisi yardımıyla karar matrisi elde edilmiş ve sonuç olarak; Türkiye'ye kısa vadeli sermaye girişi optimizasyonu için temel kriterler ve izlenmesi gereken politikalar konusunda öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kısa vadeli sermaye, Optimizasyon, Karar modeli, Türkiye

**JEL Sınıflandırma Kodları :** E60, O40, F50, C02, C60.

### A Short-Term Capital Inflow Model: Turkish Case

#### Abstract

Since 1980, number of developing countries have liberalised their national financial markets in order to benefit from the advantages of foreign capital inflows. The freedom of capital idea stems from the neo- classical ideological view of fair and efficient markets can provide optimal worldwide allocation of capital in which both poor and rich countries can benefit. In this study the main macro economic variables affecting the short term capital inflow have been examined firstly. According to this main variables, short term capital inflow decision model has been developed. Then the values of the selected main variables of the countries have been compared to the ones of Turkey and the comparison matrix have been developed. Using this comparison matrix, the decision matrix have been generated. As a result, basic criteria for optimising the capital inflow of Turkey and the policies that have to be followed have been proposed.

**Keywords:** Short term capital flows, Decision making, Turkey.

**JEL Classification Codes:** E60, O40, F50, C02, C60.

<sup>1</sup> Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, mehmet.aksarayli@deu.edu.tr

<sup>2</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, ozhan.tuncay@gmail.com

## **1. Giriş**

Sermaye akımlarının ve özellikle de kısa vadeli portföy yatırımı amaçlı sermaye akımlarının son otuz yıl içerisinde büyük bir hacme ulaşması gelişmiş ülkelerin yatırımcıları ile finans kurumlarının gelişmekte olan ülkelerin finans piyasalarına girmesiyle birlikte gerçekleşmiştir. Bu genişlemede gelişmekte olan ülkelerin kalkınma için ihtiyaç duydukları fonları gelişmiş ülkelere sağlamak amacıyla kambiyo işlemleri ile sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamaları kaldırması ve yüksek getiri olanakları sağlaması etkili olmuştur.

Sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesinin ideolojik temelinde zengin ya da yoksul bütün ülkelerin bundan kazanç sağlayabileceğini savunan neo klasik ekonomik paradigmaya dayalı görüşler yer almakta; ancak söz konusu kazançların gelişmekte olan ülkelerdeki finansal krizler şeklindeki maliyeti gözden kaçabilmektedir. Nitekim, sermaye hareketlerinin gelişmiş ülkelerde portföy çeşitlendirmesi ve finansal yatırımlar için yüksek getiri sağlaması gibi avantajları; gelişmekte olan ülkelerde etkin piyasalar aracılığıyla sermayenin optimal dağılımını sağlamanın yanı sıra hızlı parasal genişleme, enflasyonist baskılar, reel kurun değerlenmesi ve cari açıklar gibi makro ekonomik istikrarı bozucu etkileri de beraberinde getirebilmektedir.

Literatürde kısa vadeli sermaye hareketlerinin gelişmekte olan ülkelerde serbestleştirilmesinin avantajlı olup olmayacağı konusunda görüş birliği bulunmamaktadır. Ancak, kamu ya da özel kesimin tasarruf açığının neden olduğu cari işlemler dengesi açıklarının giderilebilmesinde özellikle kısa vadeli sermaye akımlarının üstlendiği rol önem taşıyabilecektir. Cari açıkların, tasarruf azalışı yerine, ihracata dönük endüstrilerdeki yatırım artışlarından kaynaklanması ise ülkenin gelecekteki borç ödeme kapasitesini artıracığından söz konusu sermaye akımlarının nispeten avantajlı olduğu dahi söylenebilecektir.

Gelişmekte olan bazı ülkelerin para krizleri ile birlikte finans piyasalarında çalkantı ve krizlere yol açabilen; ardından da reel ekonomi üzerinde, resesyon, işsizlik ve buna bağlı sosyal problemler yaratabilen kısa vadeli ve spekülasyon sermaye akımlarına karşı niçin bu denli istekli oldukları burada önem kazanmakla birlikte; mevcut çalışmamızda, kalkınma çabası içerisindeki bu ülkelerin yeterli doğrudan yatırım alamamaları sebebiyle mi kısa vadeli sermaye akımlarını teşvik ettiği yoksa bu sermaye akımlarının izlenen makro politikaların sonucu mu olduğu şeklinde bir soruya cevap aramaktan çok; kısa vadeli sermaye hareketlerinin gelişmekte olan ülkeler açısından avantajlı olduğu varsayımına dayalı bir optimizasyon modeli oluşturulması amaçlanmıştır. Bu bağlamda çalışmanın ikinci bölümünde sermaye akımlarının olası belirleyici unsurları üzerinde durulduktan daha sonra ampirik analize geçilecektir.

## **2. Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri**

Sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi düşüncesi temelde adil ve etkin çalışan piyasa mekanizmasına duyulan güvene dayanmaktadır. Sermaye/emek rasyosunun düşük; buna bağlı olarak sermayenin marjinal veriminin yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelere akan mali fonlar sermaye birikimini arttırarak yatırım ve büyüme oranını yükseltecektir (Fischer 1998). Böylece yüksek hacimli cari işlemler dengesi açıkları yoluyla arzulanan sermaye birikimi hızlandırılabilir. Gelişmiş ülkelerdeki yatırımcılar da portföylerini çeşitlendirme yoluyla daha yüksek getiri imkânına sahip olacaklardır. Finansal Serbestleşmeyi savunan bazı yazarlara göre de, ülkeler arasında serbestçe hareket eden sermaye, doğru ekonomi politikalarını ödüllendirip; yanlış politikaları da cezalandırarak hükümetleri daha disiplinli makro ekonomik politikalar uygulamaya zorlayacaktır (Bosworth, Collins, Reinhart, 1999).

Gelişmekte olan ülkelerde tasarrufların yatırımları karşılamaya yeterli olamaması serbestleştirme öncesi dönemlerde bu ülkeleri büyük ölçüde hükümetler arası ya da finansal kurumlar kanalıyla borçlanmaya yönlendirmekteydi. Ancak bu kredilerin ödenmesinde ortaya çıkan zorluklar borç krizleri şeklinde kendini göstermekte ve bu nedenle gelişmiş ülkeler az gelişmiş ülkelere kredi sağlamada daha isteksiz olabilmekteydiler. Bu durum aynı zamanda sürekli bir kaynak sıkıntısını beraberinde getirmekteydi. Serbestleştirme sonrası dönem ise, gelişmekte olan ülkelere kendi kaynakları ile gerçekleştirebileceklerinin çok üzerinde yatırım oranına ulaşma olanağını sağlayabilecektir. Öte yandan, ekonomik birimlerin zaman içerisinde daha fazla tüketim yapabilmeleri ve tüketimin istikrara kavuşturulabilmesi de sermaye hareketlerini serbestleştirmenin bir avantajı olarak değerlendirilebilecektir.

Gelişmiş ülkelere doğru hızlanan kısa vadeli portföy sermayesi akımının, yatırım ve büyümeyi teşvik etme, yaşam standardını yükselterek hane halklarının tüketimini istikrara kavuşturma ve daha fazla tüketime olanak sağlama gibi faydalarının yanı sıra; dünya sermaye piyasalarının artan entegrasyonu ve yatırımların uluslararası çeşitlendirilmesine dair trend dikkate alındığında; gelişmiş ülkelerdeki yatırımcılar ile sigorta şirketleri ve emeklilik fonlarına da portföy çeşitlendirmesi ve daha yüksek getiri imkanları sunarak her iki tarafın da kazanç sağladığı bir yapıyı meydana getirdiği üzerinde çeşitli yazarlar tarafından sıklıkla durulmuştur (Gooptu 1993).

Literatürde sermaye akımlarını etkileyen faktörlerin temelde ikisi üzerinde durulmakta ve bunlar, ülkeye özgü olan ve ilgili ülkedeki fırsat ve riskleri yansıtan etkenler ile global düzeydeki etkenlerden oluşmaktadır (Chuhan, Claessens ve Mamingi 1993, Fernandez-Arias 1996). Sermaye akımlarında

ülkeye özgü belirleyici faktörlerin belki de en önemlisi finansal sistemin yeterince liberalize olmasıdır. Çünkü yatırımcılar ülkeye getirdikleri fonları ve bunların getirisini hiçbir engelle karşılaşmaksızın kendi ülkelerine götürebilmek isterler.

Gelişmekte olan ülkelerin portföy sermayesini cezbeden bir diğer karakteristiği de bu ülkelerdeki getirinin gelişmiş ülkelere nazaran oldukça yüksek olmasıdır. Yüksek getiri ise ilgili ülkelerin finans piyasalarının derinliğinin az olmasının bir sonucu olarak yüksek risk oranından kaynaklanmaktadır. Ancak bu ülkelerde finans kuruluşlarının mali olarak güçlendirilerek ekonomik birimlerin denetim ve gözetiminin artırılması bir yandan nisbi olarak yüksek getiri oranları sunma olanaklarını devam ettirirken; öte yandan da finansal kuruluşlar ya da diğer ekonomik birimlerin borçlanma imkânlarının bu denli genişlemesinin yol açabileceği kriz riskini aza indirebilecektir.

Sermaye akımlarını tetikleyen temel faktör olarak genellikle gelişmiş ülkelerde faiz oranlarının düşmesi ya da hisse senedi piyasalarında getirinin azalması ön plana çıkmaktadır. Bu durum büyük hacimli fonların gelişmekte olan ülkelere akmasına yol açmakta; gelişmekte olan ülkelerin uyguladıkları istikrarlı (anti-enflasyonist) makro ekonomik politikalar da bunu kolaylaştırabilmektedir (Calvo, Leiderman ve Reinhart 1996).

Kısa vadeli sermaye hareketleri, sözü edilen avantajların yanı sıra aşırı parasal genişleme ve buna bağlı olarak enflasyonist baskıların artması, reel döviz kurunun aşırı değerlenmesi ve cari işlemler dengesi açıklarının kontrolsüzce genişlemesi gibi olumsuzlukları da beraberinde getirebilmektedir (Calvo, Leiderman ve Reinhart 1996). Ancak yaşanan krizlerin temel sebebi olarak makro ekonomik politikaların görülmesine karşın yakın zamanda yaşanan krizlerden etkilenen bazı ülkelerin istikrarlı makro ekonomik politikalar izleyen ve risk oluşturabilecek dengesizliklere sahip olmayan Asya ve Latin Amerika ülkeleri olması dikkatleri ülkelerin dış varlıkları ile yükümlülükleri arasındaki vade uyumsuzluklarının tetiklediği finansal paniğe yönelmiştir. Paniğe kapılan hükümetlerin kur üzerindeki garantilerini kaldırması ise döviz kurlarında ciddi dalgalanmalara yol açarak krizleri genişletmiştir. (Bosworth, Collins ve Reinhart 1999).

Sermaye hareketlerinin daha önce de ifade edilen hızlı parasal genişleme, enflasyon, ulusal parada aşırı değerlenme ve cari açıklarda büyüme şeklindeki yan etkileri de dikkate alındığında günümüzün yüksek sermaye mobilitesi şartlarında ekonomi politikası uygulayıcıları açısından makro politikaların belirlenmesi daha zor olabilecektir. Ancak, çalışmamızda olası yan etkilerin hükümetlerin uyguladıkları istikrarlı makro ekonomik ve finansal politikalar ile en aza indirilebileceği kabul edilerek artan finansal serbestleşme ortamında

kısa süreli sermaye hareketlerinin optimizasyonuna yönelik bir model oluşturulmaya çalışılmıştır.

### **3. Türkiye'ye Yönelik Kısa Vadeli Sermaye Girişi Karar Modeli**

Çalışmada kısa vadeli sermaye hareketleri; faiz oranı, enflasyon oranı ve döviz kurlarındaki değişimin bir fonksiyonu olarak kabul edilerek kısa vadeli sermaye hareketlerinin optimizasyonuna dayalı bir model oluşturulmuştur. Faiz oranının sermaye akımlarının gelişiminde temel bir role sahip olduğu düşünülmüştür. Çünkü yapılan pek çok çalışmada gelişmiş ülkelere faiz oranlarının düşürüldüğü dönemlerde gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye akımlarının hızlandığı sonucuna ulaşılmış (Fernandez- Arias 1993, Calvo Leidermann Reinhart 1996); ve kısa vadeli sermaye akımları aşağıda belirtilen değişkenlerin bir fonksiyonu olarak kabul edilmiştir.

$$\text{Kısa Vadeli Sermaye} = f(\text{faiz oranı, enflasyon oranı, kur değişimi}) \quad (1)$$

Bu bağlamda herhangi bir ülkenin faiz oranını yükselttiği taktirde ülkeye giren sermaye miktarının artacağı kabul edilmiştir. Yine, döviz kurlarının değişmemesi ya da ulusal paranın değer kazanmasının sermaye hareketlerini teşvik edeceği; enflasyonun düşük olmasının ise ulusal paradaki aşırı değerlenmeyi önleyerek ülkenin dış rekabet gücünü korumayı ve böylece mevcut dış dengesizliğin daha uzun süre devam ettirilebilmesi imkânını sağlayacağı kabul edilmiştir.

Tablo 1'de ülkelerin kısa vadeli sermaye girişi için temel kriterlere ilişkin 2005 yılı verileri verilmiştir. Verilerin seçiminde OECD tarafından yapılan gruplandırma çerçevesinde sermaye girişinin yoğunlaştığı gelişen piyasalar dikkate alınmış; analizin mümkün olduğunca yeni veriler ile yapılabilmesi için 2005 yılına ilişkin veriler kullanılmıştır.

Analizde temel olarak seçilen ülkelere yönelik kısa vadeli sermaye girişi miktarlarına bağlı olarak Türkiye'nin kısa vadeli sermaye girişinin optimizasyonunu sağlayacak faiz, enflasyon ve kur değişimi kriterleri oranları elde edilmiştir. Tablo 1'de 2005 yılı portföy sermayesi milyar dolar olarak kısaltılmıştır. Ülkelere ait 2005 yılı portföy sermayesi değeri eğer pozitif bir değer ise 2005 yılı sermaye girişini eğer negatif bir değer ise sermaye çıkışını ifade etmektedir. Bu amaçla bir karar modeli oluşturularak, ilgili modelde yatırımcıların ülke tercihinde söz konusu üç değişkeni dikkate aldığı kabul edilmiş; her bir değişkenin sermaye hareketlerinin açıklanmasında eşit derecede belirleyici olduğu varsayılmıştır. Çalışmada, tüm ülkelere giren toplam sermaye miktarının belirleyici faktörlerin birinde, bir kısmında ya da

tamamında meydana gelecek değişiklikler karşısında yer değiştirebileceği esas alınarak böyle bir durumun diğer ülkeler ile birlikte Türkiye'ye nasıl yansıtacağı araştırılmaya çalışılmıştır

Tablo 1. Ülkelerin 2005 Yılı İstatistikleri

ÜLKELER	Faiz Oranı	Enflasyon Oranı	Kur Değişimi	2005 Portföy Ser.
Çin	3,8	1,8	1	19
Malezya	3,7	3,1	0,3	0,9
Endonezya	11,4	10,5	-8,6	-0,2
Tayland	3	4,5	0	5,3
Çek cum.	2,3	1,9	-7,3	-1,5
Macaristan	6,8	3,6	1,5	0
Polonya	4,2	2,2	12,9	1,3
Rusya	6,83	9,7	4	-0,2
Arjantin	4,7	9,6	0,7	0
Brezilya	15,28	6,9	11,9	6,5
Şili	4,5	3,1	9	1,7
Venezuela	11,7	15,9	-10,5	0,1
Meksika	7,3	4	-4,6	3,4
Mısır	10,2	11,4	7	0,7
Hindistan	10,9	6	-2,7	12,2
G. Afrika Cum.	7,34	4,6	-6,4	7,1
Türkiye	16,3	8,2	6,4	5,7

### 3.1 Kısa Vadeli Sermaye Girişi İçin Karşılaştırma Matrisi

Ele alınan ülkelerin faiz, enflasyon ve kur değişimi oranları ile Türkiye'nin ilgili oranları arasındaki ilişkiye dayanan matris elde edilmiştir. Matris Türkiye ve diğer ülkelerin ilgili değişken değerlerinin farkları alınarak oluşturulmuştur.

$\Delta_{fi}$  : Türkiye ile diğer ülkeler arasındaki faiz oranı farkını,

$\Delta_{ei}$  : Türkiye ile diğer ülkeler arasındaki enflasyon oranı farkını,

$\Delta_{ki}$  : Türkiye ile diğer ülkeler arasındaki kur değişimi farkını göstermektedir. (i= 1,2,...16; Diğer ülkeler)

$$\Delta_{fi} = (\text{Faiz Oranı})_i - (\text{Faiz Oranı})_{\text{Türkiye}} \quad (2)$$

$$\Delta_{ei} = (\text{Enflasyon Oranı})_i - (\text{Enflasyon Oranı})_{\text{Türkiye}} \quad (3)$$

$$\Delta_{ki} = (\text{Kur Değişimi})_i - (\text{Kur Değişimi})_{\text{Türkiye}} \quad (4)$$

5 nolu eşitlik olan  $\Delta K$  ; kısa vadeli sermaye girişi için “*karşılaştırma matrisi*” olarak tanımlanmıştır. Matris; faiz, enflasyon ve kur değişimi farklarında oluşmaktadır ve açık formu 6 nolu eşitlikte görüldüğü gibidir.

$$\Delta K = [\Delta_{f_i} \quad \Delta_{e_i} \quad \Delta_{k_i}]_{1 \times 3} \quad (5)$$

$$\Delta K = \begin{bmatrix} \overbrace{-12,5}^{\Delta_{f_i}} & \overbrace{-6,4}^{\Delta_{e_i}} & \overbrace{-5,4}^{\Delta_{k_i}} \\ -12,6 & -5,1 & -6,1 \\ -4,9 & 2,3 & -15 \\ -13,3 & -3,7 & -6,4 \\ -14 & -6,3 & -13,7 \\ -9,5 & -4,6 & -4,9 \\ -12,1 & -6 & 6,5 \\ -9,47 & 1,5 & -2,4 \\ -11,6 & 1,4 & -5,7 \\ -1,02 & -1,3 & 5,5 \\ -11,8 & -5,1 & 2,6 \\ -4,6 & 7,7 & -16,9 \\ -9 & -4,2 & -11 \\ -6,1 & 3,2 & 0,6 \\ -5,4 & -2,2 & -9,1 \\ -8,96 & -3,6 & -12,8 \end{bmatrix} \begin{matrix} No \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \\ 10 \\ 11 \\ 12 \\ 13 \\ 14 \\ 15 \\ 16 \end{matrix} \begin{matrix} \overbrace{\text{Ülkeler}} \\ \text{Çin} \\ \text{Malezya} \\ \text{Endonezya} \\ \text{Tayland} \\ \text{Çek Cum.} \\ \text{Macaristan} \\ \text{Polonya} \\ \text{Rusya} \\ \text{Arjantin} \\ \text{Brezilya} \\ \text{Şili} \\ \text{Venezuela} \\ \text{Meksika} \\ \text{Mıısı} \\ \text{Hindistan} \\ \text{G. Afrika Cum.} \end{matrix} \quad (6)$$

6 nolu eşitlik olan  $\Delta K$  matrisinde,  $\Delta_{f_i}$  değişkenine ilişkin negatif değerler ilgili değişken değerinin Türkiye’de daha yüksek olduğunu diğer bir deyişle Türkiye’nin daha avantajlı olduğunu göstermektedir.  $\Delta_{e_i}$  değişkenine ilişkin negatif değerler ise enflasyon oranı açısından Türkiye’nin daha dezavantajlı olduğunu ve son olarak da  $\Delta_{k_i}$  değişkeni açısından negatif değerler Türkiye’de ulusal paranın diğer ülkeye nazaran ABD Doları karşısında daha fazla değer kazandığını ifade etmektedir. Buna göre Türkiye’nin Çin karşısında faiz oranı % 12.5 daha yüksek; enflasyon oranı Çin’den % 6.4 daha yüksek ve ulusal parası ise Çin ulusal parası karşısında % 5.4 oranında fazla değer kazanmış olacaktır.

Ülkeler arası kısa vadeli sermaye hareketleri için ülkelere ait portföy yatırım miktarı değerlerinin mutlak değeri (milyar dolar) alınmıştır. Çalışmada kullanılan hesaplamalarda kullanılan P matrisi mutlak portföy değerlerini göstermektedir. 7 nolu eşitlik P matrisini ve ilgili değerleri göstermektedir.

$$P = \begin{array}{c} \left[ \begin{array}{ccc} \text{Mutlak Portföy} & \text{No} & \text{Ülkeler} \\ 19,00 & 1 & \text{Çin} \\ 0,90 & 2 & \text{Malezya} \\ 0,20 & 3 & \text{Endonezya} \\ 5,30 & 4 & \text{Tayland} \\ 1,50 & 5 & \text{Çek Cum.} \\ 0,00 & 6 & \text{Macaristan} \\ 1,30 & 7 & \text{Polonya} \\ 0,20 & 8 & \text{Rusya} \\ 0,00 & 9 & \text{Arjantin} \\ 6,50 & 10 & \text{Brezilya} \\ 1,70 & 11 & \text{Şili} \\ 0,10 & 12 & \text{Venezuela} \\ 3,40 & 13 & \text{Meksika} \\ 0,70 & 14 & \text{Mısı} \\ 12,20 & 15 & \text{Hindistan} \\ 7,10 & 16 & \text{G. Afrika Cum.} \end{array} \right]_{16 \times 1} \end{array} \quad (7)$$

### 3.2 Kısa Vadeli Sermaye Girişi İçin Karşılaştırmalı Karar Matrisi

Türkiye'nin kısa vadeli sermaye girişi modeli için, Türkiye ve diğer gelişmekte olan ülkeler karşılaştırılarak elde edilen fark verileri Türkiye'nin diğer ülkeler göre avantajlı olup olmadığı açısından değerlendirilmiştir. Türkiye'nin avantajlı olduğu durumlar için "1", dezavantajlı olduğu durumlar için "0" olarak tanımlanan "**karar matrisi**" elde edilmiştir. Kısa vadeli sermaye girişi oluşturulan karar matrisi ve kullanılan kavramlar 8, 9, 10 ve 11 nolu eşitliklerde ifade edilmiştir.

$a_f$  : Türkiye ile diğer ülkeler arasındaki faiz oranı üstünlük katsayısını,



$a_{e_i}$ : Türkiye ile diğer ülkeler arasındaki enflasyon oranı üstünlük katsayısını,

$a_{k_i}$ : Türkiye ile diğer ülkeler arasındaki kur değişimi üstünlük katsayısını göstermektedir.

$$a_{f_i} = \begin{cases} 1 & \Delta_{f_i} < 0 \text{ ise} \\ 0 & \Delta_{f_i} \geq 0 \text{ ise} \end{cases} \quad (8)$$

$$a_{e_i} = \begin{cases} 1 & \Delta_{e_i} > 0 \text{ ise} \\ 0 & \Delta_{e_i} \leq 0 \text{ ise} \end{cases} \quad (9)$$

$$a_{k_i} = \begin{cases} 1 & \Delta_{k_i} < 0 \text{ ise} \\ 0 & \Delta_{k_i} \geq 0 \text{ ise} \end{cases} \quad (10)$$

$$A = \begin{bmatrix} \vec{a}_{f_i} & \vec{a}_{e_i} & \vec{a}_{k_i} \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}_{16 \times 3} \quad \begin{array}{c} \text{No} \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \\ 10 \\ 11 \\ 12 \\ 13 \\ 14 \\ 15 \\ 16 \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{Ülkeler} \\ \text{Çin} \\ \text{Malezya} \\ \text{Endonezya} \\ \text{Tayland} \\ \text{Çek Cum.} \\ \text{Macaristan} \\ \text{Polonya} \\ \text{Rusya} \\ \text{Arjantin} \\ \text{Brezilya} \\ \text{Şili} \\ \text{Venezuela} \\ \text{Meksika} \\ \text{Mısır} \\ \text{Hindistan} \\ \text{G. Afrika Cum.} \end{array} \quad (11)$$

11 nolu eşitlikte Türkiye'nin faiz oranı kriteri açısından diğer tüm ülkelerden avantajlı olduğu; enflasyon oranı açısından büyük ölçüde dezavantajlı olduğu, ulusal para TL'nin ise genelde aşırı değerlendirildiği görülmektedir. Nitekim 16 ülke içerisinde Türkiye, 12 ülke karşısında döviz kuru kriteri açısından daha avantajlı durumdadır. Fakat enflasyon kriteri açısından bakıldığında sadece 5 ülke karşısında avantajlı iken, faiz oranı yönünden diğer bütün ülkelerden avantajlı durumdadır.

### *3.3 Karar Kriterlerine Göre Kısa Vadeli Sermaye Girişi*

Kısa vadeli sermaye girişini etkilediği kabul edilen söz konusu üç değişkenin, kısa vadeli sermaye hareketlerinde karar verici açısından eşit derecede etkili olduğu bir modelde oluşturulan matristen hareketle potansiyel sermaye girişini araştırmak amacıyla 14 nolu eşitlikte verilen  $C_i$  matrisi elde edilmiştir. Her değişkenin eşit ağırlıklı olarak kabul edilmesinin sebebi sermaye ithali açısından hepsinin birbiriyle aynı derecede önemli olmasıdır. Örneğin, faiz oranının yüksek, ancak döviz kurunun faiz oranı ile aynı oranda depresiasyonunun geçerli olduğu bir ekonomide faiz arbitrajı olanağı kalmayacaktır. Benzer şekilde döviz kurunun değişmediği, fakat enflasyonun yüksek olduğu bir ekonomide cari açık ve finansal kırılganlık en üst seviyeye ulaşarak para krizlerine neden olabilecektir.

Yatırımcıların diğer ülkelere aktardıkları portföy yatırımlarının Türkiye'ye girişinin sağlanması için ilgili kriter üstünlüklerini dikkate alan karar matrisi temelinde ilk kritere göre değerlendirmeler yapılmıştır. Bunlar  $C_1$  ve  $C_2$  olarak 12 ve 13 no'lu eşitlikler ile elde edilmişlerdir.

$$C_1 = \begin{cases} 1 & a_{f_i} = 1 \ \& \ a_{e_i} = 1 \ \& \ a_{k_i} = 1 \ \text{ise} \\ 0 & \text{diğer durumlarda ise} \end{cases} \quad (12)$$

$$C_2 = \frac{a_{f_i} + a_{e_i} + a_{k_i}}{3} \quad (13)$$

$C_1$ : Ele alınan tüm değişkenlerce diğer ülkelere üstünlük sağlanması durumunda portföy sermayesinin Türkiye'ye girişinin sağlanabileceğine ilişkin kriter.

$C_2$ : Ele alınan değişkenlerin yatırımcılar üzerinde eşit ağırlıkta olduğu varsayımıyla diğer ülkelere üstünlük sağlanan değişken sayısına bağlı olarak diğer ülkelerden portföy sermayesinin Türkiye'ye girişinin sağlanabileceğine ilişkin kriter.

Kriterlere göre diğer ülkelerden Türkiye'ye girişi sağlanabilecek portföy sermayesi miktarlarını veren hesaplama 14 nolu eşitlikte verilmiştir.

$$[TP_i]_{1 \times 1} = [C_i]^T_{1 \times 16} \times [P]_{16 \times 1} \quad (14)$$

Hesaplamalar 17 ve 18 nolu eşitliklerde verilmiştir. 17 nolu eşitlikte verilen matrise göre 15 nolu eşitlikte de gösterildiği gibi  $C_1$  kriterine göre diğer ülkelerden Türkiye'ye girişi sağlanabilecek portföy sermayesi miktarı toplam 0,50 milyar \$ olarak elde edilmiştir. Benzer şekilde  $C_2$  kriterine göre diğer ülkelerden Türkiye'ye girişi sağlanabilecek portföy sermayesi miktarı toplam 37,07 milyar \$ olarak elde edilmiştir.

$$[TP_1]_{1 \times 1} = [C_1]^T_{1 \times 16} \times [P]_{16 \times 1} = 0,50 \quad (15)$$

$$[TP_2]_{1 \times 1} = [C_2]^T_{1 \times 16} \times [P]_{16 \times 1} = 37,07 \quad (16)$$

Türkiye'nin adı geçen tüm kriterlerde daha avantajlı olması durumunda (enflasyon oranının daha düşük, kısa vadeli faiz oranının daha yüksek ve döviz kurlarının istikrarlı olması ya da ulusal paranın değer kazanması) ithal edilebilecek olası sermaye miktarını araştırmak amacıyla tablo 2 ve 5 elde edilmiştir. Eşik değerleri belirlenmeye çalışılıp temel kriterlere ilave olarak sözkonusu değişkenler üzerinde yapılacak değişikliklerin kısa vadeli sermaye girişi üzerinde meydana getireceği değişimler araştırılarak kısa vadeli sermaye girişi optimize edilmeye çalışılmıştır.

$$C_i = \begin{bmatrix} c_1 & c_2 \\ 0 & 0,67 \\ 0 & 0,67 \\ 1 & 1,00 \\ 0 & 0,67 \\ 0 & 0,67 \\ 0 & 0,67 \\ 0 & 0,33 \\ 1 & 1,00 \\ 1 & 1,00 \\ 0 & 0,33 \\ 0 & 0,33 \\ 1 & 1,00 \\ 0 & 0,67 \\ 0 & 0,67 \\ 0 & 0,67 \\ 0 & 0,67 \\ 0 & 0,67 \end{bmatrix}_{16 \times 2} \quad \begin{matrix} No \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \\ 10 \\ 11 \\ 12 \\ 13 \\ 14 \\ 15 \\ 16 \end{matrix} \quad \begin{matrix} \text{Ülkeler} \\ \text{Çin} \\ \text{Malezya} \\ \text{Endonezya} \\ \text{Tayland} \\ \text{Çek Cum.} \\ \text{Macaristan} \\ \text{Polonya} \\ \text{Rusya} \\ \text{Arjantin} \\ \text{Brezilya} \\ \text{Şili} \\ \text{Venezuela} \\ \text{Meksika} \\ \text{Mısır} \\ \text{Hindistan} \\ \text{G. Afrika Cum.} \end{matrix} \quad (17)$$

$$TP_i = \begin{matrix} \begin{matrix} c_1 \text{ 'in Çekim Gücü} \\ 0,00 \\ 0,00 \\ 0,20 \\ 0,00 \\ 0,00 \\ 0,00 \\ 0,00 \\ 0,20 \\ 0,00 \\ 0,00 \\ 0,00 \\ 0,10 \\ 0,00 \\ 0,00 \\ 0,00 \\ 0,00 \\ 0,00 \end{matrix} & \begin{matrix} c_2 \text{ 'nin Çekim Gücü} \\ 12,67 \\ 0,60 \\ 0,20 \\ 3,53 \\ 1,00 \\ 0,00 \\ 0,43 \\ 0,20 \\ 0,00 \\ 2,17 \\ 0,57 \\ 0,10 \\ 2,27 \\ 0,47 \\ 8,13 \\ 4,73 \end{matrix} & \begin{matrix} No \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \\ 10 \\ 11 \\ 12 \\ 13 \\ 14 \\ 15 \\ 16 \end{matrix} & \begin{matrix} Ülkeler \\ Çin \\ Malezya \\ Endonezya \\ Tayland \\ Çek Cum. \\ MacAristan \\ Polonya \\ Rusya \\ Arjantin \\ Brezilya \\ Şili \\ Venezuela \\ Meksika \\ Mısır \\ Hindistan \\ G. Afrika Cum. \end{matrix} \end{matrix} \quad (18)$$

Bu aşamada kısa vadeli sermaye girişi için modele dahil edilen temel ekonomik değişkenlerde yapılacak değişikliğin kısa vadeli sermaye girişine olan etkileri incelenmiştir. Tablo 2 faiz oranındaki değişimin, Tablo 3 ise kur değişimi oranındaki değişimin Türkiye'ye kısa vadeli sermaye girişine olan etkilerini göstermektedir.

Tablo 2. Enflasyon Hedeflemesine Ait Hesaplamalar

Enflasyon Oranı Hedef Ülkeler	Enflasyon Hedefleri	Mutlak Portföy 2005	Eşit Ağırlıklı Kritere Göre Hedef Portföy Miktar	Eşit Ağırlıklı Kritere Göre Kümülatif Toplam	En Üstün Kritere Göre Hedef Portföy Miktar	En Üstün Kritere Göre Kümülatif Toplam
Brezilya	6,9	1,7	0,57	0,57	0	0
Hindistan	6	6,5	2,17	2,73	6,5	6,5
G. Afrika C.	4,6	0	0,00	2,73	0	6,5
Tayland	4,5	0,2	0,07	2,80	0,2	6,7
Meksika	4	1,3	0,43	3,23	1,3	8
Macaristan	3,6	0	0,00	3,23	0	8
Malezya	3,1	5,3	1,77	5,00	5,3	13,3
Şili	3,1	1,5	0,50	5,50	0	13,3
Polonya	2,2	0,2	0,07	5,57	0	13,3
Çek Cum.	1,9	0,9	0,30	5,87	0,9	14,2
Çin	1,8	19	6,33	12,20	19	33,2

Tablo 1’den de görüldüğü gibi, Türkiye faiz oranı itibariyle ilgili ülkeler içinde en avantajlı değere sahip olduğu için herhangi bir değişiklik yapılması gerekli değildir. Ancak Türkiye’nin sermaye çekmede avantajlı konumunu kaybetmeksizin faiz ödemeleri yoluyla diğer ülkelere yapılan kaynak transferini azaltabilmesi açısından faiz oranını Brezilya’nın faiz oranı olan 15,28 seviyesine kadar çekebilme imkânı vardır. Bu durum Türkiye’nin faiz oranı itibariyle olan üstünlüğünü değiştirmeyecektir.

Enflasyon oranı açısından bakıldığında Türkiye’nin enflasyon oranını Brezilya’nın enflasyon oranı olan 6,9 ‘un altına inildiğinde bu ülkeden 2.17 milyar \$ sermaye çekme imkânı oluşabilecektir. Tablo 2’den de görüldüğü gibi, enflasyon oranı için en son hedef Çin’in enflasyon oranı olan 1,8 değeridir.

Kur değişim oranı açısından bakıldığında Türkiye’nin Kur değişim oranı için Mısır’ın kur değişim oranı (ulusal paranın revalüasyon yada apresiasyon oranı olarak) olan %7 ilk hedef değerdir. Tablo 3’de de görüldüğü gibi, Polonya’nın kur değişimi oranına ulaşıldığında optimum sermaye girişi sağlanmış olacaktır. Çünkü bu durum ulusal paranın % 13’e yakın değer kazanması ve bu nedenle yabancı portföy yatırımcısının getirisini maksimize etmesi demektir.

Tablo 3. Kur Değişimi Oranı Hedeflemesine Ait Hesaplamalar

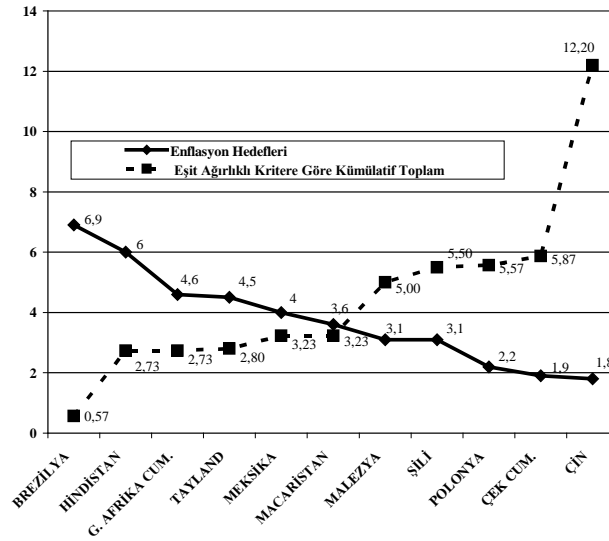
Kur Değişimi Oranı Hedef Ülkeler	Kur Hedefleri	Mutlak Portföy 2005	Eşit Ağırlıklı Kriteye Göre Hedef Portföy Miktar	Eşit Ağırlıklı Kriteye Göre Kümülatif Toplam	En Üstün Kriteye Göre Hedef Portföy Miktar	En Üstün Kriteye Göre Kümülatif Toplam
Mısır	7	0,70	0,23	0,23	0,70	0,70
Şili	9	1,70	0,57	0,80	0,00	0,70
Brezilya	11,9	6,50	2,17	2,97	0,00	0,70
Polonya	12,9	1,30	0,43	3,40	0,00	0,70

Şekil 1–4’te verilen grafikler dış piyasalardan sermaye girişini artırabilmek amacıyla Türkiye’nin ilgili değişkenlerinin hangi seviyede olması gerektiğinin tespitine yönelik olarak elde edilmişlerdir.

Şekil 1’de enflasyon hedef değerlerinin gerçekleşmesi sonrasında kısa vadeli sermaye girişi için ele alınan değişkenlerin eşit ağırlıkta olduğu yaklaşımını ele alan kriteye göre gerçekleşecek kısa vadeli sermaye girişi grafik üzerinde gösterilmiştir. Şekil 1’den de görüldüğü gibi enflasyon hedefinin Brezilya’nın hedefi olan 6,9 ve ardından Hindistan’ın hedefi olan 6,0 oranına ulaşması sermaye girişini önce 0,57 ardından 2,73 milyar dolar düzeyinde arttıracaktır. Daha sonraki hedef enflasyon değerlerinde Çek Cumhuriyeti’nin 1,9 ve Çin’in enflasyon oranı olan 1,8 değerlerine kadar kısa vadeli sermaye girişindeki artış miktarının birbirine yakın ve doğrusal şekilde

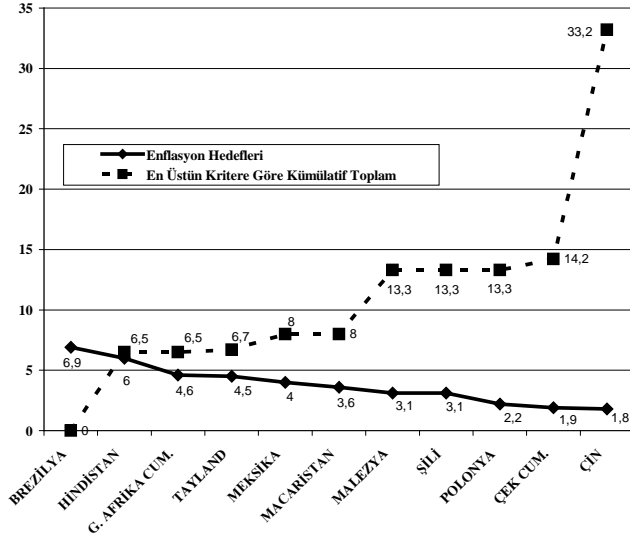
gerçekleştiği görülmektedir. Ancak Çin'in enflasyon oranı olan 1,8'in gerçekleşmesi ani bir yükselmeye 12,20 milyar dolarlık bir kısa vadeli sermaye girişi sağlayacaktır.

Şekil 1. Eşit Ağırlıklı Kritere Göre Enflasyon Hedeflemesinin Kısa Vadeli Sermaye Girişine Etkisi

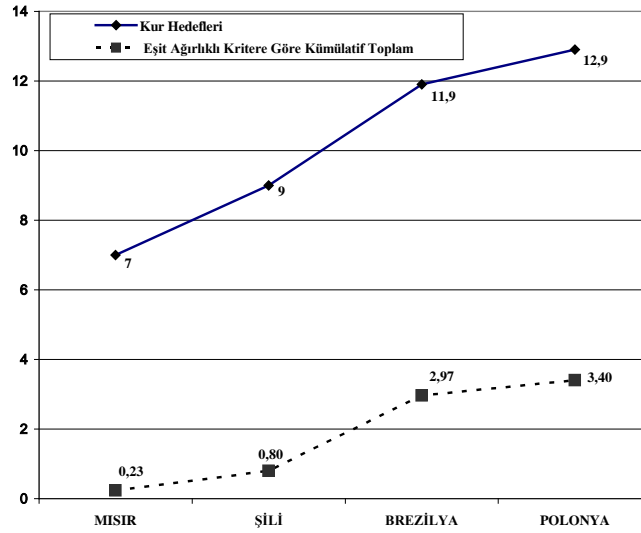


Şekil 2'de enflasyon hedef değerlerinin gerçekleşmesi sonrasında kısa vadeli sermaye girişi için ele alınan değişkenin diğer değişkenlere göre en üstün olduğu yaklaşımını esas alan kritere göre gerçekleşecek kısa vadeli sermaye girişi grafik üzerinde gösterilmiştir. Şekil 2 enflasyon oranının kısa vadeli sermaye girişi için en üstün kriter olduğu yaklaşımına göre oluşturulmuştur. Şekil 2'den de görüldüğü gibi enflasyon hedefinin Çek Cumhuriyeti'nin hedefi olan 1,9 ve ardından Çin'in hedefi olan 1,8 oranına ulaşması sermaye girişini önce 14,2 ardından 33,2 milyar dolar düzeyinde arttıracaktır. Daha önceki hedef enflasyon değerlerinde Çek Cumhuriyeti'nin 1,9 ve Çin'in enflasyon oranı olan 1,8 değerlerine kadar kısa vadeli sermaye girişindeki artış miktarının birbirine yakın ve doğrusal şekilde gerçekleştiği görülmektedir.

Şekil 2. En Üstün Kriteria Göre Enflasyon Hedeflemesinin Kısa Vadeli Sermaye Girişine Etkisi



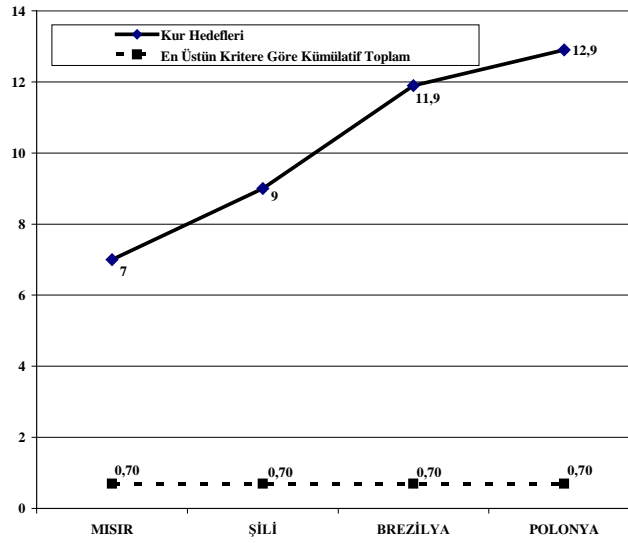
Şekil 3. Eşit Ağırlıklı Kriteria Kur Oranı Hedeflemesinin Göre Kısa Vadeli Sermaye Girişine Etkisi



Şekil 3'de kur oranı değerlerinin gerçekleşmesi sonrasında kısa vadeli sermaye girişi için ele alınan değişkenlerin eşit ağırlıkta olduğu yaklaşımını esas alan kriterlere göre gerçekleştirilecek kısa vadeli sermaye girişi grafik üzerinde

gösterilmiştir. Şekil 1’den de görüldüğü gibi kur oranı hedefinin Mısır, Şili, Brezilya ve Polonya hedefi olan sırasıyla 7; 9; 11,9 ve 12,9 oranına ulaşması sermaye girişini kümülatif olarak sırasıyla 0,23; 0,80; 2,97 ve 3,40 milyar dolar düzeyinde arttıracaktır.

Şekil 4. En Üstün Kritere Göre Kur Oranı Hedeflemesinin Kısa Vadeli Sermaye Girişine Etkisi



Şekil 4’de kur oranı değerlerinin gerçekleşmesi sonrasında kısa vadeli sermaye girişi için ele alınan değişkenin diğer değişkenlere göre en üstün olduğu yaklaşımını esas alan kritere göre gerçekleşecek kısa vadeli sermaye girişi grafik üzerinde gösterilmiştir. Şekil 1’den de görüldüğü gibi kur oranı hedefinin Mısır, Şili, Brezilya ve Polonya hedefi olan sırasıyla 7; 9; 11,9 ve 12,9 oranına ulaşması sermaye girişini kümülatif olarak 0,70 milyar dolar arttıracaktır. Dolayısıyla ilgili kriter temel alındığında kur hedefinin Mısır’ın kur oranına (% 7) eşit olmasının hedefleri gerçekleştireceği söylenebilir.

#### 4. Sonuç ve Değerlendirmeler

Doğrudan yatırımların gelişmekte olan ülkelerin kalkınma çabalarına sağladığı katkılar yönünden çok büyük görüş ayrılıkları olmamasına ve ülkeye yönelik doğrudan yatırımlarda etkili olan faktörler üzerinde yoğunlaşılmasına karşın kısa vadeli sermaye hareketleri konusunda literatürde ciddi tartışmalar bulunmaktadır. Çoğunlukla yüksek getiri odaklı olan bu tip sermaye akımları; özellikle finans piyasalarının yeterince gelişmemiş olduğu ülkelerde tetiklediği ve etkileri uzunca süreler devam edebilen para krizleri ile bunun reel ekonomi



üzerinde yarattığı zincirleme tahribatlar yönünden sert eleştirilere konu olmaktadır. Yüksek yatırım oranı ihtiyacı içinde olan; ancak bunu karşılayabilecek düzeyde sermaye birikimine sahip olmayan gelişmekte olan ülkelerde, finansman maliyeti nispeten yüksek olan bu tip sermaye akımları, sabit sermaye stoğuna ilave şeklinde yeni yatırımların finansmanına imkan veriyorsa ve ilgili ülkelerde hükümetler istikrarlı makro politikalar izleyerek finansal sistemin denetim ve gözetimi konusunda kararlı bir tavır alıyorsa borç ödeme kapasitesini artıracığından ülke açısından yararlı olacağı söylenebilecektir.

Nitekim hazırlanan çalışmada içerisinde barındırdığı risklere rağmen kısa vadeli sermaye akımlarının optimizasyonuna yönelik olarak oluşturulan karar modeli çerçevesinde, belirleyici olduğu kabul edilen değişken değerlerinin farkları alınarak bir karar matrisi elde edilmiştir. Karar matrisine dayalı olarak, ithal edilebilecek olası sermaye miktarı araştırılmaya çalışılmıştır.

Türkiye'nin enflasyon oranı açısından diğer ülkeler karşısında oldukça dezavantajlı olmasına karşın faiz ve kur değişimi açısından son derece avantajlı bir konuma sahip olduğu görülmektedir. Ancak, Türkiye'nin yurt dışı fon sahiplerine yüksek getiri oranı vaat etmekle birlikte aynı zamanda dış rekabet gücünü kaybederek cari işlemler açığını daha hızlı artırdığı ve gelecekte ani fon çıkışlarına bağlı olarak finansal kriz ile karşılaşabileceği anlamına da gelebilecektir.

Çalışmada kısa vadeli sermaye girişinin getiri maksimizasyonuna dayalı bir optimizasyon denemesi yapılmasının sebebi; tasarruf açığını doğrudan yabancı yatırımlar yoluyla kapatamayan Türkiye gibi ülkelerin uygulayacakları ekonomi politikaları ile bu akımları sabit sermaye yatırımına dönüştürebilme olanağının bulunduğu düşüncesidir. Şöyle ki, yüksek büyüme hızına ulaşma ihtiyacı ve baskısı altında bulunan gelişmekte olan ülkelerin ilgili değişkenleri kontrol edip yönlendirerek ve ülkeye giren fonların doğrudan yatırımlar da kullanılması için gerekli tedbirleri alarak hem riskleri aza indirme hem de kalkınma çabaları için gerekli fonları sağlama imkanına kavuşması mümkün olabilecektir. Belirtmek gerekir ki yatırımcıların sadece kullanılan değişkenleri dikkate alarak yatırım kararı vereceklerini ve ilgili ülkelerin söz konusu değişkenler açısından durumlarına göre tüm fonları ülkelere çekebileceklerini kabul etmek doğru olmayacaktır. Çünkü yatırımcıların risk algılamaları ve değerlendirmeleri en yüksek kazanç vaat eden ülkelere fonların akmasını engelleyebilecektir. Ancak finans piyasalarının gittikçe artan oranda entegrasyonu ve sermaye transferlerini teşvik edici düzenlemelerin yaygınlaşması ile modelde kullanılan değişkenlerin sermaye akımlarını belirleme gücünün yüksekliğine ilişkin yapılmış analizler dikkate alındığında modelin sermaye hareketlerinin optimizasyonuna yönelik yeni bir yaklaşım getirdiği ifade edilebilecektir.

## **Kaynakça**

- Akyüz Y., A. Cornford (1999), *Capital Flows to Developing Countries and the Reform of the International Financial System*, UNCTAD Discussion Papers No. 143.
- Balkan E., F. G. Biçer, A. E. Yeldan (2002), Patterns of Financial Capital Flows and Accumulation in the Post- 1990 Turkish Economy, METU International Conference on Economics, VI, Ankara.
- Bosworth B., S. M. Collins ve C. M. Reinhart (1999), Capital Flows to Developing Economies: Implications for Saving and Investment, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1999 (1), 143-180.
- Calvo Guillermo A., L. Leidermann ve C. Reinhart (1993), *Capital Inflows and Real Exchange rate Appreciation in Latin America; The Role of External Factors*, IMF Staff Papers 40: 108-150.
- Calvo Guillermo A., L. Leidermann ve C. Reinhart, Inflows of Capital to developing Countries in the 1990s, *The Journal of Economic Perspectives*, 10 (2), 123-139, 1996.
- Chuhan Peter, S. Claessens, ve N. Mamingi (1993), Equity and Bond Flows to Asia and Latin America, Working Paper, 1160, Policy Research Department, Worldbank.
- Esen O. (2000), Financial Openness in Turkey, *International Review of Applied Economics*, 14(1), 5-23.
- Fernandez A. E. (1996), The New Wave of Capital Inflows; Pus or Pull?, *Journal of Development Economics* 48: 390-418.
- Fischer S. (1998), *Capital Account Liberalization and the Role of the IMF*, Princeton Essays in International Finance 207: 1-10.
- Gooptu S. (1993), “*Portfolio Investment Flows to Emerging Markets*”, In Claessens, Stijn, and Sudarshan Gooptu, eds., *Portfolio Investment in Developing Countries*. Washington D.C., 45- 77, Worldbank.
- Kapur B. K. (1983), Optimal Financial and Foreign Exchange Liberalization of Less Developed Economies, *The Quarterly Journal of Economics*, 98 (1), 41-62.
- Montiel P., C. M. Reinhart (1999), Do Capital Control and Macro Economic Policies Influence The Volume and Composition of Capital Flows? Evidence from the 1990s, *Journal of International Money and Finance*, 18, 619-635.
- Taylor M. P., L. Sarno (1997), Capital Flows to Developing Countries: Long and Short Term Determinants, *Worldbank Economic Review*, 11 (3), 451-470.