

POZİTİF EĞİMLİ İS EĞRİLERİ: PARA POLİTİKASININ ETKİNLİĞİ ÜZERİNE BİR TARTIŞMA

Yrd. Doç. Dr. Ünal Çağlar

GİRİŞ

Geleneksel Keynesyen analizin en önemli sonuçlarından birisi para talebinin faize karşı duyarlı olması ve para talebinin faiz esnekliği arttıkça para politikasının gücünü kaybetmesidir. Uç durumda, para talebinin faiz esnekliği sonsuz olduğunda, para politikasının gelir üzerinde etkisi yoktur. Ancak, Silber (1971), makalesinde harcama eğilimleri toplamının birimden büyük olması halinde IS eğrisinin pozitif eğimli olduğunu göstermiş ve önceki sonuçların tam tersini elde etmiştir. Buna göre, IS eğrisinin pozitif eğimli olması, maliye çarpanını etkilemezken, para çarpanı ile para talebinin faiz esnekliği arasındaki ilişkiyi tersine çevirmektedir. Para talebinin faiz esnekliği arttıkça para politikası daha güçlü hale gelmekte, para talebinin faiz esnekliği azaldıkça (ekonomi klasik bölgeye yaklaştıkça) para çarpanının değeri düşmektedir.

Bu durum Burrows (1974) tarafından da vurgulanmakla birlikte; Burrows'a göre bu, para talebinin faiz esnekliği azaldıkça maliye politikası daha güçlü hale gelir şeklinde bir politika önermesi çıkarmaya yetmez. Çünkü hangi politikanın etkin olduğu çarpanların birbirine oranına bağlıdır. Para çarpanının değeri düşerken maliye çarpanı da uygun oranda azalır; para politikasının etkinliğinde bir azalma meydana gelmez.

Daha sonra Cebula (1976) tüketim ve yatırımın faiz esnekliğinin sıfırdan büyük olması varsayımı altında IS eğrisinin pozitif eğimli olacağını ileri sürmüştür. Bu farklı varsayım, para politikasının etkinliği konusunda ters sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Buna göre, maliye politikası gelir üzerinde bilinen etkilerine sahipken; para politikası, geliri ters yönde etkilemektedir. Cebula'da maliye politikasının üstünlüğü açık olarak görülmektedir.

Burrows'u izleyerek, para ve maliye politikalarının ödemeler bilançosu üzerindeki etkilerini araştıran Yannacopoulos (1982), Cilber ve Cebula modellerinin maliye politikası konusunda aynı sonuçlara ulaştıklarını fakat para politikasının ödemeler bilançosuna etkisi konusunda her iki sistemin farklı sonuçlar ortaya koyduğunu göstermiştir.

MODEL

Bir kapalı ekonomi modelinde para ve mal piyasaları aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$(1) Y = C(Y, \dot{I}) + I(Y, \dot{I}) + G_0 \quad \text{mal piyasası}$$

$$(2) M_0 = L(Y, \dot{I}) \quad \text{para piyasası}$$

Bu iki denklemin diferansiyeli alınır :

$$(3) dY = C_y d_y + C_i d_i + I_y d_y + I_i d_i + dG_0$$

$$(4) dM_0 = L_y d_y + L_i d_i$$

Sisteme aşağıdaki kısıtlamalar da dahil edilmelidir:

$$(5) 1 > C_y > 0, 1 > I_y > 0, L_y > 0, L_i < 0$$

IS ve Lm eğrilerinin eğimleri:

$$(6) d_i / d_y I_{LM} = -L_y / L_i > 0$$

$$(7) d_i / d_y I_{IS} = 1 - C_y - I_y / (I_i + C_i) \leq 0$$

Lm eğrisinin eğiminin pozitif olduğu açıktır. IS eğrisinin eğimi ise bu kadar açık değildir.

Standart varsayımlar altında, $C_y + I_y < 1$ ve $I_i + C_i < 0$ olduğundan; IS eğrisi negatif eğimlidir. Ancak, Silber ve Cebula, iki değişik yaklaşımla bunun böyle olmadığını göstermişlerdir. Silber'e göre, harcama eğilimleri toplamı birden büyük olduğunda ($1 < C_y + I_y$) (7) nin payı negatif olur. Dolayısıyla, IS eğrisinin eğimi pozitif olur. Cebula ise ($C_y < I_y$) < 1 şeklindeki standart varsayımı muhafaza ederek, tüketim ve yatırımın faizin artan bir fonksiyonu olduğu varsayımı altında IS eğrisinin eğiminin pozitif olacağını ileri sürmüştür. Weber (1970) tüketimin faiz oranlarıyla aynı yönde değiştiğini; Yarrow (1975) ise büyüme maksimizasyonu davranışı içindeki firmanın, yatırımlarını artan faiz oraları ile birlikte artıracığını ileri sürmüştü. Bu iki sonucu birleştiren Cebula, (I + C) nin pozitif, dolayısıyla IS eğrisini eğiminin de pozitif olduğunu ortaya koymuştur.

Para ve maliye çarpanları sırasıyla,

$$(8) d_y / dM_0 = C_i + I_i / [(1 - C_y - I_y) L_i + (C_i + I_i) L_y]$$

$$(9) d_y / dG_0 = L_i / [(1 - C_y - I_y) L_i + (C_i + I_i) L_y]$$

Cebula'ya göre (8) ve (9) un paydaları aynı; fakat (9) un payı negatif iken, (8) in payı pozitifdir. Bu yüzden, para ve maliye çarpanlarının GSMH üzerindeki etkileri ters yöndedir.

PARA VE MALİYE POLİTİKALARININ ETKİNLİĞİ

Geleneksel Keynesyen teori para talebinin faiz esnekliğinin yüksek olduğunu; buna bağlı olarak, para politikasının etkinliğinin düşük olacağı, maliye politikasının etkinliğinin ise artacağını söylüyordu. Uç durumda para talebinin faiz esnekliği sonsuzdu (LM eğrisi yatay) ve para politikasının gelir üzerinde bir etkisi yoktu. Klasiklere göre ise para talebinin faiz esnekliği sıfır (Para talebi yalnızca gelirin fonksiyonu, Lm eğrisi dikey) maliye çarpanının değeri sıfır, para çarpanının değeri ise sonsuz olmaktadır. Bu sonuçlara (8) ve (9) da L_1 yerine (∞) ve (0) koyarak ulaşılabilir.

Silber yaptığı çalışmada, IS eğrisinin pozitif eğimli olması halinde ters sonuçların ortaya çıkacağını göstermiştir. Buna göre faiz esnekliği yükseldikçe para politikasının etkinliği artmaktadır.

Bu durum, Silber'in modeli kullanılarak şöyle gösterilebilir:

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| (10) $C = a_1 + a_2 Y_d$ | tüketim |
| (11) $I = b_2 - b_{2r} + b_3 Y$ | yatırım |
| (12) $G = G$ | kamu harcamaları |
| (13) $T = T$ | vergiler |
| (14) $Y_d = Y - T$ | kullanılabilir gelir |
| (15) $Y = C + I + G$ | denge GSMH |
| (16) $M^d = d_1 Y - d_{2r}$ | para talebi |
| (17) $M^s = M$ | para arzı |
| (18) $M^s = M^d$ | para piyasası dengesi |

Burada Keynes'den farklı olan tek nokta yatırımların gelirin fonksiyonu olmasıdır. (10) dan (14) e kadar olan denklemler (15) te yerine konulmak suretiyle IS eğrisi bulunabilir.

$$(19) Y = (a_1 + b_1 - a_2 T + G) / (1 - a_2 - b_3) - b_{2r} / (1 - a_2 - b_3)$$

(16) dan (18) e kadar olan denklemler para piyasasını oluşturur ve Y'ye göre çözümlürse buradan Lm eğrisi elde edilir.

$$(20) Y = M / d_1 + (d_2 / d_1) \cdot r$$

Denge geliri LM ile IS'nin kesiştiği noktada oluşur.

$$(21) Y_D = \frac{a_1 + b_2 - a_2 T + G + b_2 / d_2 M}{1 - a_2 - b_3 + d_1 b_2 / d_2}$$

Para ve maliye çarpanları, (21)'in M ve G'ye göre diferansiyelleri alınarak türetilir.

$$(22) \partial Y_0 / \partial M = \frac{b_2 / d_2}{1 - a_2 - b_3 + (d_1 / b_2) d_2} = \frac{b_2}{d_2 (1 - a_2 - b_3) + d_1 d_2}$$

$$(23) \partial Y_0 / \partial M = \frac{1}{1 - a_2 - b_3 + (d_1 / b_2) / d_2}$$

Şimdi para politikasının etkinliği incelenebilir. Bunu için, (22)'nin d_2 'ye göre türevi alınır.

$$(24) \partial(22) / \partial d_2 = \frac{-b_2(1 - a_2 - b_3)}{[d_2(1 - a_2 - b_3) + d_1 d_2]^2} \geq 0$$

$(1 - a_2 - b_3)$ pozitifse, yani harcama eğimleri $(a_2 + b_3)$ birden küçük ve IS eğrisi negatif eğimli ise (24)'ün değeri negatif olur. Yani, para talebinin faiz esnekliğindeki bir artış para politikasının etkinliğini düşürür. $(1 - a_2 - b_3)$ negatifse yani IS eğrisi pozitif eğimli ise, (24)'ün değeri pozitiftir. Bu durumda ters sonuçlar elde edilir. Para talebinin faiz esnekliği arttığında para politikasının etkinliği artar. Benzer işlemler (23) için yapıldığında maliye çarpanının faiz esnekliğinin pozitif olduğu, yani maliye çarpanının gelir üzerinde geleneksel etkilere sahip olduğu görülür.

$$(25) \partial(22) / \partial d_2 = \frac{b_2 d_1}{[d_2^2(1 - a_2 - b_3) + d_1 b_1 / d_2]^2} > 0$$

Bütün bu sonuçların mantığı aşağıdaki gibidir:

Örneğin para arzı arttığında eski (Y) ve (r) kombinasyonunda, M^S , M^d 'yi aşar. Bu fazlalık Y'de bir artış ve/veya r'de bir düşüşle telafi edilir. Bunların ikisi de para talebini artırır. $(\delta M^d / \delta r)$ büyük olduğunda M^d nin M^S 'ye eşit hale gelmesi için r'deki küçük bir düşüş yeterli olur. (r)'deki düşüş az olursa yatırımlarda ve gelirdeki artış da az olur. Yani para talebinin faiz esnekliği yüksek olduğunda, M^S artışlarının Y üzerindeki etkisi küçük olur. Bu, IS eğrisi negatif eğimli olduğunda, yani M^S deki artışlar r'yi düşürüp Y'i artırdığı müddetçe doğrudur. IS eğrisi pozitif eğimli ise M^S arttığında $M^S > M^d$ olduğundan (Y) yükselir. Yatırım tasarruftan daha hızlı artar. (Pozitif eğimli IS eğrisi $(1 - a_2 - b_3) < 0$ yani $(1 - a_2) < b_3$ durumunda ortaya çıkar. $(1 - a_2)$ tasarruf, b_3 yatırım eğilimidir.)

Yatırım fazlalığı ancak (r) de bir yükselmeye telafi edilir. Böylece (Y) ve (r) birlikte artmış olur. Fakat (r) deki artış (m^d)'yi düşürürse bu, $M^s > M^d$ dengesizliğini daha da artırır. Bu demektir ki dengeye gelmek için (Y) daha da artmaktadır. Yani (d_3)'ü artan değerleri daha güçlü bir para politikasına tekabül etmektedir. Olaya tersinden bakıldığında, para talebinin faiz esnekliğinin düşük olması halinde para politikasının etkinliği azalacak, maliye politikası daha güçlü bir araç haline gelecektir. O halde Friedman'ın para talebinin faiz esnekliğinin düşük olduğunu gösteren çalışmasının para politikasının güçlülüğünü gösteren bir delil olarak kullanılması, pozitif eğimli IS eğrisi durumunda geçerli olmayacaktır.

Burrows'a göre ise, düşük faiz esnekliği para çarpanının olduğu kadar, maliye çarpanının değerini de düşürür. Bu durumda, para talebinin faiz esnekliğinin düşük olması ne moneterist ne de Keynesyen iktisatçıların iddalarını ispatlamaz. Hatta para çarpanının değeri azaldığında maliye çarpanı da azalacağından, para politikası hâlâ nisbi etkinliğe sahip olabilir.

SİLBER-BURROWS VE CEBULA MODELLERİNİN KARARLILIK ŞARTLARI

Silber-Burrows ve Cebula sistemlerinin kararlılık şartlarını incelemek için (1) ve (2) nin diferansiyelleri alınıp yeniden düzenlenirse;

$$(26) (C_y + I_y - 1)d_y + (C_i + I_i)d_i = -dG_0$$

$$(27) L_y d_y + L_i d_i = dM_0$$

elde edilir. Kararlılık şartı:

$$(28) \begin{vmatrix} C_y + I_y - 1 & L_i + I_i \\ L_y & L_i \end{vmatrix} > 0$$

genişletilmiş determinanı,

$$(29) L_i (C_y + I_y - 1) - L_y (C_i + I_i) > 0 \text{ veya}$$

$$(30) L_i (1 - C_y - I_y) + L_y (C_i + I_i) < 0 \text{ şeklindedir.}$$

a) Silber-Burrows modeline göre $(1 - C_y - I_y) < 0$ ve $(C_i + I_i) < 0$ olduğundan kararlılık şartının sağlanması için $|L_y(C_i + I_i)| > |L_i(1 - C_y - I_y)|$ olmalıdır.

Buna göre kararlılık şartı,

$$(31a) \quad L_y (C_i + I_i) < L_i (1 - C_y - I_y)$$

ya da

$$(31b) \quad L_y / L_i > \frac{(1 - C_y - I_y)}{C_i + I_i} \quad \text{şeklinde yazılabilir.}$$

Denklem (31b) nin sol tarafı LM eğrisinin, sağ tarafı ise IS eğrisinin eğimine eşittir. Buna göre $(1 - C_y - I_y) < 0$ olduğunda, IS-LM modelinin kararlılığı için, LM eğrisinin eğimi IS eğrisinin eğiminden büyük olmalıdır.

b) Cebula'ya göre $(1 - C_y - I_y) > 0$ ve $(C_i + I_i) > 0$ dir. Bu durumda kararlılık şartının sağlanması için;

$$|L_i (1 - C_y - I_y)| > |L_y (C_i + I_i)| \quad \text{olmalıdır.}$$

Buna göre kararlılık şartı (30)'un sağlanması için

$$(32a) \quad L_i (1 - C_y - I_y) < -L_y (C_i + I_i)$$

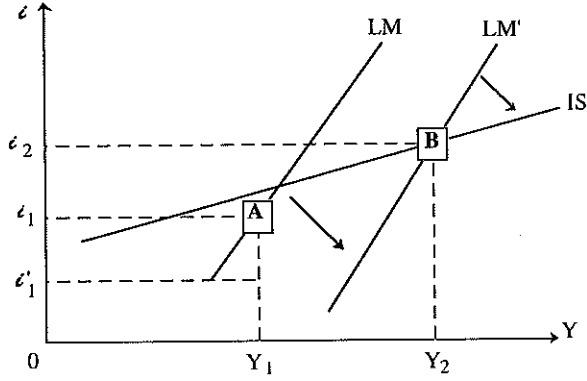
veya

$$(32b) \quad \frac{(1 - C_y - I_y) (C_i + I_i)}{(C_i + I_i)} > -L_y / L_i \quad \text{olmalıdır.}$$

Görüldüğü gibi sistemin kararlılığı IS eğrisinin eğimi LM eğrisinin eğiminden büyük olduğunda gerçekleşmektedir.

Yukarıdaki sonuçlar grafik üstünde de gösterilebilir. Basitleştirmek için IS eğrisinde kaymalara sebep olan maliye politikası kamu harcamalarındaki egzojen değişimler olarak kabul edilir. Aynı şekilde LM eğrisini kaydıran para politikası da para arzındaki egzojen değişimlerdir.

Önce Silber - Burrows sisteminde para politikası ele alırsanız; (Grafik-1)'de görüldüğü gibi, para arzındaki bir artış LM eğrisini sağa kaydırmaktadır. Sistem (A) noktasında dengedeysen, para arzındaki artış faiz oranını düşürür. Bu faiz oranında yatırım, tasarrufu aşar. Bu, geliri yükseltir. Gelirdeki yükselme para talebini ve faiz oranını artırır.



Grafik 1 : Silber-Burrows Modeli ve Para Politikası

Yukarıda anlatılanlar matematiksel olarak da ifade edilebilir:

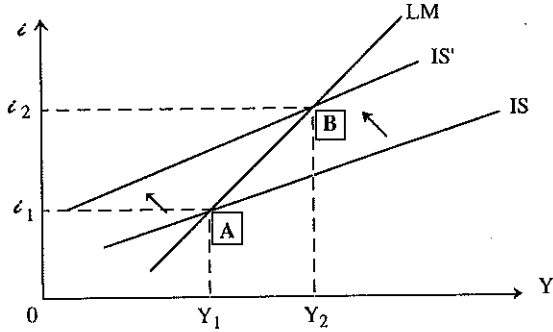
$$(33a) \quad dY/dM_0 = \frac{(C_i + I_i)}{L_i(1 - C_y - I_y) + L_y(C_i + I_i)} > 0$$

$$(33b) \quad di/dM_0 = \frac{(1 - C_y - I_y)}{L_i(1 - C_y - I_y) + L_y(C_i + I_i)} > 0$$

$$dG_0 = 0$$

Para politikası gelir üzerinde bilinen etkilere sahiptir fakat faiz üzerinde ters etki doğurmaktadır.

Şimdi de Silber-Burrows modelinde maliye politikasını inceleyelim.



Grafik 2 : Silber-Burrows Modelinde Maliye Politikası

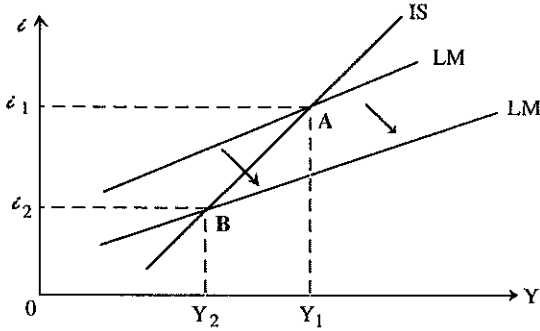
Grafik 2'de kamu harcamalarında meydana gelen bir artışın IS eğrisini IS'ne kaydırıldığı, böylece yeni dengenin (B)'de oluştuğu görülmektedir. Bu denge noktasında faiz ve gelir yükselmiştir. Maliye politikası bilinen etkilere sahiptir. Bunun matematiksel ifadesi,

$$(34a) \quad dY/dG_0 = \frac{L_i}{L_i(1-C_y-I_y)+L_y(C_i+I_i)} > 0$$

$$(34b) \quad di/dG_0 = \frac{-L_y}{L_i(1-C_y-I_y)+L_y(C_i+I_i)} > 0$$

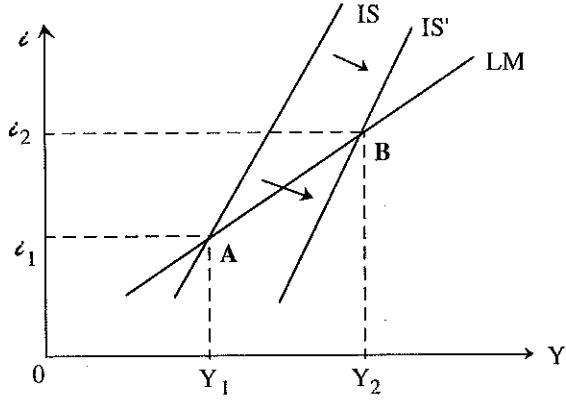
şeklindedir. ($dM_0 = 0$)

Şimdi Cebula modelinde de benzer uygulamaları yapalım.



Grafik 3 : Cebula'nın Para Politikası

Grafik 3'de görüldüğü gibi kamu harcamaları sabitken para arzının artırılması, LM eğrisini LM'ne kaydırılmaktadır. Para arzı arttığında faiz oranı düşmekte, faiz oranı düşüncü tüketim ve yatırım da azalmaktadır. Böylece gelir azalmakta ve sistem (A) noktasından (B) ye çekilmektedir. Bu sonuç para politikasının etkinliği ile ilgili alışılmış bilgilere tersidir.



Grafik 4 : Cebula'da Maliye Politikası

(Grafik-4)'te para arzı sabitken kamu harcamaları arttığında gelir ve faizin yükseldiği görülmektedir. Kamu harcamaları arttığında faiz oranı yükselir. Faizdeki yükselme tüketim ve yatırımı artırır; gelir artar ve ekonomi (A)'dan (B)'ye gelir. Bu sonuç maliye politikasının gelir ve faiz üzerindeki etkilerine dair bilgilerimize uymaktadır.

POZİTİF EĞİMLİ IS EĞRİSİ VE PARA VE MALİYE POLİTİKALARININ ÖDEMELER BİLANÇOSU ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Modelimize dış ticareti de katlarsak;

$$(35) \quad Y = C_o + C_{(Y^i)} + I_o + I_{(Y^i)} + B_{(Y)} + G_o \quad \text{mal piyasas}$$

$$(36) \quad L_o + L_{(Y^i)} = M_o + K_{(i)} \quad \text{para piyasas}$$

$$(37) \quad F = B_{(Y)} + K_{(i)} \quad \text{ÖB dengesi}$$

$B \Rightarrow$ Net dış ticaret, $K \Rightarrow$ Net kapital girişi, $F \Rightarrow$ ÖB fonksiyonu

Denklemlerin diferansiyeli alınırsa;

$$(38) \quad dY = dC_o + C_Y dY + C_i d_i + dI_o + I_Y dY + I_i d_i + B_Y dY + dG_o$$

$$(39) \quad dL_o + L_Y dY + L_i d_i = dM_o + k_i d_i$$

$$(40) \quad dF = B_Y dY + k_i d_i$$

Aşağıdaki kısıtlamaları da sisteme dahil edelim:

$l > C_y > 0$, $l > I_y$, 0 , $L_y > 0$, $L_i > 0$, $k_i > 0$, $B_y < 0$, IS eğrisinin eğimi:

$$(41) \quad d_i/d_y = \frac{1 - C_y - I_y - B_y}{C_i + I_i} > 0$$

Politika çarpanları:

$$(42) \quad dF/dM_0 = \frac{-\{(1 - C_y - I_y - B_y)k_i + B_y(C_i + I_i)\}}{-\{(1 - C_y - I_y - B_y)(L_i - k_i) + L_y(C_i + I_i)\}}$$

Kapalı ekonomi modelinde olduğu gibi burada da kararlılık şartı aranırsa (42) ve (43)'ün paydalarının pozitif olduğu görülür. Bu durumda para ve maliye politikalarının ÖB üzerindeki etkisinin ne yönde olacağı paylara bağlıdır.

$dF/dM_0 < 0$ için

a) Silber - Burrows'a göre

$$(44) \quad (1 - C_y - I_y - B_y)k_i < B_y(C_i + I_i) \quad \text{veya}$$

$$(45) \quad \left| \frac{(1 - C_y - I_y - B_y)}{C_i + I_i} \right| < |B_y/k_i| \quad \text{olmalıdır.}$$

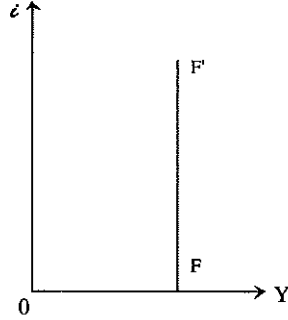
Yani IS eğrisinin eğimi FF eğrisinin (dış dengeyi veren Y ve R çiftlerinin oluşturduğu) eğiminden küçükse genişletici para politikası ÖB'da açık meydana getirir.

b) Cebula'ya göre

$$(46) \quad (1 - C_y - I_y - B_y)k_i > B_y(C_i + I_i) \quad \text{veya}$$

$$(47) \quad \left| \frac{(1 - C_y - I_y - B_y)}{C_i + I_i} \right| > |B_y/k_i| \quad \text{olmalıdır.}$$

IS eğrisinin eğimi FF eğrisinin eğiminden büyükse parasal genişleme ÖB'da açık meydana getirmektedir. (Grafik-5)



Grafik 5 : FF Eğrisi

$dF/dM_0 > 0$ için tersi geçerlidir. $dF/dG < 0$ için

a) Silber-Burrows'a göre

$$(48) \quad L_y k_i - B_y (L_i - k_i) > 0$$

$$(49) \quad |B_y (L_i - k_i)| > |L_y k_i|$$

$$(50) \quad |B_y / k_i| > |L_y / (L_i - k_i)|$$

FF eğrisinin eğimi LM'in eğiminden büyük ise genişletici maliye politikası ÖB'da açık meydana getirir.

b) Cebula'ya göre yine;

$$(51) \quad |B_y / k_i| > |L_y / (L_i - k_i)| \text{ ise}$$

Yani FF eğrisinin eğimi LM eğrisini eğiminden büyük ise genişletici maliye politikası ÖB'da açık meydana getirir. FF eğrisinin eğimi LM eğrisinin eğiminin küçük ise genişletici maliye politikası ÖB'da fazlalığa yol açar.

SONUÇLAR

a) Silber ve Burrows'da harcama eğilimlerinin birden büyük olması IS eğrisinin pozitif olmasına sebep olurken, Cebula'da bunun sebebi tüketim ve yatırımın faiz esnekliğinin pozitif olmasıdır.

b) IS eğrisinin eğiminin pozitif olması durumunda;

* Silber'e göre maliye çarpanının gelir üzerindeki etkisi aynen kalırken, para çarpanının etkisi ters dönmektedir. Geleneksel Keynesyen analizin aksine, para talebinin faiz esnekliği arttıkça para çarpanının değeri büyümekte, azaldıkça

küçülmektedir. Dolayısıyla geleneksel sonuçların tersine, para talebinin faiz esnekliğinin düşük olması maliye politikasını para politikasına göre daha güçlü kılarken, faiz esnekliği yüksek olan bir para talebi daha güçlü bir para politikasına tekabül etmektedir.

*Burrows çarpan değerleri konusunda Silber'le aynı sonuca ulaşmakla birlikte, faiz esnekliğindeki değişmelerin hangi politikayı güçlü hale getirdiği politika çarpanlarının nisbi oranlarına bağlıdır, demektir. Düşük faiz esnekliği para çarpanının değerini azaltırken, maliye çarpanı da küçülecektir. Bu durumda, maliye politikasının daha güçlü hale geldiği söylenemez.

* Cebula'ya göre maliye politikası gelir üzerinde bilinen etkilerine sahipken para politikasının etkisi ters yöndedir. Bu durumda IS eğrisini eğimi pozitif olduğunda maliye politikası daha güçlü bir araçtır.

c) Silber-Burrows ve Cebula modellerinin dayandığı farklı varsayımlar para politikasının ÖB üzerindeki etkisi konusunda farklı sonuçlara yolaçmaktadır.

Silber-Burrows'da genişletici para politikasının ÖB'da açık doğurma şartları ile Cebula'daki fazlalık doğurma şartları aynıdır. Maliye politikasının ÖB'na etkileri konusunda ulaşılan sonuçlar ise her iki sistemde de aynıdır.

KAYNAKLAR

- Burrows, Paul, "The Upward Sloping IS Curve and the Control of Income and the Balance of Payments", *Journal of Finance*, June 1974
- Cebula Richard J., "A Brief Note on Economic Policy Effectiveness", *Southern Economic Journal*, October 1976.
- Silber William L., "Monetary Policy effectiveness; The Case of a Positively Sloped IS Curve", *The Journal of Finance*, December 1971
- Tabulas George S., "Economic Policy Effectiveness In Hicksian Analysis; An Extension", *Kredit und Kapital*, 1980.
- Wagner John R., "Mr Burrows and Silber a Suggested Interpretation", *The Journal of Finance*, December 1975.
- Weber, Warren., "The Effect of Interest Rates on Aggregate Consumption", *AER*, September, 1970
- Yannacopoulos Nices A., "The Positively Sloped IS Curve and The Balance of Payments; An Extension of Cebula's Model", *Kredit und Kapital*, 2/1982
- Yarrow, George, "Growth Maximization and the Firm's Investment Function", *Southern Economic Journal*, April 1975.