

FINANSAL SİSTEM VE NOMİNAL GELİRİN KONTROLU

Araş. Gör. Dr. Aslı Akgüç Alıcı
İktisat Teorisi Ana Bilim Dalı

1. GİRİŞ

Finansal aracı kurumların ve finansal varlıkların geniş bir yelpazeye sahip olduğu ekonomilerde, parasal otorite nominal gelirin kontrolü amacıyla dar tanımlı para arzı yerine geniş kapsamda finansal varlıkların toplu olarak kontrolüne yönelebilmektedir. Bu bağlamda, 1980'li yıllarda gerek gelişmekte olan ülkelerde gerekse gelişmiş bazı ülkelerde yapılan uygulamalara bakıldığında parasal taban veya merkez bankası parası gibi dar kapsamlı parasal hedeflerden, aracı kurumların bütün mevduat yükümlülüklerini içeren hedeflere kadar uzanan çok çeşitli parasal hedeflerin belirlendiği görülmektedir. Örneğin, Bundesbank 1987 yılına kadar merkez bankası parasını (dolaşımdaki para + mevduat munzam karşılıkları) hedef olarak belirlerken daha sonra (M3) hedefine geçmiştir. Aynı şekilde Bank of England (sterling M3) hedefi belirlemektedir. Banque de France'ın uygulamasında bazı yıllarda M2 bazı yıllarda ise M3 tanımlı para arzının kontrolüne gidildiği görülmektedir. İtalya ve Yunanistanda ise ikili hedef bulunmakta; geniş tanımlı para arzı ile özel kesime açılan iç kredi miktarı kontrol edilmektedir. Öte yandan, sözkonusu dönemde çeşitli merkez bankalarının uygulamalarında bankacılık sektörü dışındaki likid varlıkların da hedef kapsamına alındığı veya geniş ve/veya dar tanımlı olarak kredilerin kontrolüne gidildiği görülmektedir. Özellikle çeşitli Avrupa ülkelerinde (Belçika, Yunanistan, İtalya; İsveç) ve birçok gelişmekte olan ülkede iç krediler önemli bir para politikası aracı olarak kontrol altında tutulmaktadır. Uluslararası Para Fonu da (IMF) istikrar programlarında toplam iç kredilerin kontrolünün önemini vurgulamaktadır.

2. FINANSAL YAPIYI İÇEREN MAKROEKONOMİK MODELLER

Bu bölümde, alternatif para ve kredi tanımlarının etkinliğini analiz etmek amacıyla incelenecek olan model Modigliani ve Papademos tarafından geliştirilmiştir.¹ Sözkonusu model, önceden belirlenmiş fiyat düzeyi ile kısa dönemli Keynesyen analiz yapmaktadır. Ekonomi, bankacılık sektörü ve özel

1 Modigliani, F. ve L. Papademos (1980) 'The structure of financial markets and the monetary mechanism', in: Controlling monetary aggregates, Vol. III: Boston: Federal Reserve Bank of Boston, 111-155.

sektör (bankacılık dışı) olmak üzere iki sektöre ayrılmıştır. Bankacılık sisteminde iki tip mevduat ve banka kredileri (L) bulunmaktadır. Bu yapı içerisinde kişiler ellerinde üç tip varlık bulundurabilmektedir: reel sermaye, K, para, M1 ve vadeli/vadesiz mevduat, T₁; bankacılık kesimi dışındaki özel sektörün kullanabileceği tek borçlanma aracı ise banka kredileri olmaktadır. Bu çerçevede üç farklı reel faiz oranı bulunmaktadır: banka kredileri faiz oranı, r, vadesiz mevduat faiz oranı, r_D, vadeli mevduat faiz oranı r_T. Modelde bankacılık dışı özel kesimdeki ekonomik birimler ellerinde bulundurdıkları varlıkların finansmanı için borçlanmaya ihtiyaç duyup duymadıklarına bağlı olarak "açık" veya "fazla" veren birimler olmak üzere iki şekilde tanımlanmaktadır.

Modele ilişkin denklemler aşağıda verilmektedir.

TABLO 1 :

A. Standard Keynesyen Model

(T1) Toplam tasarruflar	$S=S(Y)$
(T2) Toplam yatırımlar	$I=I(r,r_T)$
(T3) Mal piyasası dengesi	$I=S$
(T4) Para talebi (M1)	$M1^d = PL1(r,r_D, r_T, Y)$
(T5) Para arzı	$M1^S = M1$
(T6) Para piyasası dengesi	$M1^D = M1^S$
(T7) Toplam arz fonksiyonu	$P=\bar{p}$

B. Finansal Yapı

(T8) Borçlanma talebi (banka kredileri)	$\Delta L^d=PB(r, r_D, Y)$
(T9) Banka yükümlülükleri için talep	$\Delta M2^d=PL2(r, r_D,r_T Y)$
(T10) Bütçe kısıtı (banka dışı)	$PS+\Delta L^d=PI+\Delta M2^d$
(T11) Bütçe kısıtı (banka sektörü)	$\Delta M2=\Delta L$
(T12) Kredi piyasası dengesi	$\Delta L^d=\Delta L$
(T13) Banka yüküm. dengesi	$\Delta M2^d=\Delta M2$
(T14) Faiz oranı belirlenmesi	(a) $r_D=\bar{r}_D$ (b) $r_T=f(r)$

Y=Toplam reel çıktı;

P=Fiyat düzeyi;

\bar{p} ="Veri (belirlenmiş)"fiyat düzeyi;

S=Top. reel tasarruflar;

I=Top. reel yatırımlar;

$M1^D$ =Para talebi;

$M1^S$ =Para arzı;

$M2^d$ =Banka yük. talep;

$M2$ =Banka yük. arz;

L^d =Kredi talebi;

L =Kredi arzı;

r = Kredi faiz oranı;

r_D = Vadesiz mev. faiz or.;

r_T = Vadeli mev. faiz or.

Yukarıda (A) bölümünde verilen denklemler, kısa dönemde veri fiyat düzeyi için mal ve para piyasası denge koşulunu belirlemektedir. Görüldüğü üzere modelin bu bölümü, yatırım ve para talebinin piyasada oluşan diğer faiz oranlarından etkilenmesi dışında fiyat sertliğinin bulunduğu standard Keynesyen modelle aynı yapıya sahiptir. Para arzı parasal otorite tarafından dışsal olarak saptanmakta (sabit) veya merkez bankası diğer finansal varlıkları veya faiz oranlarını kontrol altında bulundurduğu takdirde piyasa talebi tarafından belirlenmektedir. Modelin (B) bölümünde ise ekonominin finansal yapısı ortaya konulmakta ve denge koşulları belirlenmektedir. Burada, vadesiz mevduata uygulanan faiz oranının (sabit) merkez bankası tarafından saptandığı ve bankalar arasındaki rekabet kapsamında vadeli mevduat faiz oranı ile kredi faiz oranı arasında belirli bir fark olduğu varsayılmaktadır.

Banka kredileri için olan talep "açık" veren ekonomik birimlerin davranışını yansıtmakta, "fazla" veren birimler ise pozitif (≥ 0) tasarruf ve vadeli mevduat hesabına sahip olmaktadır. Bu doğrultuda, borçlanma talebi (net) yatırımlar ile tasarruflar (toplam tasarruf + dönemsonu itibarıyla "açık" veren birimlerin reel para dengesindeki değişme) arasındaki farkı yansıtmaktadır.

$$\Delta L^d = PB(r, Y) = P[I_d + (r) - S_d(Y) + \Delta L1_d(r, Y)]$$

d_i : açık veren birimleri göstermektedir;

$$\text{Eğer; } dS_d/dY \quad \partial \Delta L1_d/\partial Y \text{ ise } \partial B/\partial Y < 0 \text{ ve } \partial B/\partial Y > 0. \quad (1)$$

Buradan görüldüğü üzere faiz oranındaki artış, gerek yatırım talebi "açık" veren birimlerin para talebini azaltmakta ve dolayısıyla borçlanma talebinin düşmesine neden olmaktadır. Gelirin artması ise iki karşıt etki yaratmakta; tasarruflardaki artış borçlanma talebini azaltırken, reel para talebindeki artış borçlanma talebini artırmaktadır. Bu nedenle gelir artışının borçlanma talebi üzerindeki etkisi, sözkonusu etkilerin hangisinin göreceli olarak daha baskın olduğuna bağlı olmaktadır. Bütçe kısıtlı (banka sektörü dışı) (T10) denklemi dolaylı olarak (T9) denklemi ile verilen bankacılık sektörünün yükümlülüklerine (akım) olan talebi (mevduat talebi), $\Delta M2^d$, ortaya koymaktadır. Diğer bir ifade ile $\Delta M2^d$ "fazla" veren birimlerin tasarruf fazlası ile "açık" veren birimlerin parasal dengesindeki değişimin toplamını ifade etmektedir.

$$\Delta M2^d = PL2(r, r_2, Y) = P[S_s(Y) - I_s(r_T) + \Delta L1_d(r, Y)]$$

$d_{,s}$; açık ve fazla veren birimleri göstermektedir;

$$\text{Eğer } \left| \frac{dI_s}{dr} \right| > \left| \frac{\partial \Delta L1_d}{\partial r} \right| \text{ ise } \frac{\partial L2}{\partial Y} > 0 \text{ ve } \frac{\partial L2}{\partial r} < 0. \quad (2)$$

Burada önemli olan nokta, "fazla" veren birimler açısından yatırımın faiz duyarlılığı "açık" veren birimlerin para talebinin faiz duyarlılığından daha yüksek olacağından, faiz oranındaki yükselme büyük olasılıkla mevduat talebini (banka yükümlülüklerine olan toplam talep) artıracaktır.

Yukarıda ana hatlarıyla ortaya konulan model öncelikle, nominal gelirin sadece M1 değil aynı zamanda toplam banka kredilerinin (veya geniş tanımlı parasal büyüklüğün) arzının kontrolü ile etkilenebileceğini göstermeye yönelik olarak kullanılabilir. Model, Tablo 1'den görüleceği üzere "politika denklemi" olan para arzı denklemi dışında 13 bilinmeyenli toplam 14 denklemden oluşmaktadır. A bölümündeki yedi bilinmeyenli temel altı denkleme (T5 dışında), finansal yapıyı belirleyen altı bilinmeyenli sekiz denklem daha eklenerek modelin yapısı oluşturulmuştur. Burada Walras kanunu çerçevesinde, piyasa dengesini veren denklemlerden bir tanesinin ve dolaylı olarak yatırım, tasarruf ve borçlanma talebi verildiğinde M2 talebini belirleyen bütçe kısıtı denkleminin (bankacılık sektörü dışı) tekrar niteliğinde olduğu görülmektedir. Modeli tamamlamak için gerekli olan denklem monetarist-Keynesyen paradigma doğrultusunda (T5) denklemi ile $M1^s = \bar{M}1$ alınarak belirlenmekte, ve parasal mekanizma A bölümündeki denklemlerle tanımlanmaktadır.

Görüldüğü üzere (T5) koşulu - para arzının dışsal olarak sabitlenmesi - sistemin tamamlanması için tek yol olmamaktadır. Geniş anlamda bakıldığında, $A = \bar{A}$ şeklinde bir denklem gerekli olmakta, A, genel olarak finansal varlıkların toplamını göstermekte; model özelinde ise parasal otorite tarafından kontrol edilebilen nominal finansal değişkenlere eşit olmaktadır. Örneğin, modelde söz konusu değişkenler M1, M2, ve banka kredileri, L, olarak alınabilmekte ve alınan değişken (veya değişkenlerin doğrusal bileşimi) sabitleştirildiğinde diğer bütün finansal değişkenler model içerisinde endojen olarak belirlenmektedir. Para arzı (T4) denklemi ile verildiği takdirde talep tarafından belirlenmekte - ve dolayısıyla nominal gelir de belirlenmiş olmaktadır. Aynı zamanda, fiyat sertliği varsayımı kaldırılıp tam fiyat esnekliği varsayımı yapıldığında, fiyat düzeyinin belirlenmesi bağlamında miktar teorisi, fiyat düzeyinin uygun olarak belirlenen nominal finansal varlık stoğu ile orantılı olacağı şeklinde daha genel bir önerme ile değiştirilebilir. Bu doğrultuda, nominal gelirin kontrolü için para arzının kontrol edilmesinin gerekliliği ortadan kalkmakta, belirlenen finansal varlık toplamının (veya doğrusal bileşiminin) kontrolü yeterli olmaktadır.

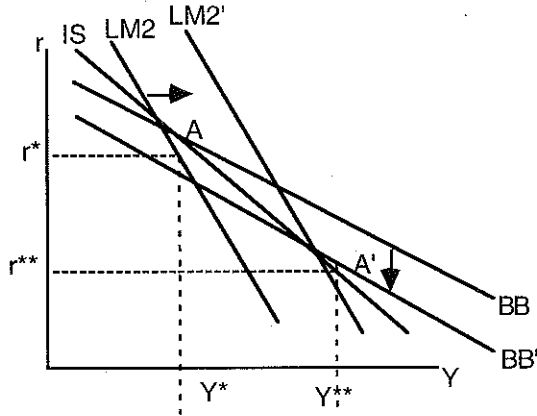
Model aynı zamanda, ayrılan zorunlu karşılıklar (krediler bazında) yoluyla toplam banka kredilerinin kontrolü sürecini incelemeye de kullanılabilir. Ayrılan karşılıkların getirisinin banka kredilerinin getirisinden daha düşük olduğu varsayıldığı takdirde, kâr maksimizasyonu çerçevesinde bankaların verdiği kredi miktarı; $L=R/z$ (R , merkez bankası tarafından kontrol edilen toplam zorunlu karşılıklar; z , karşılık oranı (kredilere göre) olmaktadır. Dolayısıyla Tablo 1'de verilen sistem (T12) denge koşulu $\Delta L=\Delta R/z$ alınarak tamamlanabilir. Buradan fiyat düzeyinin, \bar{P} sabit olduğu varsayımı sürdürülerek kredi piyasası için denge koşulu;

$$B(r, Y) = \bar{B} = \frac{\Delta L}{\bar{P}} \quad (3) \quad \text{olarak belirlenir.}$$

Bu koşul Şekil 1'de BB doğrusu ile gösterilmektedir. Bu doğru reel kredi talebi ile arzının eşit olduğu faiz oranı ve gelir düzeyi bileşimlerini vermektedir. Kredi piyasası denge koşulu (3 no'lu denklem) ve IS denge koşulunun ((T1)-(T3)) eşanlı çözümü mal ve kredi piyasalarının birlikte dengede olduğu reel gelir ve faiz oranını (Y^* ve r^*) vermektedir. Para arzı dahil olmak üzere sistemde yer alan diğer değişkenler ise Y^* ve r^* değerlerinin birer fonksiyonu olarak belirlenebilmektedir. Açıkça görüldüğü üzere, bu durumda para miktarının denge değeri talep tarafından belirlenmektedir.

BB doğrusunun eğimi, marjinal tasarruf eğilimini ve "açık" veren birimlerin para talebi üzerinde gelirin marjinal etkisinin görece büyüklüğüne bağlı olarak negatif veya pozitif olabilmektedir.

Parasal otoritenin banka kredilerin artmasına izin verdiği durumda parasal mekanizmanın işleyişi şu şekilde olmaktadır. Yatırımların ve kâr talebinin artmasının sağlanabilmesi amacıyla bankalar kredi faiz oranlarını düşürmektedir. Bu durumda BB doğrusu aşağıya doğru kaymakta (BB') ve artan yatırımlar dolayısıyla gelir ve tasarruflar artmaktadır. Yeni denge noktası ise BB' eğrisinin IS eğrisini kestiği A' noktasında (r^{**} , Y^{**}) oluşmaktadır.



Şekil 1

Bu analiz doğrultusunda, banka kredilerindeki artış yoluyla reel gelirde değişme sağlanmakta; para piyasası ise "açık" veren ekonomik birimlerin kredi talebi üzerindeki etkisi ile dolaylı bir rol oynamaktadır.

Bu modelin basit finansal yapısı içerisinde, merkez bankası banka kredilerini kontrol altında tuttuğunda, dolaylı olarak geniş tanımlı para arzına da (M2) limit getirmiş olmaktadır (T11) denklemini). Buradan, Şekil 1'de LM2 eğrisi ile gösterildiği şekilde denge koşullunun;

$$L2(r, Y) = \Delta M2 / \bar{P} = \Delta L / \bar{P} \quad (4)$$

kısıtını sağlaması gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır. LM2 eğrisinin eğimi negatif veya pozitif olabilmektedir. Şekil 1'de gösterilen durumun geçerliliği halinde, diğer bir ifade ile LM2 eğrisinin eğimi negatif ve IS eğrisinden daha dik olduğu takdirde denge kararlı olmaktadır. Öte yandan (T10) denkleminde görüldüğü üzere mal ve kredi piyasalarında oluşan değerleri (gelir ve faiz oranı) aynı zamanda toplam banka yükümlülükleri için de denge değerini vermektedir. Bu durumda LM2 eğrisi, IS ve BB eğrilerini başlangıç ve bitiş denge konumunu gösteren A ve A' noktalarında kesmektedir. Diğer bir ifade ile banka kredileri arzındaki artış, BB eğrisini aşağıya LM2 eğrisini ise sağa kaldırarak yeni denge noktasının daha düşük faiz oranı ve daha yüksek yatırım ve gelir düzeyini ifade eden A' noktasında oluşmasını sağlamaktadır.

Diğer yandan, merkez bankası nominal gelirin kontrolünü para miktarına (geniş tanımlı üst limit getirerek sağlamaya çalıştığı durumda, parasal mekanizmanın işleyişinin para piyasası odaklı olarak yapılması yeterli olmamaktadır. Geleneksel yaklaşım çerçevesinde, banka yükümlülükleri arzının politika değişikliği doğrultusunda artırılması (örneğin mevduat münzam karşılıklarının düşürülmesi) bankaların vadeli mevduat faiz oranını, r_t (ve dolayısıyla r) artırmalarına neden olacak, ancak bu gelişme yatırım ve kredi talebini azaltarak artan M2 arzıyla tutarlı olacak dengenin kurulmasını sağlayamayacaktır.

Parasal otoritenin toplam banka yükümlülüklerine üst sınır getirdiği durumda nominal gelirin belirlenmesi kredi piyasasının işleyiş süreci incelenerek ortaya konulabilir. Geniş tanımlı para arzının, M2, genişleyebilmesi için bankaların kredi faiz oranını düşürerek halkın borçlanma talebini artırması ve yatırımları, dolayısıyla da toplam tasarrufları ve geliri uyarması gerekmektedir. Bu doğrultuda gelir ve tasarruflardaki artışın M2 üzerindeki genişletici etkisinin faiz oranındaki gerilemenin getirdiği daraltıcı etkiden daha yüksek olması piyasa dengesinin oluşmasını sağlamaktadır. Burada vurgulanması gerekli olan nokta, geniş tanımlı para stoğundaki artışın genişletici olmasının nedeni söz konusu artışın beraberinde kredi genişlemesini de getirmesidir. Bu anlamda kredilerdeki genişleme ve dolayısıyla yatırımlarda meydana gelen artış, geniş tanımlı para arzı ile nominal gelir arasında pozitif yönlü bir ilişki kurulmasını sağlamaktadır. Yukarıda incelediğimiz model aynı zamanda, adeli mevduat faiz oranında efektif tavan uygulamasına gidildiğinde kredi kontrollerinin yatırımlar ve reel gelir üzerindeki etkisini göstermek amacıyla da kullanılabilir. Burada, gerek faiz oranında tavan uygulamasının gerekse kredi tayinlemesinin yatırımların

duyarlılığının düşmesine neden olarak kredi politikasının etkinliğini azalttığı görülmektedir.

Banka kredilerinin, geniş ve dar tanımlı para arzının belirsizlik ortamında reel çıktı miktarındaki dalgalanmaları azaltmadaki etkinliği incelenen modelin doğrusallaştırılmış şekline stokastik bozucu etkilerin (stochastic disturbances) ilave edilmesi ile iradelenebilmektedir. Burada elde edilen sonuç temel denklemlere ilave edilen stokastik bileşenlerin görece varyanslarına bağlı olmaktadır. Gelir düzeyinin stabilize edilmesinde, tasarruf fonksiyonunun varyansı yatırım ve para talebi fonksiyonların varyanslarının ağırlıklı ortalamasının belli bir katından (çarpım faktörü) daha düşük olduğu takdirde banka kredileri veya geniş tanımlı para arzı hedefinin M1 tanımlı para arzı hedefine oranla daha etkin olduğu görülmektedir. Stokastik ortamda alternatif parasal kontrollerin etkinliğini belirleyen çarpım faktörü ekonominin işleyişine bağlı olmakla beraber finansal yapıdan da etkilenmektedir. Bu doğrultuda, incelediğimiz modelin içerisine fiyat ayarlamalarının ve beklentilerinde dahil edildiği ve daha detaylı bir finansal yapıyı içeren modeller parasal kontrollerin etkinliğini daha kapsamlı olarak ortaya çıkartmaktadır.

3. SONUÇ

Merkez bankaları tarafından ortaya konulan, ara hedef olarak değerlendirilebilecek arasal hedefler nominal gelir ile çeşitli finansal varlıklar arasındaki ilişkinin bir ifadesi olarak ortaya çıkmaktadır. Hedefin seçimi kısmen ülke özelliğinde parasal mekanizmanın işleyişi ile ilgili olmakla beraber genel olarak nominal gelir ile alternatif finansal varlıklar arasındaki ampirik ilişkiye bağlı olmaktadır.

Çeşitli ülkelerde yapılan ampirik çalışmalar, geleneksel görüş olarak nitelendirilebilecek dar tanımlı para arzının, M1 en uygun hedef ve/veya politika değişkeni olduğu görüşünü desteklememektedir. Örneğin, ABD için Cagan (1982), Friedman'ın (1988) yaptığı çalışmalarda geniş tanımlı finansal varlıkların (veya kredilerin), nominal gelir ile ilişkisi açısından istatistiksel olarak M1'e oranla daha etkili bir politika hedef olduğu gösterilmektedir. Bu doğrultuda diğer ülkeler için yapılan çalışmalarda da M1 yerine kullanılan finansal varlıkların (toplulaştırılmış), milli gelir ile daha kararlı bir istatistiksel ilişki ortaya koyduğu saptanmıştır. Ancak, bu bulgulara karşın tüm ülkeler ve dönemler itibarıyla geçerli olabilecek tek bir finansal varlık ortaya konulamamıştır.

Elde edilen sonuçlar, gerek iç gerekse uluslararası finans piyasalarında son dönemlerde meydana gelen yapısal değişikliklerinde bir göstergesi niteliğindedir. Bu anlamda "para" ve "finansal varlıklar" arasındaki kesin ayırım ortadan kalkmış ve tarihsel süreç içerisinde para ve kredi büyüklükleri ile nominal gelir arasındaki ilişkide değişime uğramıştır. Parasal büyüklüklerin ara hedef olarak belirlenmesinin para politikasının etkinliği üzerindeki rolü tartışmalı olmakla beraber, ülke uygulamalarına bakıldığında 1970'li yıllardan itibaren bu hedeflerin pratikte kullanıldığı görülmektedir. Bu doğrultuda karşılaşılan temel sorun ise en etkin parasal hedefin kapsamının belirlenmesi olmaktadır.

Uygulamaların ortaya koyduğu sonuç; nominal gelir hedefi paralelinde uygulanan para politikasında esnekliğin sağlanmasının zorunlu olduğu, diğer bir ifade ile para politikasının para arzıda dahil olmak üzere tek bir parasal hedef üzerine oturtulmaması gerekliliğidir.

KAYNAKLAR

- Bean, C. (1985) 'Targeting nominal income: An appraisal', *Economic Journal*, 93:806-819.
- Cagan, P. (1982) 'The choice among monetary aggregates as targets and guides for monetary policy', *Journal of Money, Credit and Banking*, 14:661-686.
- Friedman, B.M. (1988) 'Lessons on monetary policy from 1980s', *Journal of Economic Perspectives*, 2:51-72.
- Gordon, R.J. (1985) 'The conduct of monetary policy', in A.Ando, H.Eguchi, R.Farmer, and Y.Suzuki, *Monetary Policy in Our Times*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Hendershott, P.H. and F. De Leeuw (1970) 'Free reserves, interest rates and deposits: A synthesis', *Journal of Finance*, 25:599-613.
- Modigliani, F., L. Papademos (1980) 'The structure of financial markets and the monetary mechanism', in: *Controlling monetary aggregates*, Vol, III: Boston: Federal Reserve Bank of Boston, 111-155.
- Papademos, L., and F. Modigliani (1983) 'Inflation, financial and fiscal structure, and the monetary mechanism', *European Economic Review*, 21:203-250.
- Poole, W. (1994) 'Monetary aggregates targeting in a low inflation economy', in J. Fuhree, ed., *Goals, Guidelines and Constraints Facing Monetary Policymakers*, Boston: Federal Reserve Bank of Boston.
- Tobin, J and W.C. Brainard (1963) 'Financial intermediaries and effectiveness of monetary controls', *American Economic Review*, Papers and Proceedings, 53:383-400.