

6. Ünite: AÇIK EKONOMİDE IS – LM ANALİZİ

Mundell–Fleming Modeli

İçindekiler:

- 6.1 Ödemeler Dengesi Hesapları
- 6.2 Açık Ekonomide Varlık Piyasaları
- 6.3 Açık Ekonomide Mal Piyasası ve IS Denklemi
 - 6.3.1 IS Eğrisi
- 6.4 Tam Sermaye Serbestisi ve Sabit Kur Rejimi
 - 6.4.1 Maliye Politikası
 - 6.4.2 Para Politikası
 - 6.4.3 Devalüasyon
 - 6.4.4 J–Eğrisi
 - 6.4.5 Dış Şoklar
- 6.5 Tam Sermaye Serbestisi ve Esnek Kur Rejimi
 - 6.5.1 Maliye Politikası
 - 6.5.2 Para Politikası
 - 6.5.3 Dış Şoklar

EK: Çoğaltan Analizi

Ekonomiler iki açıdan açık olur: cari işlemler ve finans işlemleri. Cari işlemler yerleşiklerle olmayanlar arasında mal/hizmet alışverişi, faktör hizmetleri ile transferleri kapsar. Sermaye ya da finans hesabı yerleşiklerle olmayanlar arasında varlık alışverişinden kaynaklanan hesaplardır. Bir ekonominin cari işlemler anlamında “açık” olması yerleşiklerle olmayanlar arasında cari sayılan işlemlerin yapılabilmesi demektir ve bu anlamda ekonomiler genel olarak açıktır. Finans hesapları anlamında açık bir ekonomide yerleşikler olmayanlara varlık (hisse senedi, tahvil/bono, arsa, taşınmaz, mevduat hesabı) satabileceği gibi bunları yerleşik olmayanlardan satın da alabilirler ve bu işlemlerin gerektirdiği ödemeler (sermaye hareketleri) üzerinde bir kısıtlama yoktur. Sermaye hareketleri üzerinde kısıtlamanın derecesine ve kapsamına göre açıklık farklılaşır. Türkiye’de sermaye hareketleri 1989 sonrasında serbestleşmiş ve ilgili mevzuat ve usuller çerçevesinde tam sermaye serbestisi sağlanmıştır.

IS–LM modelinin nasıl kurgulanıp nasıl çalıştığı sermaye serbestisinin derecesi ve ekonomide uygulanan döviz kuru politikası ile doğrudan bağlantılıdır. Statik beklayışlar altında açık ekonomi IS–LM modelinin en çok kullanılan biçimi onu geliştiren iki iktisatçının adlarına atfen Mundell–Fleming modeli olarak bilinir.

6.1 Ödemeler Dengesi Hesapları

Ödemeler dengesi hesapları bir ekonomide bir dönem (yıl, üç ay, ay) için yerleşikler ile olmayanlar arasındaki işlemlerin sınıflandırılıp tutulduğu hesaplardır. Bu hesaplar genellikle ABD doları cinsinden tutulur. Türkiye için ödemeler dengesi Tablo 6.1’de gösterilmiştir. Tabloda iki ana hesap grubu vardır: cari işlemler ve sermaye-finans hesapları. Cari işlemler mal ve hizmet alımı satımı, faktör hizmeti alımı satımı, birilerine yardım etmek ve yardım almak (transfer) gibi işlemleri içerir. Sermaye işlemleri varlıklarda yapılan işlemlerdir. Bir varlık almak, satmak, yerleşik olmayanlara borç vermek, onlardan borç almak gibi işlemlerden oluşur. Tablo ödemeler dengesinin yeni formatına (6. El Kitabı) göre düzenlenmiştir. Buna göre:¹

- Cari İşlemler Dengesi ve Sermaye Hesabı: Gelir ve gider kalemleri artı (+) işaretle kaydedilir. Hesap bakiyeleri gelirden giderin çıkarılmasıyla hesaplanır ve dolayısıyla artı (+) ya da eksi (–) değer alabilir. Örneğin Tablo 6.1’de ihracat ve ithalat verilerinin ikisi de pozitifdir ve Mal Dengesi hesaplanırken hesaplama İhracat – İthalat olarak yapılır.
- Finans Hesabı: Finans hesabının işaretleme sistemine göre artı işaret, yerleşiklerin yurtdışındaki varlıklarında (varlık edinimi) ya da yurtdışına olan yükümlülüklerinde (yükümlülük oluşumu) artış demektir. Eksi işaret ise varlıklarda ve yükümlülüklerde azalışı gösterir. Hesap bakiyesi net varlık edinimi eksi net yükümlülük oluşumu olarak hesaplanır ve artı ya da eksi işaretli olabilir: artı bakiye net sermaye çıkışı, eksi bakiye net sermaye girişi demektir.

Tablo 6.1’in Cari İşlemler Hesabı bölümü 1. Ünite’de gördüğümüz gibi üç ana grupta

$$CID\$ = \text{Mal ve Hizmet Dengesi } [(X - M)\$] + NFG\$ + NTr\$$$

olarak hesaplanır. Yani mal ve hizmet dengesi ABD doları cinsinden bizim 1. Ünite’de $X - M$ dediğimiz büyüklüktür. Doğal olarak milli gelir hesaplarında bu yurtiçi mallar cinsinden yer alır. Ödemeler dengesi terminolojisiyle faktör gelirleri (NFG\$) birincil, karşılıksız transferler (Ntr\$) ikincil gelirler olarak tanımlanır. “Mal

¹Bu ve izleyen bilgiler TCMB’nin “Ödemeler Dengesi İstatistikleri’ne İlişkin Yöntemsel Açıklama” yayınından alınmıştır.

Dengesi” kalemi basında “dış ticaret dengesi” olarak geçen dengedir ve cari açığın en önemli kaynağıdır. Hizmet dengesi turizm gelir ve giderlerini de içerir, genellikle pozitifdir ve cari açığın azaltılmasına önemli katkı yapar. Buna göre 2015 yılında yaklaşık 21 milyar dolar cari açık, 2019 yılındaysa yaklaşık 15 milyar dolar cari fazla vardır. 2015 yılında cari açık, esas olarak yaklaşık 13.1 milyar dolarlık mal ve hizmet dengesi açığından ve faiz ödemeleri ile kâr transferlerinden oluşan yaklaşık 9.7 milyar dolarlık birincil gelir dengesi açığından kaynaklanmıştır.

Sermaye Hesabı “Üretilmeyen ve finansal olmayan varlıkların edinimi ve elden çıkarılması ile sermaye transferleri yoluyla oluşan akımları içermektedir.” Bu genellikle cüzi bir kalemdir.

Ödemeler dengesinin önemli bölümü finans hesabıdır ve cari işlem açıklarının (fazlalarının) nasıl finanse (plase) edildiğini gösterir. Finans Hesabı, finans hareketlerinin mahiyetine göre Doğrudan Yatırımlar, Portföy Yatırımları, Finansal Türevler, Diğer Yatırımlar ve Rezerv Varlıklar olarak ayrılır. Doğrudan yatırım yatırımcının yerleştiği olduğu ekonomi dışındaki bir ekonomide bir işletmenin yönetimini kontrol ettiği veya yönetiminde söz sahibi olduğu uzun vadeli bir yatırım şeklidir. Portföy yatırımları hisse senetleri, kamu ya da özel kuruluşlarca ihraç edilen bono ve tahvil şeklindeki borç senetleri ve diğer para piyasası araçları gibi menkul değerlere yapılan yatırımlardır. Finansal türevler, değeri başka bir varlığın, faizin ya da döviz kurunun değerine bağlı olan vadeli işlemler (forward, futures), swaplar ve opsiyonlar gibi sözleşmeleri kapsar. TCMB bu kalemde sözleşmelerin anapara tutarını değil, finansal türevlerle ilgili işlemleri ve gerçekleşen tahsilat ve ödemeleri kaydeder. Bu kalemde önemli olan net bakiyedir ve brüt tutarlar büyük görünse de net bakiye genellikle daha küçüktür. Tablo 6.1’de Finans hesabı bölümü rezerv hariç olarak gösterilmiştir. Rezerv varlıkları aşağıda ele alınacaktır. Doğrudan yatırım, portföy yatırımları, finansal türevler ve rezerv varlıklar dışında kalan diğer tüm finansal hareketler Diğer Yatırımlar’da yer alır.

Tablo 6.1 Türkiye'nin Ödemeler Dengesi, Milyar ABD Doları		2015	2019
	CARİ İŞLEMLER HESABI		
C1	İhracat	154.865	182.2
C2	İthalat	203.872	198.982
C3	Mal Dengesi (C1 – C2)	-49.007	-16.782
C4	Hizmet Gelirleri	62.022	71.665
C5	Hizmet Giderleri	26.081	28.898
C6	Hizmet Dengesi (C4 – C5)	35.941	42.767
C7	Mal ve Hizmet Dengesi (C3 + C6)	-13.066	25.985
C8	Birincil Gelir Dengesi (Gelirler)	3.018	4.754
C9	Birincil Gelir Dengesi (Giderler)	12.701	16.597
C10	NFG\$ (C8 – C9)	-9.683	-11.843
C11	İkincil Gelir Dengesi = NTr\$	1.397	0.871
CID\$	C3 + C6 + C10 + C11	-21.352	15.013
S	SERMAYE HESABI	-0.021	0.034
	FİNANS HESABI		
F1	Doğrudan Yatırımlar: Net Varlık Edinimi	5.096	3.011
F2	Doğrudan Yatırımlar: Net Yükümlülük Oluşumu	19.263	9.507
F3	Portföy Yatırımları: Net Varlık Edinimi	0.367	1.431
F4	Portföy Yatırımları: Net Yükümlülük Oluşumu	-13.502	-1.33
F5	Finansal Türevler: Net Varlık Edinimi	-22.231	-20.514
F6	Finansal Türevler: Net Yükümlülük Oluşumu	-19.422	-22.321
F7	Diğer Yatırımlar: Net Varlık Edinimi	14.569	8.791
F8	Diğer Yatırımlar: Net Yükümlülük Oluşumu	20.564	6.053
F	(F1 + F3 + F5 + F7) – (F2 + F4 + F6 + F8)	-9.102	0.81
	CID\$ + S – F	-12.271	14.237
NHN	NET HATA VE NOKSAN	0.44	-7.913
ΔR	REZERV VARLIKLARI	-11.831	6.324

Yukarıda açıklanan prensibe göre finans hesabında her kalem için bir “Varlık Edinimi” bir de “Yükümlülük Oluşumu” vardır.

- Varlık edinimi sermaye çıkışı demektir: yerleşikler yurtdışında varlık edindikleri ya da yerleşik olmayanlara borç verdikleri için sermaye çıkışı olur.
- Yükümlülük oluşumu sermaye girişi demektir: yerleşikler yerleşik olmayanlara varlık sattıkları ya da onlardan borçlandıkları için sermaye girişi olur.

2015 Sermaye Hareketleri, Milyar USD			
	A: Net Varlık Edinimi: Sermaye Çıkışı	B: Net Yükümlülük Oluşumu: Sermaye Girişi	Net Hareket A – B
Doğrudan Yatırımlar	5.096	19.263	-14.2 Net Giriş
Portföy Yatırımları	0.367	-13.502	13.9 Net Çıkış
Finansal Türevler	-22.231	-19.422	-2.81 Net Giriş
Diğer Yatırımlar	14.569	20.564	-5.99 Net Giriş
Toplam	-2.2	6.9	-9.1 Net Giriş
Not: Hesaplamalar Tablo 6.1'deki verilere dayanır. Yuvarlama nedeniyle bazı toplam- larda küçük farklar vardır.			

Tablo 6.1'de sermaye hareketlerinin nasıl okunacağı yukarıdaki tabloda özetlenmiştir. Buna göre 2015 yılında doğrudan yatırımlar, diğer yatırımlar ve finansal türevlerde net sermaye girişi, portföy yatırımlarında ise yaklaşık 13.9 milyar dolarlık net sermaye çıkışı olmuştur. Toplam 9.1 milyar dolar olan net giriş 21.3 milyar dolarlık cari işlem açığını kapatmaya yetmez. Toplamda (cüzi sermaye hesabıyla birlikte) yaklaşık 12.3 milyar dolarlık eksik vardır (Tablo 6.1'de $CID\$ + S - F$). Normalde bunun rezerv varlıklarıyla karşılanması ve o yıl rezervlerin 12.3 milyar dolar azalması gerekirdi.

Rezerv varlıkları, para otoritesinin kullanıma hazır dış varlıklarıdır. Modelimizde basitleştirerek rezerv işlemlerini MB'nin net dış varlıklarındaki değişimle ilişkilendireceğiz. Bunu bir kişinin banka mevduatı gibi düşünebiliriz. Nasıl bir kişi cari açığının (maaş – harcama) hepsini borçlanarak ya da varlık satarak karşılayamadığında banka mevduatları azalıyor olmalıysa, ekonominin tamamı için de benzer durumda MB'nin rezerv varlıkları azalır. Çünkü yerleşikler yurtdışına gerekli ödemeyi

MB'den döviz olarak tamamlarlar. Döviz yerleşik olmayanların yükümlülüğü olduğu için MB rezervindeki dövizler yerleşikler için net varlıktır ve bu varlıktaki net değişme finans hesabındaki diğer varlıkların net değişmesi gibi net kaynak (ya da yükümlülük) oluşturur. Rezerv varlıklarında artış (+), azalma (–) işaretiyle gösterilir. Buna göre Tablo 6.1'in "REZERV VARLIKLARI" satırında 2015 yılında -12.3 milyar dolar görünmesi, yani rezervlerin bu kadar düşmüş olması, gerekirdi. Ama rezervler 11.8 milyar dolar azalmıştır. Öte yandan, 2019 yılında cari işlemler 15 milyar dolar fazla vermiştir. Finans hesabındaysa 0.8 milyar dolar çıkış gerçekleşmiştir. Bu durumda rezervlerin yaklaşık 14.2 milyar dolar artması gerekirken, artış 6.3 milyar dolar mertebesinde kalmıştır.

Ödemeler dengesi bilançosu her bilanço gibi dengede olmalıdır. Dolayısıyla aradaki bu farklar bilançoda "Net Hata Noksan" (NHN) dengeleyici kalemi olarak gösterilir: NHN pozitifse kaydedilemeyen döviz girişi, negatifse kaydedilemeyen döviz çıkışı var demektir. Tablo 6.1'e göre 2015 yılında pozitif NHN, kaydedilmiş işlemlerde yer almayan yaklaşık 0.44 milyar dolarlık net girişe işaret etmektedir. Öte yandan, 2019 yılında NHN kanalından kaynağı belirlenemeyen yaklaşık 7.9 milyar dolar çıkış gerçekleşmiştir.

Özetle, ödemeler dengesi bilançosu pratikte

$$CID\$ + S - F - \Delta R + NHN \equiv 0$$

özdeşliğini sağlar. Burada ΔR rezerv varlıklarındaki değişmeyi gösterir: pozitifse rezerv artışı, negatifse rezerv azalışı var demektir. Özdeşlikte F ve ΔR 'in eksi işaretlerle yer aldığına dikkat ediniz. Çünkü $F < 0$ ise sermaye girişi vardır ve bunun mutlak değeri kadar kaynak sağlanmış. Diyelim $CID\$ = -5$ milyar dolarsa ve bu tamamen finans hesabıyla karşılanmışsa $F = -5$ milyar dolar olmalıdır ve $CID\$ - F = -5 - (-5) = 0$ olur. Benzer şekilde $\Delta R < 0$ ise rezervler azalmıştır ve bu azalış kadar kaynak kullanılmış demektir. Her şey tam ölçülebilmiş olsaydı

$$CID\$ + S - F - \Delta R \equiv 0$$

olurdu. Teorik çalışmalarda S hesabı da ihmal edilerek özdeşlik

$$CID\$ - F - \Delta R \equiv 0$$

olarak yazılır. Bu da

$$\Delta R = CID\$ - F$$

demektir. Dolayısıyla ekonomide cari açıktan fazla sermaye girişi olursa MB rezervleri artar, daha az sermaye girişi olursa MB rezervleri azalır. Finansal akımlara açık bir ekonomide MB'nin sistemli olarak rezerv kazanıp ya da kaybetmemesi için sermaye giriş/çıkışlarının cari açıkları/fazlaları karşılayacak düzeyde olması gerekir. MB'nin rezervlerinde sistemli değişmelerin olmadığı durumda ödemeler hesabı dengededir diyeceğiz:

- Finansal akımlara açık bir ekonomide ödemeler hesabı dengesi $\Delta R = CID\$ - F = 0$ olduğu, yani ekonominin sistemli olarak rezerv kaybetmediği ya da biriktirmediği durumdur.

Bu denge kavramına göre sürekli olarak cari açık veren ($CID\$ < 0$) bir ekonomi gerekli finansmanı ($-F > 0$) sağlayabildiği sürece dengededir. Ama sürekli olarak sermaye girişi olması dış yükümlülüklerin sürekli artması demektir ki bu da başka bir anlamda dengesizlik demek olabilir. Bu nokta akılda kalmak üzere şimdilik dış dengeyi bu şekilde tanımlayacağız.

6.2 Açık Ekonomide Varlık Piyasaları

Açık ekonomide üç varlık olduğunu düşüneceğiz: yurtiçi para (M), yurtiçi tahvil (B) ve yurtdışı tahvil (B^*). Burada “tahvil” faiz ödeyen genel bir varlık olarak anlaşılmalıdır. Şimdi M^d , B^d ve B^{d*} , sırasıyla, yerleşiklerin nominal olarak yurtiçi para, yurtiçi tahvil ve yurtdışı tahvil talepleri olsun. B^* döviz cinsinden olduğuna göre yerleşiklerin elindeki yabancı tahvil talebinin TL değeri SB^{d*} olur ($S = TL/\$$ nominal kur, yani bir doların TL fiyatı olduğunu hatırlayınız). Talepler toplamı veri olan servete (W) eşit olmalıdır:

$$W = M^d + B^d + SB^{d*}.$$

Burada dikkat edilmesi gereken husus B^d ve B^{d*} stoklarının ilgili varlık stokunun tamamı değil sadece yerleşiklerin elinde olan bölümü olduğudur. Bu üniteye aşağıdaki varsayım geçerli olacaktır:

- Küçük ülke varsayımı: Yurtiçi ekonomi fiyat kabullenicidir, yani dünya fiyatlarını (faiz, mal fiyatı vb.) veri alır ve bunları etkileme olanağı yoktur.

Böyle olunca B^{d*} miktarının toplam dünya varlık stokunun çok küçük bölümü olduğunu düşünmek zorundayız ve yurtdışı varlık piyasasında yerleşiklerin talebini eşitleyeceğimiz sabit bir stok yoktur. Başka bir anlatımla yerleşiklerin tutmak istedikleri miktar kadar arz her zaman vardır ve bu piyasa hep dengededir. Burada önemli olan yerleşiklerin ne kadar dış varlık tutmak isteyeceğidir.

Öte yandan yerleşiklerin tuttuğu yurtiçi tahvil stokunu toplam stoktan çıkarırsak

$$B^f = B - B^d$$

olmak üzere yerleşik olmayanların tuttuğu yurtiçi tahvil stoku bulunur. Bu iki varlıklı kurguda ödemeler dengesi finans hesabı

$$F = \Delta B^{d*} - \Delta B^f/S$$

olur (net varlık edinimi – net yükümlülük oluşumu). Burada varlık stoklarındaki değişimlerin işlem kaynaklı olduğunu varsayıyor, kur ve varlık fiyatlarındaki değişimlerden doğan değerlendirme etkilerini ihmal ediyoruz. Buna göre varlık taleplerinde değişim ile finans dengesi arasında doğrudan bir ilişki vardır. Örneğin yabancıların yurtiçi tahvil talebi ($\Delta B^f/S$) artarsa ülkeye sermaye girişi olur. Öyleyse varlık tutma kararlarının neye dayandığını belirlememiz gerekir. Ünite 4’te döviz cinsi bir varlığın TL cinsinden beklenen getirisinin (Ei^*)

$$Ei^* = \text{faiz} + \text{beklenen kur değişmesi} = i_s + (ES_{t+1} - S_t)/S_t$$

olduğunu gördük. Burada kurda beklenen değişmeyi (Ed)

$$Ed = (ES_{t+1} - S_t)/S_t = ES_{t+1}/S_t - 1$$

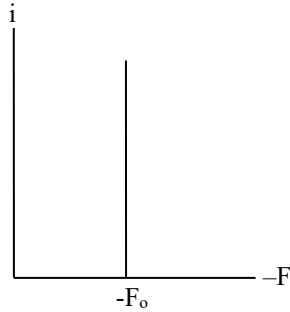
olarak tanımlarsak kısaca

$$Ei^* = i_s + Ed$$

yazabiliriz. Buna göre döviz cinsi varlığın TL cinsinden beklenen getirisi döviz cinsinden faizi ile kurda beklenen değişimin toplamıdır. Bir dönem için varlığın faizi %5 ve kur artışının da $Ed = \%3$ olacağı bekleniyorsa varlığı dönem boyunca

tutmanın beklenen getirisi (yaklaşık olarak) %8 olur. Gerçekleşen getiri dönem sonunda faiz + gerçekleşen kur değişmesi olur ki bu beklentiden farklı olabilir. Ama varlık tutma kararları beklenen getiri üzerinden oluşturulur.

Yurtiçi ve yurtdışı tahvil arasındaki seçim iki tahvilin beklenen getirilerine, işlem maliyetlerine, ülkeler arasında para aktarma kolaylığına, yani sermaye hareketleri serbestisinin derecesine ve ülke riskleri gibi faktörlere bağlıdır. Örneğin 1970'lerin Türkiye'sinde diğer pek çok ülkede olduğu gibi sermaye hareketlerinin yasaklandığı durumda ekonomi finansal olarak kapalıdır. Bu ekonomilerde sadece hükümetlerin sağladığı resmi sermaye girişleri vardır. Ne kadar sermaye girişi olacağı ikili anlaşmalar çerçevesinde belirlenir ve dışsaldır. Şekil 6.1'de böyle bir ekonomide sermaye hareketleri (yurtiçi faiz – net sermaye girişi($-F$)) düzleminde sabit bir $-F_0$ düzeyinde gösterilmiştir.



Şekil 6.1 Sermaye Akımlarına Kapalı Ekonomi

1980'li yıllarda sermaye hareketleri giderek artan sayıda ülkede serbest bırakılmaya başlandı. Türkiye'de de 1989 sonrasında sermaye hareketleri serbestleşti. Buna göre isteyen yerleşik yurtdışı varlıklara (yurtdışında mevduat açmak, hisse senedi, gayrimenkul almak, vb.) yatırım yapmak üzere önceden izin almadan parasını dövize çevirerek yurtdışına aktarabilir. Benzer şekilde yerleşik olmayanlar da yurtiçi varlıklara yatırım yapmak üzere önceden izin almadan yabancı paraları Türkiye'ye aktarabilir. Bu tür ülkelerde tam sermaye serbestisi vardır. Bundan sonraki açıklamalarımızı bu varsayım ile sürdüreceğiz.

Bir ülkede sermaye hareketleri serbestisi tamsa, ülkeye yabancı para transferlerinde işlem maliyetleri çok düşükse ve ülke riski yoksa bu ülkenin tahvilleri ile yurtdışı

tahviller tam ikame varlıklar olur. İki varlık tam ikame ise yatırımcılar getirisi yüksek olana kayacağı için ikisinin beklenen getirisi aynı olmalıdır. Tam sermaye serbestisinin anlamı budur. Biz gene basitleştirerek aşağıdaki varsayımı yapacağız:

- Tam(a yakın) Sermaye Hareketliliği: Yurtiçi ve yurtdışı varlıklar makul bir risk primi farkıyla tam ikame varlıklardır. Buna göre θ ülke risk primi olmak üzere

$$i = Ei^* + \theta = i_s + Ed + \theta$$
 (açık faiz paritesi koşulu)
 olmalıdır.

Tablo 6.2 Bazı Ülkelerin 10–Yıllık Devlet Tahvil Getirisi ve 5–Yıllık CDS Primleri

	10 yıllık getiri (%)	ABD’ye göre fark (puan)	5 yıllık CDS (baz puan)
Türkiye	35.52	30.22	252
Brezilya	12.76	7.46	131
Meksika	9.36	4.06	100
ABD	5.30	–	37
Almanya	3.50	–1.80	11
Japonya	3.08	–2.22	26

Kaynak: Bloomberg, Bloomberg HT (getiriler, 8–9 Ekim 2026); Investing.com (CDS, 1–2 Ekim 2026). Getiriler ülkelerin kendi para birimi cinsinden gösterge tahvil faizleridir. CDS primleri ABD doları cinsinden tahvillere aittir.

Ülke risk primleri hakkında bir fikir edinmek için Tablo 6.2 düzenlenmiştir. İlk sütunda her ülkenin kendi parası cinsinden 10 yıllık tahvil faizi, ikincisinde bunun ABD’nin 10 yıllık tahvil faizine göre farkı, yani yukarıdaki formülde yaklaşık $i - i_s$, gösterilmiştir. Buna göre iki ülke arasında faiz farkı, beklenen kur değer kaybı ve ülke risk primini (θ) yansıtır. “5 yıllık CDS” sütunu ise bambaşka bir şeyi ölçer: CDS (kredi temerrüt takası), bir ülkenin borcunu ödeyememesine karşı satın alınan sigortanın primidir, primi baz puan (%1 = 100 baz puan) cinsindendir ve sigortalanan tutara uygulanır. Türkiye için 252 baz puan 10 milyon dolarlık borcu sigortalamanın yılda yaklaşık 252 bin dolara mal olduğu anlamına gelir. CDS primleri piyasanın ülkenin temerrüt riskine ilişkin değerlendirmesini yansıtır ve modelimizde θ

ile gösterdiğimiz ülke risk primi için yaklaşık bir gösterge olarak kullanılabilir. Örneğin Türkiye'nin CDS primi ABD'ninkinden yaklaşık 215 baz puan, yani yaklaşık %2.2 fazladır. Dolayısıyla ikinci sütundaki 30 puanlık faiz farkının büyük ölçüde kur beklentilerini yansıttığını düşünebiliriz.

Tam(a yakın) sermaye hareketliliği varsayımıyla

- $i > E_i^* + \theta$ ise talep yurtiçi tahvile kayar, sermaye girişi olur,
- $i < E_i^* + \theta$ ise talep yurtdışı tahvile kayar, sermaye çıkışı olur.

Çünkü talep çok yakın ikame olan iki varlıktan getirisi yüksek olana kayar. Dikkat edilirse talebin yurtiçi tahvile kayması $\Delta B^f/S$ 'nin artması (yerleşik olmayanlar daha fazla yurtiçi varlık edinmek istiyor) ve ΔB^{d*} 'nin azalması (yerleşikler de daha az yurtdışı tahvil, daha fazla yurtiçi tahvil edinmek istiyor) demektir. Bu da daha fazla net sermaye girişi demektir. Dolayısıyla finansal olarak açık bir ekonomide net sermaye girişlerini faiz farklarının artan fonksiyonu olarak tanımlayabiliriz:

$$-F = KG(i - (E_i^* + \theta)), \quad KG' > 0.$$

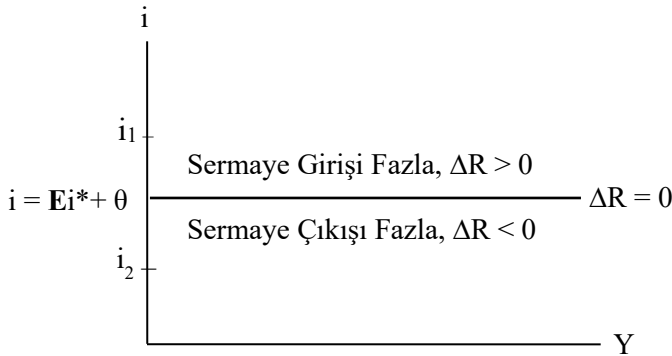
Dolayısıyla, beklentiler veri iken i artarsa $-F$ artar, yani daha fazla sermaye girişi olur. Öte yandan iki tahvilin getirisi eşit olduğunda sermaye girişi/çıkışı yok demek değildir. Yani $KG(0) = 0$ değildir. İki getiri eşitse yatırımcılar ikisi arasında kayıtsızdır ve sermaye girişlerinin ödemeler hesabı dengesini sağlayacak şekilde oluştuğunu düşünebiliriz. Dengede

$$\Delta R = CID\$ - F = 0$$

olduğuna göre $KG(0) = -F = -CID\$$ olacak şekilde belirlenirse ödemeler hesabı dengesi sağlanır. Başka bir anlatımla, tahvilleri diğer ülke tahvilleri ile tam (ya da yakın) ikame olan ülkeler, makul bir risk primi farkıyla, cari işlemler açıklarını (fazlalarını) kapatacak kadar sermaye girişini (çıkışını) sağlayabilirler. Doğal olarak burada cari işlem açıklarının ülkenin finansal piyasalarının derinliği (tahvil piyasalarının hacmi) ile orantılı bir aralıkta olduğunu düşünmek gerekir. Açık büyüdükçe ve dış borçluluk arttıkça risk priminin (θ) de artacağı, yani bu finansmanın sınırsız ve aynı maliyetle sürdürülemeyeceği unutulmamalıdır.

- Dolayısıyla bu modelde tahvil piyasaları dengesi ile ödemeler hesabı dengesi aynı şeydir. Buna göre $\Delta R = 0$, yani $i = E i^* + \theta = i_s + E d + \theta$ ise hem ödemeler hesabı hem de tahvil piyasaları dengededir.

Bu Şekil 6.2’de gösterilmiştir. Şekil 6.2’de yurtiçi faiz yurtdışı varlığın risk primi ile düzeltilmiş getirisine eşitse $\Delta R = 0$ doğrusu üzerinde sermaye hareketleri CID\$ dengesinin gerektirdiği miktara eşittir ve MB rezervleri değişmez, tahvil piyasaları da dengededir. $\Delta R = 0$ doğrusunun üstünde $i_1 > E i^* + \theta$ fazladan sermaye girişi ve $\Delta R > 0$ olur. Tersine $\Delta R = 0$ doğrusunun altında yurtiçi faiz $i_2 < E i^* + \theta$ düzeyindeyse ekonomide cari açığı karşılayacak sermaye girişi olmaz, hatta fazladan sermaye çıkışı ve $\Delta R < 0$ olur. Bu sermaye hareketlerinin etkileri aşağıda göreceğimiz gibi kur rejimine bağlıdır.



Şekil 6.2 Tahvil Piyasalarında Denge

Finansal olarak açık ekonomide varlık piyasalarında denge için üçüncü varlığın denge koşulunu da ele almak gerekir. Bu da yurtiçi para piyasasıdır ve bunun sadece yerleşikler tarafından tutulduğunu varsayacağız. 4. Ünite’de gördüğümüz gibi üç varlıklı modelde para talebi fonksiyonu

$$M^d/p = L(i - E i, E i^* + \theta, E \pi, W, Y)$$

- - - + +

olmalıdır (L fonksiyonunun ilgili değişkenle ne yönde değiştiği (türev işaretleri) altındaki işaretlerle gösterilmiştir). Bu karmaşıklığı şimdilik ihmal ederek Ünite 5’te olduğu gibi statik bekleyişler ve parasal hedefleme rejimi altında para piyasası denge koşulunun

$$M^S/P = L(Y, i)$$

olduğunu ve 5. Ünite'deki LM eğrisi ile gösterilebileceğini düşünmeye devam edeceğiz. Buna göre yurtiçi tahvilin beklenen getirisi sadece i olur ve dış varlığın getirisi para talebini etkilemez. Gerçekte yabancı paranın beklenen getirisine bağlı olarak yerleşiklerin yerli para yerine yabancı para tutma eğilimi olabilir. Bu eğilime para ikamesi denir ve Türkiye'de özellikle 1990 sonrasında güçlenerek günümüze kadar süren bir olgudur. Bunun bir ölçüsü toplam mevduatlar içinde döviz cinsi mevduatların oranıdır ve bu oran Türkiye'de yıllar itibarıyla farklılıklar gösterebilmektedir. Örneğin 2020 yılında bu oran %55 civarındayken, 2024 yılı başlarında %40 civarına, 2025 yılı itibarıyla de ortalama %35'e gerilemiştir. Bu hareketlerin temel bir nedeni, 2023 yılı ortasından itibaren TL mevduat faizlerinde gerçekleşen sert artışlardır. Yukarıda anlattığımız mekanizma çerçevesinde, faiz artışları ve uygulanan ekonomik programın etkisiyle başlayan sermaye girişleri, TL mevduatlarda artışa ve döviz mevduat payında azalışa yol açmıştır. Ancak biz burada temel modelleri açıklarken bu olguyu ihmal edeceğiz. Doğrudan yabancı para tutmanın getirisi, Türk lirasının beklenen değer kaybı oranına (Ed) bağlıdır. Statik bekleyişler varsayımı altında bu değerın sıfır olduğunu kabul edersek, modelin bu ilk aşamasında söz konusu etki zaten kapsam dışı kalır. Yeri geldikçe bu konulara tekrar döneceğiz.

6.3 Açık Ekonomide Mal Piyasası ve IS Denklemleri

Açık ekonomide mal piyasası denge koşulunun

$$Y = C + G + I(r) + X - M$$

olduğunu biliyoruz. Ünite 5'te olduğu gibi $I = I(r)$, $dI/dr < 0$ olduğunu varsaymaya da devam edeceğiz. Burada yeni olan $X - M$ yani yurtiçi mallar cinsinden (toplam mal ve hizmetler) ticaret dengesidir. Ticaret dengesi net ihracat olarak da bilinir. 3. Ünite'de olduğu gibi

$$X = X(q, Y^f); X_q > 0, X_{Y^f} > 0 \text{ (ihracat talep fonksiyonu)}$$

$$Z = Z(q, Y); Z_q < 0, Z_Y > 0 \text{ (ithalat talep fonksiyonu)}$$

varsayacağız. Buna göre yurtdışı gelir artınca ihracat, yurtiçi gelir artınca ithalat miktarları artar. Burada

$$q = \text{yurtdışı malların yurtiçi mallar cinsinden göreceli fiyatı}$$

olduğunu hatırlayınız. Bu fonksiyonların kısmi türev işaretlerine göre q artarsa daha fazla ihracat ve daha az ithalat yapılır. Şimdi,

$$q = (\text{yurtdışı malların TL fiyatı}) / \text{yurtiçi malın fiyatı}$$

olduğuna göre

$$q = SP^{\$/P}$$

yazabiliriz. Burada $S = \text{TL}/\$ = \text{nominal döviz kurudur}$. Birçok yabancı para olduğuna göre aslında her biri için ayrı döviz kuru vardır. Ama biz $\$$ ile gösterdiğimiz genel bir döviz kuru olduğunu düşüneceğiz. $P^{\$}$ yurtdışı mallarının $\$$ cinsinden fiyatıdır. Buna göre q bir birim yabancı malın yurtiçi mal cinsinden değeridir.

- İşte bu anlamda $q = \text{reel kur}$ olarak bilinir.² q artarsa TL reel olarak değer kaybetti denir: yurtdışı mallar görelî olarak daha pahalıdır. q düşerse TL reel olarak değer kazandı denir: yurtdışı mallar görelî olarak daha ucuzdur.

Şimdi yurtiçi mallar cinsinden dış ticaret dengesini ya da **net ihracatı**

$$X - M = \text{TD} = X(q, Y^f) - qZ(q, Y)$$

olarak yazabiliriz. İthalatı reel kurla çarpmak onu yurtiçi mallar cinsinden ifade eder. İhracat zaten yurtiçi mallar cinsindendir. Öncelikle, $M = qZ(q, Y)$ olduğuna göre 3. Ünite'deki gibi marjinal ithalat eğilimi

$$m = M_Y = qZ_Y > 0, \quad 0 < m < 1$$

tanımı yapacağız. Yani yurtiçi gelirde artış hem ithalat miktarını hem de veri reel kurla ithalatın yurtiçi mallar cinsinden değerini artırır. Öte yandan

$$M_q = \Delta(qZ)/\Delta q$$

bize reel kur değiştiğinde yurtiçi mallar cinsinden ithalatın nasıl değişeceğini gösterir. $\Delta Z/\Delta q < 0$ olduğunu yani q arttığında, ithalat miktarı Z 'nin düşeceğini biliyoruz.

² İlgili bir görelî fiyat da

$$\text{dış ticaret haddi} = (\text{ihracat fiyat endeksi}) / (\text{ithalat fiyat endeksi})$$

olarak tanımlanır. Burada her iki endeks de dolar cinsinden hesaplanır. Dış ticaret haddi, bir birim ihraç malı karşılığında kaç birim ithal malı alınabileceğini gösterir. Bizim modelimizde P ihraç malının, $P^{\$}$ ise ithal malının fiyatı olarak alındığında dış ticaret haddi $1/q$ olur. Bu durumda reel kurun artması, dış ticaret haddinin bozulması anlamına gelir. Ancak genel fiyat endeksleriyle hesaplanan reel kur ile dış ticaret haddi arasında böyle birebir bir ters ilişki yoktur.

Dolayısıyla qZ 'nin artıp artmayacağı ithalatın talep esnekliğine bağlıdır. Talep esnekse, yani ithalat miktar düşüşü güçlüyse, q arttığında M azalır; talep katıysa q arttığında M de artar. Bunu $|e_z| = \text{ithalat talep fiyat esnekliğinin mutlak değeri}$ olmak üzere

$$M_q = (1 - |e_z|)Z$$

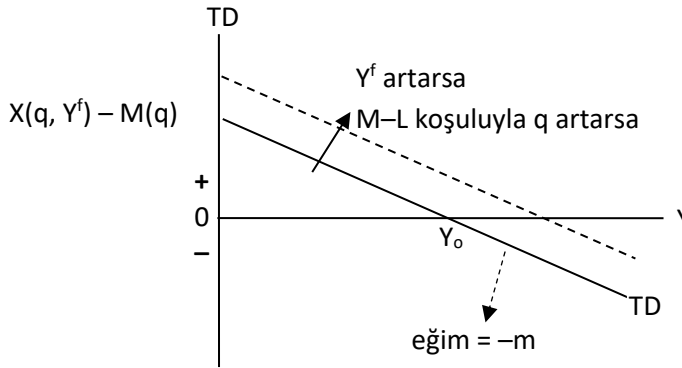
olarak gösterebiliriz.³ Dolayısıyla q arttığında M 'ye ne olacağını belirleyemeyiz. $|e_z|$ 'nin değerine göre M_q negatif, pozitif ya da sıfır olabilir. Bu aşamada yurtiçi mallar cinsinden ithalat fonksiyonunu üçüncü Ünite de olduğu gibi

$$M = M(q) + mY, \quad M_q = ?, \quad 0 < m < 1$$

olarak yazmak faydalı olur. Buradan

$$X - M = TD = X(q, Y^f) - M(q) - mY$$

diyebiliriz.



Şekil 6.3 Net İhracat Fonksiyonu

Net ihracat fonksiyonu Şekil 6.3'te yurtiçi gelir - net ihracat düzleminde gösterilmiştir. Şekilde fonksiyonun otonom bölümü, $X(q, Y^f) - M(q)$, pozitif varsayılmıştır. Otonom bölüm verili iken net ihracat yurtiçi gelirin azalan fonksiyonudur. Eğimi marjinal ithalat eğilimine (m) eşittir (eksi olarak). Gelir düşüken ithalat düşük

³ Esneklik ve harcama ilişkisi için Açık Kitap Mikro İktisat Bölüm 7.1.3'e bakınız. Burada $\Delta Z = Z_q \Delta q$ olduğunu hatırlayarak $e_z = (\Delta Z / \Delta q)(q/Z) = Z_q(q/Z)$ esneklik tanımıyla

$$\Delta(qZ) = Z(\Delta q) + q(\Delta Z) = Z(\Delta q) + q(Z_q \Delta q) = Z \Delta q (1 + Z_q(q/Z)) = Z \Delta q (1 - |e_z|)$$

olur (e_z negatif olduğu için).

olduğu için ticaret dengesi fazla verir ($TD > 0$). Gelir arttıkça fazla azalır ve Y_0 gelir düzeyinde $TD = 0$ olur. Bu düzeyden sonra gelir arttıkça ithalat artmaya devam ettiği için $TD < 0$ olur, yani ekonomi açık vermeye başlar. Fonksiyonun otonom bölümü, $X(q, Y^f) - M(q)$, artarsa fonksiyon sağa yukarıya kayar, yani her gelir düzeyinde dış ticaret dengesi düzelir, $TD = 0$ olan gelir düzeyi daha yüksek olur.

Dolayısıyla yurtdışı gelirler (Y^f) arttığında ihracat, artar ve TD eğrisi sağa/yukarıya kayar. Öte yandan, q 'da bir artışın yurtiçi mallar cinsinden net ihracatı nasıl etkileyeceği ihracat ve ithalat talep esnekliklerine bağlıdır. Yukarıda $\Delta M = M_q \Delta q = (1 - |e_z|)Z \Delta q$ olduğunu gördük. Benzer şekilde ihracatın fiyat esnekliği $e_x = (\Delta X / \Delta q)(q/X) > 0$ dersek $\Delta X = e_x(X/q) \Delta q$ olur. Öyleyse, ticaret dengesinin sağlandığı ($X = qZ = M$) bir noktadan başlayarak

$$\Delta TD = \Delta X - \Delta M = e_x(X/q) \Delta q - [1 - |e_z|]Z \Delta q = [e_x - (1 - |e_z|)]X(\Delta q/q)$$

olur. Buradan

- $(|e_z| + e_x) - 1 > 0$ ise TL'nin reel değer kaybı (q 'da artış) yurtiçi mallar cinsinden dış ticaret dengesini yani net ihracatı iyileştirir, yurtiçi mallara olan talep artar. Bu koşul **Marshall-Lerner koşulu** olarak bilinir.⁴

Bu koşula göre ihracat ve ithalatın (birlikte) yeterince esnek olması yeterlidir. Dolayısıyla ithalat talebi esnek değilse bile ihracat talebi yeterince esnekse $(|e_z| + e_x)$ toplamı 1'i geçebilir ve TL'nin reel değer kaybı yurtiçi mallar cinsinden ticaret dengesini iyileştirir.

- Marshall-Lerner koşulu sağlanıyorsa TL'nin reel değer kaybı TD eğrisini sağa/yukarıya kaydırır, yurtiçi mallara olan talep artar.

⁴ Bu koşul, ticaret dengesinin sağlandığı ($X = qZ$) bir başlangıç noktası için türetilmiştir. Başlangıçta açık varsa ($X < qZ$) reel kur artışının ilk etkisi $\Delta TD = [e_x X + |e_z| qZ - qZ](\Delta q/q)$ olur ve ticaret dengesinin düzelmesi için $e_x(X/qZ) + |e_z| > 1$ koşulu gerekir. $X/qZ < 1$ olduğundan bu koşul, standart Marshall-Lerner koşulu olan $e_x + |e_z| > 1$ 'den daha büyük esneklikler gerektirir. Örneğin $X/qZ = 0.8$ ve $|e_z| = 0.4$ ise standart koşul $e_x > 0.6$ yeterken, bu durumda $e_x > 0.75$ gerekir. Net ihracatın dengede olmadığı durumlardan başlarken yapılan analizlerde esnekliklerin yeterince büyük olduğu varsayılmalıdır.

6.3.1 IS Eğrisi

Denge gelir düzeyi 3. Ünite de olduğu gibi

$$Y = (1/k)(C_o + cTr - cT_o + I(r) + G_o + X(q, Y^f) - M(q))$$

olur. Burada $(1/k)$ açık ekonomi çoğaltanıdır ve

$$k = t + s(1 - t) + m = 1 - c(1 - t) + m$$

olur. Buna göre faiz arttığında yatırım ve denge geliri azalır ve 5. Ünite de olduğu gibi (Şekil 5.3) açık ekonomi IS eğrisi $r - Y$ düzleminde negatif eğimlidir. Açık ekonomi IS eğrisi daha diktir, çünkü açık ekonomi çoğaltanı daha küçüktür. Talebi arttırıp IS eğrisini sağa kaydıran etkenler aşağıdaki gibidir:

- Genişlemeci maliye politikası (daha yüksek nihai mal ve hizmet harcaması, daha yüksek transfer harcaması, daha düşük vergiler)
- Otonom tüketim harcamaları ve yatırımlarda artış (yatırım fonksiyonunun sağa kayması)
- Yurtdışı gelirden artış (ihracat artışı)
- Marshall–Lerner koşulu sağlanıyorsa, reel kurda artış.

Dolayısıyla bu etkenlerin aksi yönde değişimleri IS eğrisini sola kaydırır.

6.4 Tam Sermaye Serbestisi ve Sabit Kur Rejimi

Bu rejimde MB döviz kurunu veri bir düzeyde tutmak için açık taahhütte bulunur, $S = 2$ TL gibi. Tam sermaye serbestisi altında bu taahhüdünü yerine getirmek için ilan ettiği kur düzeyinde her türlü talebi karşılamalıdır. Yani sermaye girişi ve döviz piyasasında arz fazlası varsa S sabit kurundan gerekli miktarda döviz alır. Sermaye çıkışı ve döviz piyasasında talep fazlası varsa gerekli miktarı S sabit kurundan satar. Aksi halde döviz piyasasındaki arz talep fazlaları fiyatı düşmeye ya da artmaya zorlar. Dolayısıyla sabit kur rejiminde MB'nin gerekli müdahaleleri yapabilmek için yeterli rezervi olmalıdır. Ama kuru korumak için müdahalede bulundukça MB'nin rezervleri artar ya da azalır. Şimdi, MB bilançosundan

$$H = \text{Rezerv para} = \text{NDV} + \text{NİV} \quad \text{ve} \quad \text{Para arzı} = M^s = \text{mmH}$$

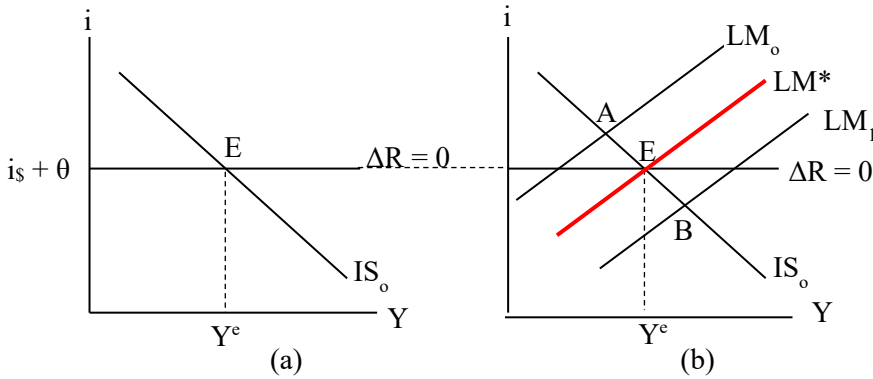
olduğunu biliyoruz ($\text{mm} = \text{para çoğaltanı}$, Ünite 4 Altbölüm 4.3'e bakınız). Net iç varlıkların ve döviz müdahalelerinin sterilize edilmediğini varsayarsak:

- MB döviz aldıkça NDV, H ve M^s artar, LM sağa kayar
- MB döviz sattıkça NDV, H ve M^s azalır, LM sola kayar.

Buna göre döviz müdahaleleri sterilize edilmediğinde:

- Tam sermaye serbestisi ve sabit kur rejimi ile para arzı sermaye hareketlerine bağlı olarak içselleşir yani MB'nin kontrolünden çıkar.

Sterilizasyon merkez bankasının döviz alım veya satımının rezerv para üzerindeki etkisini ters yönde işlemlerle dengelemesidir. Örneğin MB döviz aldığında aynı turtarda açık piyasa tahvil satışı yaparak piyasaya verdiği parayı geri çekerse bu parasal genişlemeyi sterilize etmiş olur. Tersine, döviz satışının yarattığı parasal daralma açık piyasa tahvil alımıyla dengelenebilir. Tam sterilizasyonda net dış varlık değişmesi, net iç varlıklarda eşit büyüklükte ve ters yönde bir değişimle karşılanır, $\Delta NIV = -\Delta NDV$ olur ve rezerv para değişmez.



Şekil 6.4 Sabit Kur Rejiminde Genel Denge

Yukarıdaki açıklamaların ışığında IS eğrisinin konumu otonom harcamalara ve reel kura bağlıdır. Modelimizde fiyatlar veri olduğu için sabit kur rejiminde reel kur veridir, $q = SP^s/P$. Dolayısıyla IS eğrisinin konumu belirlidir ve diyelim Şekil 6.4'ün (a) panelinde IS_0 konumundadır. Tam sermaye serbestisi varsayımıyla ve kurun sabit tutulacağına inanıldığı sürece beklenen kur değişmesi $Ed = 0$ olduğundan, dengede yurtiçi faiz $Ei^* + \theta = i_s + \theta$ düzeyine eşitlenir (Şekil 6.4'te $\Delta R = 0$ doğrusu). Bu verili faizde IS_0 eğrisiyle denge gelir düzeyi Y^e belirlenmiş olur. Denge geliri ve faiziyle denge para talebi belirlenir. Denge para arzı da buna eşit olmalıdır. Şeklin (b) panelinde LM^* eğrisi denge para arzına karşı gelir.⁵ Ama diyelim LM eğrisi LM_0

⁵ Bölümün sonunda Problem 4 ve EK'e bakınız.

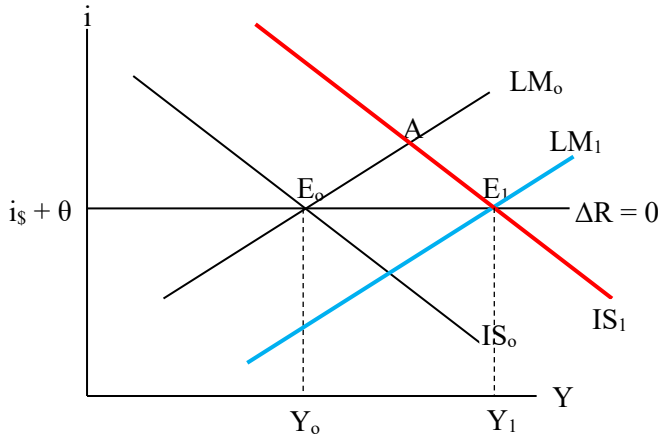
konumundadır (para arzı düşüktür) ve kısa dönem denge A noktasındadır. Bu noktada faiz farkı sermaye girişlerini tetikler (Şekil 6.2). MB kuru korumak için döviz aldıkça MB'nin dış varlıkları ve para arzı artar, LM sağa kayar. Bu süreç LM eğrisi LM^* konumuna gelene kadar sürer. Aksine para arzı yüksek ve kısa dönem denge LM_1 eğrisiyle B gibi bir noktadaysa, sermaye çıkışı olur ve kuru korumak için döviz satmak durumunda kalan MB'nin dış varlıkları ve para arzı azalır. LM eğrisi LM^* konumuna gelene kadar sola kayar.

- Tam sermaye serbestisi ve sabit kur rejimiyle denge geliri mal piyasasında belirlenir. Denge geliri ve faiz oranında ($i_s + \theta$) denge para talebi belirlenmiş olur. Para arzı denge para talebine karşı gelecek şekilde belirlenir. Bunun mekanizması da sermaye hareketleridir.

Buna göre bu modelde IS eğrisinin konumunu etkilemeyen değişimler denge geliri etkilemez. IS eğrisinin konumunu etkileyenler otonom harcamalardaki ve reel kurdaki değişimlerdir.

6.4.1 Maliye Politikası

Tam sermaye serbestisi ve sabit kur rejimi şartlarında genişlemeci maliye politikasının etkileri Şekil 6.5'te gösterilmiştir. Ekonomi başlangıçta E_0 dengesindedir. Genişlemeci maliye politikası IS eğrisini IS_1 konumuna sağa kaydırır ve kısa dönemde denge kapalı ekonomide olduğu gibi A noktasına gelir. Ama A noktasında yurtiçi faiz paritenin gerektirdiğinden daha yüksektir, yurtiçi varlıklar caziptir ve sermaye girişi artar (Şekil 6.2). Bu da döviz piyasasında arz fazlası demektir. Bunun kur üzerinde baskı yaratmaması için MB döviz alır, MB'nin dış varlıkları ve para arzı artar, LM sağa/aşağıya kayar. Bu süreç yurtiçi faiz paritenin gerektirdiğinden yüksek oldukça sürer ve ekonomi LM_1 eğrisiyle E_1 dengesine gelir. Yeni dengede gelir, Y_1 , daha yüksektir ve çoğaltan etkileri Ünite 3'te olduğu gibidir, çünkü dışlama etkisi yoktur (faiz sabit). Artan kamu borçlanma gereği yurtdışından gelen fonlarla karşılanır, yurtiçi piyasada baskı yaratmaz. Bu sonuç çoğaltan etkisi açısından Şekil 5.10'daki politika karmasıyla benzeşir. Ama karma politika çerçevesinde MB'nin maliye politikasını desteklemesi bir seçim iken, burada kuru sabit tutmak amacıyla yaptığı işlemlerin sonucudur. Gelir artmıştır ve buna bağlı olarak ithalat artar ve ticaret dengesi bozulur (Şekil 6.3'te Y_1 koyarak bunu gösteriniz). Dolayısıyla E_1 dengesinde daha büyük bir cari açığı finanse etmek üzere ekonomiye daha fazla sermaye girişi olmaktadır.



Şekil 6.5 Sabit Kur Rejiminde Genişlemeci Maliye Politikası

Öte yandan gelir artışı tasarrufu ve vergileri de artırır ama Ünite 3’te olduğu gibi kamu dengesi bozulur çünkü vergiler kamu harcama artışından az artar. Dolayısıyla E_1 dengesinde hem ticaret hem de kamu dengesi bozulur. Sonuçlar Tablo 6.3’ün ilk sütununda özetlenmiştir. Daraltıcı maliye politikası bu etkilerin tam tersini yaratır.

Tablo 6.3 Sabit Kur Rejiminde Maliye ve Para Politikalarının Etkileri		
	Genişlemeci Maliye Politikası	Genişlemeci Para Politikası
Üretim ve Gelir (Y)	Artar	Değişmez
İstihdam	Artar	Değişmez
Faiz	Değişmez	Değişmez
MB Rezervleri	Artar	Azalır
Para Arzı	Artar	Değişmez
Tasarruf	Artar	Değişmez
Tüketim	Artar	Değişmez
Yatırım	Değişmez	Değişmez
Vergiler	Artar	Değişmez
Kamu Dengesi	Bozulur	Değişmez
İhracat	Değişmez	Değişmez
İthalat	Artar	Değişmez
Ticaret Dengesi	Bozulur	Değişmez

6.4.2 Para Politikası

Para politikası IS eğrisinin konumunu etkilemediği için geliri ve buna bağlı değişkenleri etkilemez. Bunu Şekil 6.4'ün (b) panelinden izleyebiliriz. LM* konumundan başlayarak MB'nin açık piyasa işlemleri yoluyla piyasadan tahvil aldığını (NİV artıyor) ve oluşan parasal genişleme sonucunda LM eğrisinin LM₁ konumuna geldiğini varsayalım. Yukarıda açıklandığı gibi düşen yurtiçi faize bağlı olarak sermaye çıkışı ve rezerv kaybı olur. Bunun sonucunda oluşan parasal daralmayla LM eğrisi LM* konumuna geri döner. Buradaki olaylar zincirini aşağıdaki gibi gösterebiliriz:

API tahvil alımı → parasal → faiz düşer → sermaye çıkışı → parasal
genişleme daralma.

Genişlemeci para politikasının sonuçları Tablo 6.3'te (son sütun) özetlenmiştir. MB'nin rezerv kaybı birebir olur. Çünkü para arzı sabit kaldığına göre MB bilanço özdeşliğinden $\Delta NDV + \Delta NİV = 0$ olması gerekir ve MB'nin dış varlıkları başlangıçta oluşan iç varlık genişlemesi kadar düşer.

- Tam sermaye serbestisi ve sabit kur rejimi altında para politikası gelir ve istihdam açısından tamamen etkisizdir. MB para arzını kontrol edemez. İç varlık değişimleri birebir aksi yönde rezerv değişmesiyle sonuçlanır.

6.4.3 Devalüasyon

Sabit kur rejiminde MB kurun sabit olduğu düzeyi değiştirebilir. Kur artırılırsa **devalüasyon**, azaltılırsa **revalüasyon** yapıldı denir. Dolayısıyla tam sermaye serbestisi ve sabit kur rejimi şartlarında MB bağımsız para politikası yapma yeteneğini kaybeder ama yeni bir politika aracı kazanır. Şimdi devalüasyonun etkilerini ele alacağız. Buradaki anlatım için de Şekil 6.5'yı kullanabiliriz. Şekilde ekonominin başlangıçta E₀ dengesinde olduğunu varsayalım. Bu dengede ekonominin dış ticaret açığı verdiğini ve sabit kurun artırılması ($S = TL/\$$) yani yurtiçi paranın devalüe edilmesi yoluyla bu duruma müdahale edildiğini düşünelim. Reel kur $= q = SP^S/P$ olduğuna göre, S arttığında q'ya ne olacağı P, yani yurtiçi malların fiyatının kur artışından nasıl etkileneceğine bağlıdır. Örneğin P de aynı oranda artarsa reel kur etkilenmez.

- Nominal kur değişmelerinin yurtiçi fiyatları etkilemediği, ya da etkiliyorsa bile fiyat artışının oransal olarak daha düşük kaldığı, varsayımıyla nominal devalüasyon reel devalüasyona (q artışı) yani yurtiçi malların yurtdışı mallar cinsinden ucuzlamasına yol açar.

Aslında kur artışının yurtiçi fiyatları hiç etkilemediği düşünülemez. Burada önemli olan kur artışının fiyatlara birebir geçmemesidir: fiyat artışı oransal olarak daha düşük kalmalıdır. Tabii eğer fiyatlar etkileniyorsa reel para arzı daralır (M^S/P düşer) ve LM eğrisi sola kayar. Buradaki anlatımda bu etkiyi ihmal edeceğiz.

Reel kur arttığında Marshall–Lerner koşulu sağlanıyorsa (Dipnot 4’teki noktayı da akılda tutarak) yurtiçi mallara olan talep artar. Bu ilk etki, ΔTD_0 diyelim, IS eğrisini Şekil 6.5’te IS_1 konumuna kaydırır. Denge başlangıçta A noktasına gelir. Ama A noktasında yurtiçi faiz paritenin gerektirdiğinden daha yüksektir, yurtiçi varlıklar caziptir ve sermaye girişi artar (Şekil 6.2). Bu da döviz piyasasında arz fazlası demektir. Bunun kur üzerinde baskı yaratmaması için MB döviz alır ve para arzı artar, LM sağa/aşağıya kayar. Bu süreç yurtiçi faiz, faiz paritesinin gerektirdiğinden yüksek oldukça sürer ve ekonomi LM_1 eğrisiyle E_1 dengesine gelir.

Tablo 6.4 Sabit Kur Rejiminde Devalüasyonun Etkisi
(Marshall-Lerner koşulunun sağlandığı varsayımıyla)

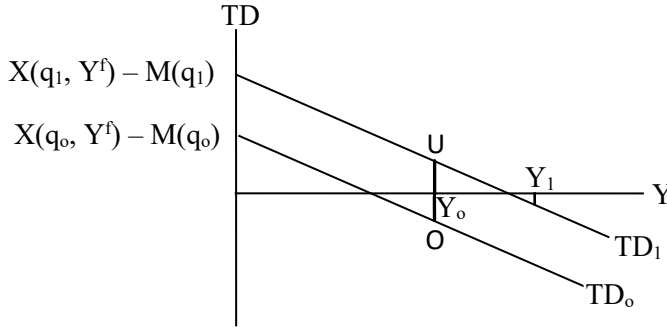
Üretim ve Gelir (Y)	Artar
İstihdam	Artar
Faiz	Değişmez
MB Rezervleri	Artar
Para Arzı	Artar
Tasarruf	Artar
Tüketim	Artar
Yatırım	Değişmez
Vergiler	Artar
Kamu Dengesi	Düzelir
İhracat	Artar
İthalat	Belirsiz
Ticaret Dengesi	Düzelir

Yeni dengede gelir, Y_1 , $(\Delta TD_0/k)$ kadar daha yüksektir. Ama gelir artınca ithalat da artar. Bu durumda net ihracata ne olur? Devalüasyonun ticaret dengesine etkisi Şekil 6.6’da gösterilmiştir. Başlangıçta Y_0 gelir düzeyinde ekonomi (TD_0 üzerinde O noktasında) açık vermektedir. Reel kur q_1 düzeyine artınca Marshall–Lerner koşulu sağlanıyorsa TD eğrisi yukarıya TD_1 konumuna kayar ve başlangıç gelir düzeyinde

yurtiçi mallara olan talep $\Delta TD_o = OU$ kadar artar. Şekil 6.6'daki gösterime göre nihai denge olan Y_1 dengesinde ticaret dengesi hâlâ açık vermektedir ama açık daha küçüktür. Çünkü,

$$\Delta TD = \Delta TD_o - m\Delta Y = \Delta TD_o - (m/k)\Delta TD_o = \left(1 - \frac{m}{k}\right) \Delta TD_o > 0$$

olur (Ünite 3 Altbölüm 3.5'e bakınız). Yani, ticaret dengesindeki ilk düzelme (ΔTD_o) çoğaltan mekanizması yoluyla $(1/k)\Delta TD_o$ kadar gelir, o da $(m/k)\Delta TD_o$ kadar ithalat artışı yaratır. Net etki pozitifdir, yani net olarak yurtiçi mallara olan talep artar. Aksi halde gelir artışı da olamazdı. Dolayısıyla E_1 dengesinde daha küçük bir cari açığı finanse etmek üzere ekonomiye daha az sermaye girişi olmaktadır. Öte yandan gelir artışı vergileri de artırır ve kamu dengesi düzelir. Sonuçlar Tablo 6.4'te özetlenmiştir. Tabloda ithalata ne olacağı belirsizdir çünkü ithalatın yurtiçi mallar cinsinden değeri gelir etkisiyle artar ama reel kur artışının doğrudan etkisi ithalat talebinin fiyat esnekliğine bağlı olarak pozitif ya da negatif olabilir (Altbölüm 6.3'te gördüğümüz gibi $M_q = (1 - |e_z|)Z'$ 'dir). Buna göre devalüasyon hem ticaret hem de kamu dengesini düzeltir.



Şekil 6.6 Devalüasyon ve Ticaret Dengesi

Bu sonucun arkasındaki varsayımları tekrar vurgulamakta fayda vardır:

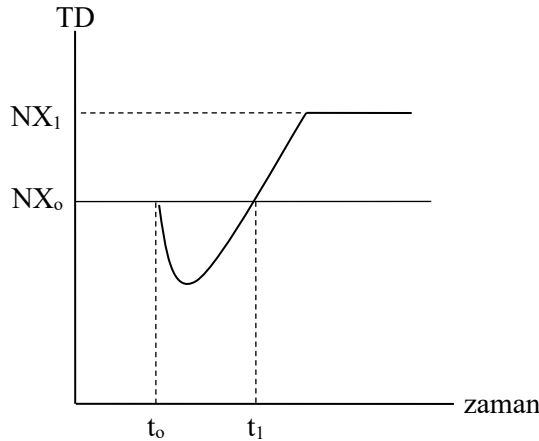
1. Nominal devalüasyon yurtiçi fiyatları etkilememelidir.
2. Marshall–Lerner koşulu sağlanmalıdır.
3. Devalüasyon başka devalüasyon beklentilerini körüklememelidir ($Ed = 0$).
4. Aşağıda ele alacağımız gecikme etkileri güçlü ve uzun süreli olmamalıdır.

Burada 3. nokta bağlamında çok önemli bir noktayı vurgulamak gerekir. Sabit kur rejiminde, eğer rejimin sürdürülebilirliğine inanılıyorsa, $Ed = 0$ olur ve Şekil 6.5'te $\Delta R = 0$ doğrusu $\text{iş} + \theta$ düzeyindedir. Ama devalüasyon başka devalüasyonların

beklentisini körüklerse $Ed > 0$ olur, $\Delta R = 0$ eğrisi yukarıya kayar. Bu durumda yurtiçi faiz yükselir ve dışlama etkisi ortaya çıkabilir, yani devalüasyon yatırımları dışlayabilir. Eğer Ed 'deki artış çok güçlüyse ekonomide sermaye girişi ve LM'in sağa kayması değil, aksine sermaye çıkışı ve LM'in sola kayması gerçekleşebilir. Bu şartlarda devalüasyon etkili olamayacağı gibi, sabit kur rejimini ayakta tutmak da güçleşebilir. Yani devalüasyon finansal istikrarı bozabilir. Sabit kur rejimlerinde finansal krizlerin ortaya çıkmasının nedeni de bazen çok güçlü değer kaybı beklentisinin ve buna bağlı MB'nin karşılayamayacağı boyutta sermaye çıkışı olmasıdır. Tablo 6.4'te bu olasılıkların hepsi dışlanmıştır.

6.4.4 J-Eğrisi

Reel kur artışı nihai olarak net ihracatı artırır bile başlangıçta bozabilir. Çünkü $TD = X - qZ$ olduğuna göre q artınca ihracat ve ithalat miktarları değişmeden qZ artar ve TD düşer. Reel kur artışının ihracatı artırması zaman alır. Çünkü yeni fiyatlarla ihracat pazarlaması yapıp, siparişleri almak ve ihraç mallarını üretmek aylarla ifade edilen bir süre gerektirir. Benzer şekilde mevcut ithalat siparişleri eski dolar fiyatıyla verilmiştir ama ödemeleri yeni kur üzerinden yapılır. İthalat miktarı ancak bundan sonraki siparişlerde düşer ve net ihracatın artmasına katkı yapılabilir.



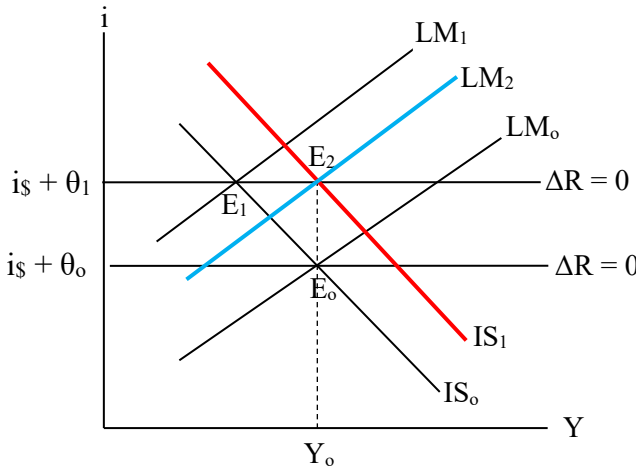
Şekil 6.7 J-Eğrisi

Şekil 6.7'de t_0 anında devalüasyon yapıldığını varsayalım. Henüz miktar etkileri ortaya çıkmadan değerlendirme etkisiyle net ihracat başlangıçta düşer. Gerekli esneklik koşulları sağlanıyorsa zamanla ihracat artmaya, ithalat azalmaya başlayınca net ihracat artar ve NX_1 düzeyine ulaşılır. Net ihracatın zaman içinde takip ettiği patikanın

J harfine benzemesi nedeniyle bu etki J-eğrisi olarak bilinir. J-eğrisi etkisi devalüasyonun etkisini geciktirir ve sosyal maliyetini de artırır. Modelde fiyatları sabit alıyoruz ama aslında devalüasyon hayat standardını düşürür. Şöyle ki tüketici fiyat endeksi iki maldan oluşur, yurtiçi mal (fiyatı P) ve ithal mal (fiyatı $SP^{\$}$). Dolayısıyla P sabit kalsa bile kur artışı ithal tüketici mallarının fiyatını artırdığı için tüketici fiyat endeksi artar ve nominal ücretler artmadığı sürece çalışanların reel geliri düşer. J-eğrisi etkisi talep artırıcı etkiyi geciktirdiği ölçüde istihdam da artmaz. Devalüasyonun sabit kur rejiminin uygulandığı ülkelerde ya da dönemlerde pek popüler bir politika aracı olmamasının bir nedeni de budur.

6.4.5 Dış Şoklar

İlk olarak yurtdışı faiz ya da ülke risk priminde bir artışı ele alalım. Artışın etkileri Şekil 6.8’de gösterilmiştir. Ekonomi başlangıçta $i_{\$} + \theta_0$ ile E_0 dengesinde olsun. Yurtdışı faiz/risk primi artınca $\Delta R = 0$ denge koşulu yukarıya $i_{\$} + \theta_1$ konumuna kayar. E_0 dengesinde yurtiçi faiz düşük kalır ve sermaye çıkışı başlar. MB kuru sabit tutmak için döviz satarak müdahalede bulunur ve rezerv kaybeder. Bunun sonucunda daralan para arzıyla LM eğrisi sola kayarak LM_1 durumuna ve E_1 dengesine gelir.



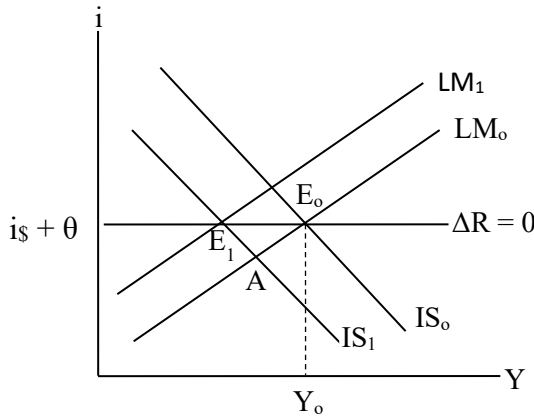
Dış şok $\Delta R = 0$ doğrusunu yukarıya kaydırır. Başlangıç dengesinde (E_0) sermaye çıkışı olur, para arzı daralır, E_1 dengesine gelir.

Buna karşı genişlemeci maliye politikası ile (IS_1) E_1 dengesinden başlayarak E_2 dengesine gelinebilir.

Şekil 6.8 Sabit Kur Rejiminde Dış Finansal Şok

- Sabit kur rejiminde yurtdışı finansal şok yurtiçinde daraltıcı etki yapar.

E_1 dengesinde işsizlik artarken, ticaret dengesi düzelir, çünkü gelirle birlikte ithalat düşer. Vergi gelirleri düştüğü için kamu dengesi de bozulur. Eğer risk primi artışı ekonominin sermaye girişlerinde yapısal azalmaya yol açmıyor, sadece faiz düzeyini artırıyorsa genişlemeci maliye politikasıyla bu duruma çare bulunabilir. Çünkü sabit kur rejiminde genişlemeci maliye politikası gelir ve istihdamı artırırken, ticaret dengesini bozar. Kamu harcamalarında artışla (Şekil 6.8’de IS_1) ekonomi E_2 dengesinde eski gelir düzeyi ve ticaret dengesinin başlangıç değeriyle dengeye gelir. Genişlemeci maliye politikasıyla dış şokun gelir ve istihdam üzerindeki negatif etkileri giderilir. Ama faiz düzeyi daha yüksektir ve yatırımlar azalır. E_2 dengesinde kamu gelirleri eski (E_0) düzeyine döner ama harcama daha fazladır. Kamu dengesi bozulur.

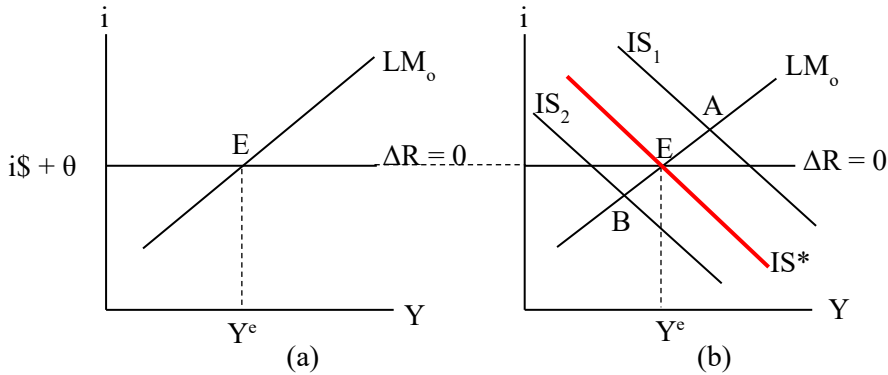


Şekil 6.9 Dış Şok Kaynaklı İhracat Azalması

İkinci tür şok ihracat yapılan ülkelerde gelir düşmesinden (Y^f düşüyor) kaynaklanan ihracat düşüşü olabilir. Şekil 6.9’da başlangıç dengesi E_0 iken dış etkenlerle ihracat düşüşü yurtiçi mallara olan talebi düşürür ve IS eğrisi sola kayar (IS_1). Kısa dönemde denge A noktasına gelir, faiz paritenin altında kalır ve sermaye çıkışı başlar. Başka bir değişiklik olmazsa süreç içinde MB rezerv kaybeder, LM eğrisi sola kayar ve ekonomi sonuçta E_1 dengesine gelir. Yeni dengede işsizlik artar ve ticaret dengesi bozulur. Bu durumda da maliye (ya da devalüasyon) politikasıyla IS eğrisi başlangıç konumuna gelecek şekilde bir genişleme şokun etkilerini giderir.

6.5 Tam Sermaye Serbestisi ve Esnek Kur Rejimi

Esnek kur rejiminde MB'nin kurun düzeyi ile ilgili açık bir taahhüdü yoktur. Sermaye girişi ve döviz piyasasında arz fazlası varsa nominal kur (S) düşer, yani TL nominal olarak değer kazanır. Sermaye çıkışı ve döviz piyasasında talep fazlası varsa kur artar, yani TL nominal olarak değer kaybeder. Fiyatlar sabit varsayıldığı için nominal kur değişimleri reel kura doğrudan yansır. MB döviz piyasasında müdahale etmek zorunda olmadığı için parasal hedefleme rejiminin gereklerini yerine getirebildiğini varsayacağız. Para arzı dışsaldır.



Şekil 6.10 Esnek Kur Rejiminde Genel Denge

Esnek kur rejiminde nominal kur model içinde varlık ve para piyasasında belirlenir. Yani reel kur verili değildir ve IS eğrisinin konumu belirsizdir. Ama LM eğrisinin konumu dışsal olan para arzına bağlı olarak belirlidir ve Şekil 6.10'un (a) panelinde diyelim LM_0 konumundadır. Tam sermaye serbestisi ve statik bekleyişler ($E_d = 0$) varsayımıyla $\Delta R = 0$ doğrusu $i_s + \theta$ düzeyindedir ve faiz bu düzeydeyken döviz piyasası dengededir. Bu verili faizde LM_0 eğrisiyle denge gelir düzeyi Y^e belirlenmiş olur. Denge geliri bilinince buna karşı gelen denge reel kur düzeyi de Şeklin (b) panelinde IS eğrisi IS^* konumunda olacak şekilde belirlenir.⁶ Ama diyelim başlangıçta IS eğrisi IS_1 konumundadır. Burada Marshall–Lerner koşulunun sağlandığını varsayıyoruz. IS_1 konumu yüksek bir reel kura karşı gelir (TL'nin reel değeri çok düşük, net ihracat çok fazla). Kısa dönem denge A noktasında oluşur ve faiz farkı sermaye girişini tetikler. Esnek kur rejiminde döviz arz fazlası nominal ve reel kuru düşürür. Yurtiçi mallara olan talep düşer ve IS eğrisi sola kaymaya başlar. Bu süreç IS eğrisi IS^* konumuna gelene kadar sürer. Aksine IS_2 konumu çok değerlenmiş bir

⁶ Detaylar için Ünitinin sonunda Problem 5 ve EK'e bakınız.

reel kura karşı gelir ve B kısa dönem dengesinde yurtiçi faiz düşüktür, sermaye çıkışıyla nominal ve reel değer kaybı oluşur. Yurtiçi mallara olan talep artar ve IS eğrisi sağa kayarak IS* konumuna gelir.

- Tam sermaye serbestisi ve esnek kur rejimiyle denge geliri para piyasasında belirlenir. Mal piyasası denge koşulundan denge reel kuru belirlenir.

Buna göre bu modelde LM eğrisinin konumunu etkilemeyen değişimler denge gelirini etkilemez. LM eğrisinin konumunu etkileyenler para arzındaki (para politikası) ve para talebindeki değişimlerdir.

6.5.1 Maliye Politikası

Otonom harcama artışları para piyasasını etkilemediği için geliri etkilemez. Bunu Şekil 6.10'un (b) panelinden izleyebiliriz. IS* konumundan başlayarak genişlemeci maliye politikasıyla IS eğrisinin IS₁ konumuna geldiğini varsayalım. Yukarıda açıklandığı gibi artan yurtiçi faize bağlı olarak sermaye girişiyle kurda nominal ve reel değerlenme olur. Marshall–Lerner koşulu sağlanıyorsa net ihracat düşer ve IS eğrisi başlangıçtaki IS* düzeyine gelene kadar sola kayar. Buradaki olaylar zincirini aşağıdaki gibi gösterebiliriz:

Harcama → faiz artar → sermaye girişi → reel değerlenme → Net İhracat
Artışı (q düşer) düşer.

Sonuçlar Tablo 6.5'te özetlenmiştir. Genişlemeci maliye politikası net ihracatı ($X - M$) birebir dışlar. Çünkü dengede $(S - I) + (T - G) - (X - M) = 0$ olmalıdır. Gelir ve faiz değişmediğine göre $(S - I)$ değişmez; dolayısıyla $(T - G)$ ne ölçüde azalmışsa (G arttığı için) $(X - M)$ de aynı miktarda azalır.⁷ Genişlemeci maliye politikası hem sabit hem de esnek kur rejiminde ticaret dengesini bozar: sabit kur rejiminde geliri artırdığı için, esnek kur rejiminde reel kurda değerlenme yarattığı için. Daraltıcı maliye politikası bu etkilerin tam tersini yaratır.

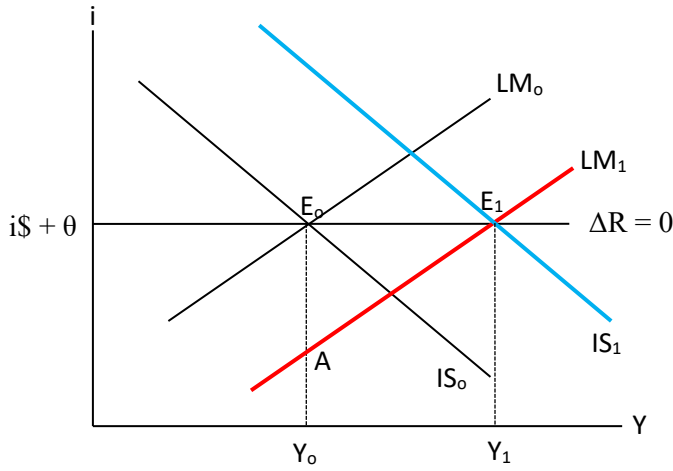
- Tam sermaye serbestisiyle esnek kur rejiminde genişlemeci maliye politikası yol açtığı sermaye girişleriyle reel değerlenme yaratır ve net ihracatı dışlar. Gelir ve istihdamı artırma açısından etkisizdir.

⁷ Buradaki birebir dışlama sonucu, vergiler ve transferler sabitken G artışı için geçerlidir. Net vergiler (T) değiştiğindeyse gelir ve faiz nihai dengede aynı kalsa bile kullanılabilir gelir, tüketim ve özel tasarruf değişir. Vergiler ΔT kadar değişirse özel tasarruf $\Delta S = -(1 - c)\Delta T$ kadar değişir. Kamu dengesi ΔT kadar değiştiğinden, net ihracattaki değişme $\Delta(X - M) = \Delta S + \Delta T = c\Delta T$ olur, yani dışlama birebir değildir.

Tablo 6.5 Esnek Kur Rejiminde Maliye ve Para Politikalarının Etkileri		
	Genişlemeci Maliye Politikası	Genişlemeci Para Politikası
Üretim ve Gelir (Y)	Değişmez	Artar
İstihdam	Değişmez	Artar
Faiz	Değişmez	Değişmez
Nominal Kur	Düşer	Artar
Reel Kur	Düşer	Artar
MB Rezervleri	Değişmez	Değişmez
Para Arzı	Değişmez	Artar
Tasarruf	Değişmez	Artar
Tüketim	Değişmez	Artar
Yatırım	Değişmez	Değişmez
Kamu Dengesi	Bozulur	Düzelir
İhracat	Düşer	Artar
İthalat	Belirsiz	Belirsiz
Ticaret Dengesi	Bozulur	Düzelir

6.5.2 Para Politikası

Tam sermaye serbestisi ve esnek kur rejimi şartlarında genişlemeci para politikasının etkileri Şekil 6.11’de gösterilmiştir. Ekonomi başlangıçta E_0 dengesindedir. MB açık piyasa işlemleri yoluyla piyasadan tahvil almaya başlayınca yurtiçi para piyasası LM_1 eğrisi üstünde A noktasında dengeye gelir. Ama yurtiçi varlıkların cazibesi azalmıştır ve sermaye çıkışı olur (Şekil 6.2). Bu da döviz piyasasında talep fazlası demektir. Varsayılan koşullarda döviz piyasasına MB müdahalesi olmadığı için talep fazlası nominal ve buna bağlı reel kur artışı yaratır. Bundan sonraki etkiler sabit kur rejiminde devalüasyon etkileri gibidir. Oradaki koşullar sağlanıyorsa net ihracat artar, IS eğrisi sağa kaymaya başlar. Bu durum yurtiçi faiz paritenin gerektirdiğinden düşük kaldığı sürece sürer ve ekonomi E_1 dengesine gelir. Sonuçlar Tablo 6.5’te (son sütun) özetlenmiştir.



Şekil 6.11 Esnek Kur Rejiminde Genişlemeci Para Politikası

Bu sonuçlar Tablo 6.4 ile karşılaştırıldığında MB rezervleri dışında etkilerin devalüasyonla aynı olduğu görülür.

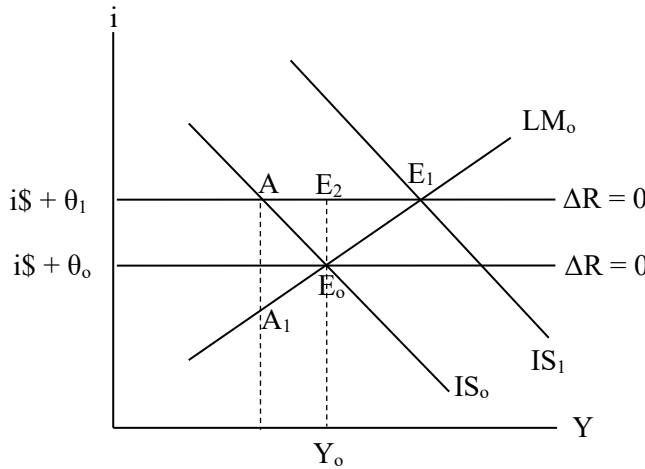
- Esnek kur rejiminde genişlemeci para politikası, gelir etkileri açısından sabit kur rejiminde devalüasyona özdeştir.⁸ Çünkü para politikası aktarım mekanizması tamamen nominal ve reel kur değer değişmelerinin net ihracata etkisiyle çalışır.

Dolayısıyla devalüasyonun sorunlarıyla ilgili yukarıda yaptığımız tespitler burada da geçerlidir. J-egrisi etkisi burada da gecikmelere yol açar. Öte yandan kurda artış döviz cinsinden borcu olan birimlerin bilançolarını bozar ve harcamalarını azaltabilir. Bu etkinin gücü ve yaygınlığına bağlı olarak genişlemeci para politikası başlangıçta daraltıcı etki yapabilir. Bu tür mülahazalar hanehalklarının bile döviz cinsinden borçlanabildiği günümüzün finansal olarak açık ekonomilerinde belirleyici olmaya başlamıştır. Yani sabit kur rejiminde olduğu gibi kur değer kaybının tetiklediği sermaye hareketleri finansal istikrarı zorlayabilir. Bunun bir örneğini dış finansal şokların etkilerinde görebiliriz.

⁸ Ünitenin sonundaki EK.B'ye bakınız.

6.5.3 Dış Şoklar

İlk olarak yurtdışı faiz ya da ülke risk priminde bir artışı ele alalım. Artışın etkileri Şekil 6.12’de gösterilmiştir. Ekonomi başlangıçta $\Delta R = 0$ doğrusu $i\$ + \theta_0$ düzeyindeyken E_0 dengesinde olsun. Yurtdışı faiz/risk primi artınca $\Delta R = 0$ doğrusu yukarıya $i\$ + \theta_1$ konumuna kayar. E_0 dengesinde yurtiçi faiz düşük kalır ve sermaye çıkışı başlar, döviz piyasasında talep fazlası oluşur. Esnek kur rejimi altında bu fazla nominal kur artışına ve fiyatlar sabit olduğuna göre reel değer kaybına yol açar. Marshall–Lerner koşulu sağlanıyorsa net ihracatın düzelmesine bağlı olarak IS eğrisi sağa kaymaya başlar. Merkez bankası hiçbir müdahalede bulunmadığı sürece LM eğrisi eski konumundadır ve yeni E_1 dengesinde gelir artar. Yani esnek kur rejimi ekonomiyi finansal şoklardan yalıtmanın ötesinde gelir artışı yaratır.



Şekil 6.12 Esnek Kur Rejiminde Dış Finansal Şok

Burada model ve gerçeklik karşıtlığı açıkça ortaya çıkar. Bu sonuç modelin varsayımları çerçevesinde doğrudur. Ama finansal şok ortamında modelin dışladığı olgular belirleyici olabilir. Özellikle etkilerin gecikmeli oluşu ve bilanço etkileri çok önemlidir. Hepimiz Türkiye’de 2018 yazında yaşanan dış şok sonrasında TL’de sert değer kaybı olduğunu, gecikmeli ortaya çıkan ihracat artışının daralmayı telafi etmeye yeterli olmadığını ve 2019’un ilk yarısında yaklaşık %2 daralma yaşandığını biliyoruz. Ünite 5 Altbölüm 5.3.4’te değindiğimiz gibi yatırım ve dayanıklı tüketim malı harcamaları kredi bulunabilirliğine bağlıdır. Açık ekonomide finansal dış şok öncesi dönemlerde başta bankacılık sektörü olmak üzere bütün birimler önemli ölçüde dış yükümlülük biriktirmiş olurlar. Bankaların kredi hacmi dış kaynaklara

bağımlı hale gelmiştir. Şokla birlikte yaşanan sermaye çıkışı bir yandan yeni dış kredi olanaklarını kısıtlarken, diğer yandan yol açtığı kur artışı döviz cinsinden yükümlülüklerin TL değerini artırır ve net döviz yükümlülüğü bulunan birimlerin bilançolarını bozar. Bankaların döviz pozisyonları dengeli olsa bile, döviz borçlusu müşterilerinin ödeme güçlüğüne düşmesi kredi riskini artırabilir. Bu koşullarda bankalar yeni kredileri kısıtabilir, mevcut kredileri yenilemeyebilir veya bazı kredileri geri çağırabilir. Hem bilançoları bozulan hem yeni kredi bulamayan, eskilerini de yenilemeyen kesimlerin harcamaları düşer, IS eğrisi sola kayar.

Dolayısıyla başlangıçta denge Şekil 6.12’de E_0 dengesinin solunda daha düşük gelir düzeyinde gerçekleşir. En iyi ihtimalle sonradan gelen (J-eğrisi etkisi) net ihracat artışı IS eğrisini IS_0 konumunda tutsa bile denge E_2 gibi bir noktada oluşur. Bilanço etkileri daha güçlüyse denge A gibi bir noktada oluşabilir. Yani bu dış varlık/yükümlülük uyumsuzluğunun ağır bastığı finansal kriz ortamında yurtiçi paraya olan talep çökebilir ve başlangıçtaki para talebi fonksiyonuna dayanan LM_0 eğrisi artık geçerli olmayabilir. Şöyle ki A noktasına karşı gelen gelir düzeyinde LM_0 eğrisi üzerinde olmak için yurtiçi faizin düşerek A_1 noktasına karşı gelen bir düzeye gelmesi gerekir. Bu da açıklamaya çalıştığımız finansal şok şartlarında mümkün değildir. Aksine bu şartlarda merkez bankaları parasal sıkılaştırmaya giderek yurtiçi paranın değerini korumaya ve yurtiçi paraya olan talebi yeniden oluşturmaya çalışırlar.

Şimdi, Şekil 6.12’de şok sonrasında $\Delta R = 0$ yukarıya kayar ve yeni doğru üzerinde ekonomi gerekli miktarda sermaye girişini daha yüksek bir faiz düzeyinde çekmeye devam eder. Ama gerçekte durum daha farklı gelişebilir ve ekonomi yeni sermaye girişi sağlayamaz duruma düşebilir. Buna literatürde ani duruş (sudden stop) denir ve uluslararası sermaye girişlerinin beklenmedik biçimde ve keskin bir şekilde yavaşlaması ya da tamamen durması anlamına gelir.⁹ Dış finansmana bağımlı ve cari işlemler açığı veren bir ekonomide bu durum, açığın finanse edilememesi anlamına gelir. Sonuç olarak yerli para sert biçimde değer kaybeder, iç talep ve üretim daralır ve ithalat kısıılır. Şokun etkisi, ekonominin döviz cinsi borçluluğuna bağlı olarak büyür. Yukarıda anlatılan bilanço etkileri çok daha şiddetli olur ve ani duruş bankacılık krizine dönüşebilir. Ayrıca ani duruş yaşayan bir ülke yurtdışı yükümlülüklerini rezervlerden karşılama durumunda kalır, rezervler hızla erir ve politika yapıcıların manevra alanı daralır. Ani duruş, bir sonraki üniteye ele alacağımız kura dayalı

⁹ Calvo, G. A. (1998). Capital flows and capital-market crises: The simple economics of sudden stops. *Journal of Applied Economics*, 1(1), 35-54.

stabilizasyon programlarının çöküşünde ve bilanço kırılganlığı üzerinden işleyen krizlerde sıkça başvurulmuş bir açıklama çerçevesidir.

Son olarak esnek kur rejiminde ihracat şokunu ele alalım. Burada da Şekil 6.9'u kullanabiliriz. Başlangıç dengesi E_0 ve ihracatta dış şok kaynaklı düşüş olsun. Yurtiçi mallara olan talebin düşmesiyle IS eğrisi sola kayar (IS_1) ve ekonomi A dengesine gelir. Yurtiçi faiz düşük olduğuna göre sermaye çıkışı, nominal ve reel değer kaybı olur. Net ihracatın buna bağlı artışıyla IS eğrisi sağa kaymaya başlayarak başlangıç IS_0 konumuna geri gelir. Dolayısıyla esnek kur rejimi ekonomiyi bu tür şoklardan tamamen yalıtır. E_0 noktasına geri gelindiğinde net ihracat aynı kalır. Dış şok kaynaklı ihracat kaybı kurun reel değer kaybıyla telafi edilmiştir. Tabii reel kur değişimleriyle dünyada daralan ihracat pazarında genişleme olanağı bulmak o kadar kolay olmayabilir. Yani kur değer kaybederken net ihracat yeterli oranda ve yeterince hızlı artmayabilir. Bu durumda J-eğrisi etkisi de daha güçlü ve uzun süreli olur. Aktif politikayla intibak hızlandırılabilir. Bu şartlarda genişlemeci para politikası faydalı olmaz, çünkü o da reel kur mekanizmasıyla çalışır. Ama genişlemeci maliye politikası ekonomiyi uzayan yetersiz bir intibak sürecinden kurtarabilir. Genişlemeci maliye politikası IS eğrisini sağa kaydırarak E_0 dengesindeki gelir düzeyine dönüşü hızlandırır. Ancak bu etki intibak süreciyle sınırlıdır. Nihai dengede gelir yine LM eğrisi tarafından belirlenir ve maliye politikası net ihracatı birebir dışladığından ticaret dengesi, kamu harcamasındaki artış kadar, başlangıç düzeyinin altında kalır. Bunun maliyeti de bozulan kamu dengesi olur. Ama intibak uzadıkça kamu dengesi düşük vergi gelirleri nedeniyle zaten bozulacaktır.

Çalışma Soruları:

1. Bir ekonomide (milyar USD olarak) $CID\$ = -10$, Hizmet Dengesi = 3, $NTr\$ = -1$, $NFG\$ = -2$, $F = -8$, $NHN = -1$ olarak verilmiştir. Bu ekonomide mal dengesini ve rezerv değişmesini bulunuz (sermaye hesabını ihmal ediniz).
2. İyimser bekleyleşlerin etkisiyle yatırım ve tüketimde otonom artışların etkilerini sabit ve esnek kur rejimlerinde gösteriniz.
3. Yatırım teşviklerinde artışın etkilerini sabit ve esnek kur rejimlerinde gösteriniz.
4. Sabit kur rejimiyle tam sermaye serbestisi olan bir ekonomi için aşağıdaki bilgiler verilmiştir:

$$C = 400 + 0.75Y^d$$

$$T = 400$$

$$I(r) = 500 - 1500r$$

$$G_o = 600$$

$$X = 100 + 5000q$$

$$M = -4000q + 0.2Y$$

$$q = 0.2$$

$$r = i = 0.1$$

$$M^s/p = 5000$$

$$M^d/p = Y - 12000i.$$

- a. IS eğrisinin denklemini bulunuz.
 - b. LM eğrisinin denklemini bulunuz.
 - c. Ekonominin denge gelir düzeyini bulunuz, bir şekil üzerinde gösteriniz. Bu dengedeki değerlerle Marshall–Lerner koşulu sağlanır mı?
 - d. Ekonominin genel dengesinde para arzı ne olmalıdır? MB rezerv kaybedip ya da kazanır mı? Ne kadar?
5. Esnek kur rejimiyle tam sermaye serbestisi olan bir ekonomi için bilgiler 4. sorudaki gibidir.
- a. Ekonominin denge gelir düzeyini bulunuz, bir şekil üzerinde gösteriniz.
 - b. Ekonominin genel dengesinde reel kur ne olmalıdır? Bu nasıl sağlanır?

EK:

A. Önce modelin nasıl çalıştığını göstermek için 4. çalışma sorusunun çözümüne bakalım. Bu bölümdeki modellerde $k = t + s(1 - t) + m = 1 - c(1 - t) + m$ ve IS denklemi

$$Y = (1/k)[C_o + cTr - cT_o + I(r) + G_o + X(q, Y^f) - M(q)]$$

olur (Altbölüm 6.3). Örneğin 4. problemdeki verilerle

$$Y = (1/0.45)[1300 - 1500r + 9000q] \approx 2.222[1300 - 1500r + 9000q]$$

olur. Tam sermaye serbestisiyle yurtiçi faiz $i = i_s + \theta$ düzeyine eşit ve dışsaldır ve problemdeki veriyle $r = i = 0.1$ olur.

A.1. Sabit kur rejiminde $q = 0.2$ olarak dışsaldır. O halde IS denkleminde geliri belirleyebiliriz (Şekil 6.4 (a)). Burada $Y^e \approx 6556$ bulunur. Bulduğumuz denge gelirini para talebi fonksiyonunda yerine koyarsak denge para talebini buluruz:

$$(M^d/p)^e = Y^e - 12000i \approx 6556 - 1200 \approx 5356.$$

Yani genel dengede $M^s/p \approx 5356$ olmalıdır. Şekil 6.4(b)'de LM^* bu (reel) para arzına karşı gelir. Ama problemde $M^s/p = 5000$ verilmiştir. Bu durum Şekil 6.4(b)'de A noktasına karşı gelir: para arzı genel dengenin gerektirdiğinden daha azdır, yurtiçi faiz yüksektir. Sermaye girişiyle (reel) para arzı $M^s/p \approx 5356$ olana kadar artar. Bunun ne kadar rezerv kaybına karşı geldiği para arzı çoğaltanına (mm) bağlıdır.

A.2. Esnek kur rejiminde denge gelirini para piyasası denge koşulundan yani LM eğrisinden belirleyebiliriz (Şekil 6.10 (a)). Buna göre 5. problemdeki verilerle denge geliri

$$M^s/p = 5000 = M^d/p = Y - 12000i \rightarrow Y^e = 6200$$

bulunur. Denge gelirini IS denkleminde yerine koyarak denge reel kur düzeyi

$$Y^e = (1/0.45)[1300 - 1500r + 9000q] \rightarrow q^e \approx 0.182 \text{ bulunur.}$$

Şekil 6.10'un (b) panelinde IS^* q^e reel kur düzeyine karşı gelir. Ama problemde $q = 0.2$ verilmiştir. Bu durumda reel kur yüksektir ve Şekil 6.10 (b) panelinde A dengesine karşı gelir. Sermaye girişiyle kur $q^e \approx 0.182$ düzeyine kadar düşer (reel değerlenme).

B. Çoğaltan Analizi

Şimdi çoğaltanları bulmak üzere $k^* = 1/k$ dersek IS denkleminde

$$\Delta Y = k^* \Delta A + k^* I' \Delta r + k^* \Delta TD_d$$

olur. Burada

$$\Delta A = \Delta(C_o + cTr - cT_o + G_o) + X_{Yf} \Delta Y^f \text{ (otonom harcama değişmesi)}$$

$$\Delta TD_d = \Delta(X - M) = aX(\Delta q/q), \quad a = e_X + |e_Z| - 1 > 0$$

olarak tanımlanır. Burada ΔTD_d , yurtiçi ve yurtdışı gelir sabitken reel kur değişiminin net ihracat üzerindeki doğrudan etkisidir. Böylece Marshall–Lerner koşulunun sağlandığını varsaydık ($a > 0$). Bu ifade başlangıçta ticaret dengesinin yaklaşık sağlandığı bir noktadan türetilmiştir (Altbölüm 6.3). Bütün intibaklar tamamlandığında yurtiçi faiz aynı kalacağına göre $\Delta r = 0$ olur ve

$$\Delta Y = k^* \Delta A + k^* a X(\Delta q/q) \quad (E.1)$$

yazabiliriz. Öte yandan para piyasası denge koşuluna göre

$$\Delta(M^s/p) = \Delta(M^d/p) = L_Y \Delta Y + L_i \Delta i = L_Y \Delta Y \quad (E.2)$$

olmalıdır. Çünkü $\Delta i = \Delta r = 0$ olacaktır. Bunları kullanarak aşağıdaki çıkarımları yapabiliriz.

B.1. Sabit Kur Rejiminde

i) Otonom harcama çoğaltanı ((E.1)'de $\Delta q = 0$ koyarak)

$$\Delta Y = k^* \Delta A$$

olur, hiçbir dışlama etkisi yoktur. Bunu (E.2)'de yerine koyarsak

$$\Delta(M^s/p) = k^* L_Y \Delta A$$

bulunur, yani para arzı bu kadar artar. Bunun mekanizması da geçiş döneminde oluşan yüksek faizin cezp ettiği sermaye girişleri sonucunda MB'nin artan dış varlıklarıdır.

ii) Devalüasyonun gelir etkisi ((E.1)'de $\Delta A = 0$ koyarak)

$$\Delta Y = k^* a X \frac{\Delta q}{q}$$

olur. Bunu yüzde değişimler olarak yazarsak

$$\frac{\Delta Y}{Y} = k^* a \frac{X}{Y} \frac{\Delta q}{q} = k^* a x \frac{\Delta q}{q}, \quad x = X/Y$$

olur. Buna göre (% olarak) devalüasyonun çoğaltan etkisi Marshall–Lerner koşullarındaki esneklik değerleri ve başlangıçta ihracatın gelir içindeki payına (x) bağlıdır. Öte yandan para piyasasında (E.2)'den

$$\Delta(Ms/p) = L_Y \Delta Y \rightarrow \frac{\Delta(Ms/p)}{Ms/p} = L_Y \frac{Y}{Ms/p} \frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \frac{\Delta Y}{Y} = \alpha k^* a x \frac{\Delta q}{q}$$

kadar (%) parasal genişleme olur. Burada $\alpha = L_Y \frac{Y}{Ms/p}$ para talebinin gelir esnekliğidir. Yani %1 oranında reel devalüasyon $\% \alpha k^* a x$ kadar parasal genişleme yaratır.

B.2. Esnek Kur rejiminde

Parasal genişlemenin gelir etkisi (E.2)'den

$$\Delta \frac{Ms}{p} = L_Y \Delta Y \rightarrow \Delta Y = \frac{1}{L_Y} \Delta \left(\frac{Ms}{p} \right) \rightarrow \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{1}{\alpha} \frac{\Delta(Ms/p)}{Ms/p}$$

olur. Gelir artışına yol açan reel kur değişmesini IS denkleminde buluruz:

$$\Delta Y = k^* a X \frac{\Delta q}{q} \rightarrow \frac{\Delta q}{q} = \frac{1}{k^* a x} \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{1}{k^* a x} \frac{1}{\alpha} \frac{\Delta(Ms/p)}{Ms/p}$$

olur. Yani $\% \alpha k^* a x$ para arzı artışı kurdaki %1 reel değer kaybı yaratır. Bu sonucun yukarıdaki devalüasyonun para arzına etkisiyle karşılaştırılması iki etkinin aynı olduğunu yani esnek kur rejiminde parasal genişlemenin sabit kur rejiminde devalüasyona denk olduğunu gösterir.