

BÜTÇE POLİTİKASININ ETKİSİNİN ÖLÇÜLMESİ *

Öğ. Gr. Dr. Cüneyt BİNATLI

Bu incelemede, Bent Hansen'in; kamu gelir ve harcamaları tarafından yaratılan ekonomik etkiye ilişkin, hesaplamaları ele alınmaktadır. Bilindiği gibi kamu harcamaları miktarındaki değişmelerin toplam talep üzerindeki kümülâtif etkisi, ekonomik transferlerde ve vergilerde yapılan aynı miktardaki değişmelerin etkisinden daha kuvvetli olmaktadır. Mal ve hizmet olarak kamu harcamalarında meydana gelen bir artış, ilk aşamada toplam talebi aynı miktarda arttırmaktadır. Buna karşılık, vergilerdeki bir indirim veya transferlerdeki bir artış, ilk aşamada talebi daha az arttırmakta, kişisel tasarruflar nedeniyle «sızmalar» (leakeges) meydana gelmektedir (1). Bu bakımdan bütçe tedbirlerinin ekonomik sorunlarını ve bunların ne zaman meydana geleceğini hesaplamak büyük önem taşımaktadır. Model; Bent Hansen tarafından Belçika, Fransa, Almanya, İtalya, İsveç, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletlerinin bütçe etkilerini ölçmek üzere kullanılan modeldir. Model, yapısı bakımından önce Lindbeck, Brown, A. Hansen ve Musgrave tarafından geliştirilmiş tahmin metodlarına dayandırılmıştır.

(*) Matematiksel hesaplamaların yapılmasında yardımını esirgemeyen değerli meslekdaşım Doç. Dr. Musa Şenel'e teşekkürü bir borç bilirim.

(1) Bent Hansen, **Fiscal Policy in Seven Countries, 1955-1965 Organisation for Economic Co-operation and Development**, Paris, 1969, s. 46.

A. Bütçe Politikası Sonucu Doğan Etkileri Ölçmek İçin Yapılan Girişimler :

Bütçe politikası üzerinde bu tip incelemeler daha önceleri Almanya ve İsveçli ekonomistler tarafından farkedilmiştir. 1930'larda Myrdal, ekonomik dalgalanmalara karşı bütçe politikasını; canlılık (Boom) devresinde bütçe fazlası vermek durgunluk devresinde bütçe açığı vermek ve uzun dönemde carî bütçede denge sağlamak şeklinde açıklamıştır (2). 1956'da Cary Brown denk bütçe çoğaltanından yararlanarak, bütçedeki değişmelerin gayri sâfi hasıla üzerindeki etkilerini basit bir Keynes modeli içersinde incelemiştir. Brown tam istihdam haline ulaşmak amacı ile yapılacak işlemleri saptamak için, incelemelerini tam istihdam halinde bütçe değişmeleri üzerinde yoğunlaştırmış, bu amaçla fiyat değişimlerini de hesaba katan bir çoğaltan formülüne ele geçirmiştir (3). Diğer taraftan aynı yönde çalışmalarını sürdüren Assar Lindbeck bütçenin fiili GSMH üzerinde etkilerinin yanısıra, gelire bağlı etkilerini otomatik ve bilinçli etkiler olmak üzere ayırımını yapmıştır. Ancak bu araştırmasında Lindbeck fiyatlardaki değişikliklerle ilgili sorunları ihmal etmiştir (4). Bu arada metod daha genişletilmiş, R. Musgrave ve Hansen, bu çalışmaların modernleştirilmesi ve kapsamının genişletilmesinde rol oynamıştır.

E. Morss ve A. Peacock'un geliştirmekte olan ülkelerde incelediği bütçe politikası Keynesci bir yaklaşım olmakla beraber bütçe harcama ve gelirlerinin ekonomi üzerindeki etkilerini belirli dönemler için ortaya koyması açısından ilgi çekicidir (5). Hansen modeline yakın diğer bir çalışmada Elias Balopoulos tarafından yapılmıştır. Balopoulos çok değişkenli bir model üzerinde toplam talep ve ödemeler dengesi açısından bütçe etkisinin ölçülmesini incelemiştir (6).

(2) Gunnar Myrdal'ın görüşü hakkında daha geniş bilgi için bkz. «Konjktür Dalgalanmaları Sırasında Malî Politika,» Maliye Enstitüsü Tercümeleleri, IV. Seri, İstanbul, 1969, s. 155 - 166.

(3) Hansen, a.g.e., s. 20.

(4) Assar Lindbeck, «Statsbudgetetens verkningar på konjunkturutvecklingen,» Stockholm, 1956, Hansen, a.g.e., s. 20.

(5) Elliott R.Morss - Alan T.Peacock, «The Measurement of Fiscal Performance in Developing Countries,» **Quantitative Analysis in Public Finance**, Edited by A. Peacock, London, 1969, s. 171 - 197.

(6) Elias T.Balopoulos, «Measuring the Effects of the Budget on Aggregate Demand and Balance of Payments,» **Quantitative Analysis in Public Finance**, Edited by A. Peacock, London, 1969, s. 141 - 160.

Hansen'in modeli, devlet bütçesindeki gelişimin tüketici talebi üzerindeki etkileri ile doğrudan doğruya ilgilidir. Yatırım talebi üzerindeki etkileri ölçmeyi hedef tutmamaktadır.

B. Bütçe Politikasının Değerlenmesinde Göz Önünde Bulundurulacak Ölçüler:

Bütçelerin global etkilerini inceleyen model, global etkiyi şu şekilde tanımlamaktadır: İki dönem arasında bütçe gelir ve harcamalarından doğan değişmelerin tamamının toplam iç talep üzerinde yarattığı etki ile, aynı değişmelerin tüketici harcamaları üzerine yaptığı çoğaltan etkilerinin toplamıdır. Global etkiler; bütçe gelir ve harcamalarında bilinçli olarak yapılan değişmelerin etkisi ve otomatik değişmelerin etkisi olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Bilinçli değişmeler hükümetin satın aldığı yurt içi kaynak mal ve hizmetleri kapsamaktadır. Vergi gelirlerinde, sübvansiyon ve transferlerde meydana gelen artış ve azalışlar bu grupta sayılmaktadır. Bunun dışında bütçe gelir ve harcamalarındaki bütün değişiklikler otomatik varsayılmıştır.

C. Hansen Modeli :

Bütçenin uygulanması sonucu ortaya çıkan etkileri tanımlayabilmek için basit bir model verelim:

$$\begin{aligned} Y &= I + C + G \\ C &= \alpha (Y - T) + \beta \\ T &= tY + \lambda \end{aligned} \quad (1, 1)$$

Modelde T gelir vergisi toplamını, α marjinal tüketim eğilimini t marjinal vergi oranını göstermektedir. β ve Y sabit parametredir. Yılda yıla değişiklikleri modelin türevi alınarak yapılabilir:

$$\begin{aligned} dY &= dI + dC + dG \\ dC &= \alpha dY - \alpha dt \\ dT &= t \cdot dY + Y_{dt} \end{aligned} \quad (1, 2)$$

(1) (2)

(1) Vergi gelirlerinin otomatik değişmesi

(2) Vergi gelirlerindeki bilinçli değişme

Vergi gelirlerindeki toplam değişme, otomatik ve bilinçli değişmelerin toplamından meydana gelmiştir. (1 . 1) ve (1 , 2) eşitliklerinden dY için bilinen çoğaltan formüllerini elde edebiliriz:

$$dY = \frac{1}{1 - \alpha (1 - t)} (dl + dG - \alpha Y_{dt}) \quad (1, 3)$$

$$dY = \frac{1}{1 - \alpha} (dl + dG - \alpha dT) \quad (1, 4)$$

değişkenler:

- Y = reel millî gelir (sabit fiyatlarla)
- C = reel özel tüketim harcamaları
- i = reel özel yatırım
- g = işgücü dışında reel olarak devletin mal ve hizmet satın alımları
- l = reel istihdam
- x = reel ihracat
- m = reel ithalât
- P_y = millî gelir deflâtörü
- P_i = yatırım fiyat indeksi
- P_c = tüketim malları fiyat indeksi
- P_g = devlet satın alımlarının fiyat indeksi
- w = devlet maaş hadleri indeksi
- P_x = ihracat fiyat indeksi
- P_m = ithalât fiyat indeksi
- P = vasıtalı vergiler çıktıktan sonraki, tüketim malları fiyat indeksi
- T_d = vasıtasız vergiler geliri
- T_i = vasıtalı vergiler geliri
- t_d = vasıtasız vergilemenin marjinal oranı
- t_i = vasıtalı vergilemesinin marjinal oranı

İhtiyarî bütçe tedbirleri etkilerini [(Bilinçli etkiler) (1 , 3)] nolu formülden yararlanarak bulabiliriz.

$$\text{Bilinçli etkiler} = E_{del} = dY - \frac{1}{1 - \alpha (1 - t)} dl \quad (2, 1)$$

$$= \frac{1}{1 - \alpha (1 - t)} (dG - \alpha Y_{dt}) \quad (2, 2)$$

$$\text{Toplam Etkiler} = E_{tot} = dY - \frac{1}{1 - \alpha} dl \quad (2, 3)$$

$$= \frac{1}{1 - \alpha} (dG - \alpha dT)$$

elde edilir. (2 , 2)'den (2 , 3)'yi çıkartacak olursak otomatik etkileri elde ederiz.

$$E_{\text{aut}} = E_{\text{tot}} - E_{\text{del}}$$

Bir örnek verecek olursa; Tam istihdamın olduğu bir ekonomi varsayalım. Bu ekonomide millî gelirin 100, gelişme hızının yılda yüzde 5 ve millî gelir üzerinden marjinal vergi oranının yüzde 30 olduğunu kabul edelim. Millî gelir 100 iken, ekonominin yıllık gelişme hızını sürdürdüğünü ve öbür yıl millî gelirin 105 çıktığını kabul edelim. Önceki varsayımımıza göre marjinal vergi oranının millî gelirle yüzde 30 oranında bir ilişkisi vardır. Dolayısı ile millî gelirin 100'den 105'e çıkması vergi gelirini otomatik olarak 1,50 dolayında arttıracak, ve malî kıyak (fiscal drag) millî gelirin 1,5'na eşit olacaktır. Ayrıca devlet mal ve hizmet satın alımlarında 1,000 artış olduğunu varsayalım. Satın almalar ve vergi gelirleri için toplam etki çoğaltanlarının sırasıyla 2,76 , 1,76 olduğunu ve satın almalarındaki bilinçli değişmelerin etkilerine ait çoğaltanın 1,49 olduğunu düşünelim.

$$\text{Toplam Etkiler} = E_{\text{tot}} = 2,76 \cdot 1 - 1,76 \cdot 1,50 = 0,12$$

$$\text{İhtiyari Etkiler} = E_{\text{del}} = 1,94 \cdot 1 = 1,94$$

$$\text{Otomatik Etkiler} = E_{\text{aut}} = E_{\text{tot}} - E_{\text{del}} = - 1,82$$

Bu durum, şartlar değişmedikçe, millî gelirden belli bir artışa bağlı olarak, genişletici bütçe tedbirleri ile yaratılan kısmi büyüdükçe, ölçülen otomatik etkiler küçülmektedir. Hansen modeli biri veri gelirlerindeki otomatik değişimleri kapsayan, diğeri ise bu değişimleri saptamayan iki eşitlikler setinden oluşmaktadır (7).

1. Vergi Gelirlerinde Otomatik Değişiklikleri Kapsayan Eşitlik:

$$y = i + c + g + l + x - m$$

$$P_y y = P_i i + P_c c + P_g g + w l + P_x x - P_m m$$

$$c = \alpha \frac{P_y y - T_i - T_d}{P_c} + \beta$$

$$P_c = P (1 + t_i)$$

$$T_i = p c t_i$$

$$T_d = (P_y y - T_i) t_d + \gamma$$

$$m = \mu (i + c + g + x)$$

2. Vergi Gelirlerindeki Otomatik Değişimleri Kapsayan Kesik Model (Truncated Model):

$$y = i + c + g + l + x - m$$

(7) Hansen, a.g.e., s. 29 - 30.

$$P_y Y = P_i i + P_c c + P_g g + w l + P_x x - P_m m$$

$$c = \alpha \frac{P_y Y - T_i - T_d}{P_c} + \beta$$

$$P_c = p + \frac{T_i}{c}$$

$$m = \mu (i + c + g + x)$$

Türevini alırsak:

$P_i = P_g = P_x = w = P = P_m = 1$ yazarak ortalama tüketim eğilimini a ile gösterip $i + t_i - \alpha (1 - \mu) (1 - t_d)$ yerine Δ koyarsak çıkan eşitliğin kısaltılması halinde ihtiyarî etkileri elde edebiliriz(8).

$$E_{del} = \frac{1}{\Delta} (dg + dl) (1 + t_i) - c dt_i \left[\frac{\alpha}{a} (1 - \mu) \right] - y dt_d \left[\alpha (1 - \mu) \right]$$

Modelde dg sabit fiyatlarla devletin mal ve hizmet alışlarındaki değişmeyi, dl sabit fiyatlarla devlet personel ödemelerindeki değişmeyi, cdt vasıtalı vergilerde yapılan ihtiyarî değişmeleri ve ydt_d vasıtasız vergilerde yapılan ihtiyarî değişmeleri gösterir (9).

(8) Modelin çözümü şu şekilde olmaktadır.

$$dy = \frac{1}{\Delta} \left[(d_i + d_g + d_x) \right] \left[(1 + t_i) (1 - \mu) \right] + dl (1 + t_i) + (idp_i + gdp_g + 1dw + xdp - mdp_m) \left[\frac{\alpha}{c} (1 - \mu) (1 - t_d) \right] + dp \left[(1 - \mu) (c - \beta) (1 + t_i) - \alpha c (1 - t_d) \right] + dt_i \left[-c \frac{\alpha}{a} (1 - \mu) \right] + dt_d \left[-y \alpha (1 - \mu) \right]$$

buradan;

$$1 + (1 - \frac{\alpha}{c}) \frac{t_i}{c} - \alpha (1 - \mu) = \partial \text{ yazarak } dy = \frac{1}{\partial} (d_i + d_g + d_x) \left[(1 + (1 - \frac{\alpha}{a}) \frac{t_i}{c}) (1 - \mu) \right] + d_l \left[1 + (1 - \frac{\alpha}{a}) \frac{t_i}{c} \right] + (idp_i + gdp_g + dp_x - mdp_m) \left[\frac{\alpha}{c} (1 - \mu) \right] + dp \left[(c - \alpha c - \beta) (1 - \mu) \right] + dt_i \left[-\frac{\alpha}{a} (1 - \mu) \right] + dt_d \left[-\alpha (1 - \mu) \right]$$

(9) $d > 1$ ise vasıtalı vergi gelirinde yapılan ihtiyarî bir değişmenin etkisinin, vasıtasız vergi gelirinde aynı miktarda yapılan değişmenin etkisinden daha

Toplam etki:

$$E_{\text{tot}} = \frac{1}{\partial} \left[(dg + dl) \left(1 + \left(1 - \frac{\alpha}{a} \right) \frac{T_i}{c} \right) \right] \quad (10)$$
$$+ (gdp_g + (dw) \left[\alpha (1 - \mu) \right]$$
$$- dT_i \left[\left(\frac{\alpha}{a} (1 - \mu) \right) \right]$$
$$- dT_d \left[\alpha (1 - \mu) \right]$$

Bent Hansen tarafından geliştirilen model, Keynesci bir modeldir. Etketif talepteki değışmeler, fiyatlardan ziyade üretim hacmini ve ithalâtı etkilemektedir. Tam çalışma halinde veya buna yaklaşıldığı yıllarda modelin bütçe etkileri tahminleri, bütçenin genişletici veya daraltıcı etkilerinin göstergesi olarak varsayılmalıdır (11).

D. Türkiye'de Birinci ve İkinci Beş Yıllık Plân Dönemlerinde Bütçe Politika Etkisinin Ölçülmesi :

Türkiye'de Birinci ve İkinci Beş Yıllık Plân dönemlerinde uygulanan bütçe politikasının etkisinin ölçülmesinde Bent Hansen'nin geliştirdiği modelden yararlanılmıştır. Açıklamaya çalıştığımız Modelin Türkiye'ye uygulanması tartışılabilir. Zirâ model, kısa devreli istatistiki verilere dayanmakta, gecikmelere yer vermemektedir. Diğer bir eksikliği, özel yatırımları dış değişken olarak alması ve Kurumlar Vergisinde yapılan değişmelerin etkilerinin kapsam dışı bırakmasıdır.

Bütçelerin, ekonomiye olan etkilerinin tahmininde kullanılacak modelin Türkiye için sayısal değeri regresyon analizleri sonucu yapılan bir çalışmada aşağıdaki şekilde bulunmuştur (12):

küçük olacağı anlamındadır.

$a < 1$ ise etki daha büyüktür.

$a = 1$ ise özel tasarrufların sifıra eşit olması halidir. Bu durumda her iki verginin de etkisi aynıdır.

(10) $\partial = 1 + \left(1 - \frac{\alpha}{a} \right) \frac{T_i}{c} - \alpha (1 - \mu)$ kısaltılmış halidir.

(11) Hansen, a.g.e., s. 39

(12) Erdinç Özselçuk, «Plânlı Dönemde Maliye Politikasının Etkileri,» **Maliye Dergisi**, Mayıs-Haziran 1973, s. 3, Ankara, 1973, s. 34.

α	=	Marjinal özel tüketim eğilimi	
a	=	Ortalama tüketim eğilimi	
μ	=	Marjinal ithalât eğilimi	
t_i	=	Marjinal vasıtalı vergiler oranı	
t_d	=	Marjinal vasıtasız vergiler oranı	
T_i	=	Vasıtalı vergiler geliri	
c	=	Sabit fiyatlarla özel tüketim.	
αc	=	0.7192	$t_i = 0.2370$
a	=	0.8295	$t_d = 0.0758$
μ	=	0.0823	$T_i/c = 0.1530$

Bu katsayılara göre hesaplanan toplam etki:

$$\begin{aligned}
E_{\text{tot}} &= 2.831656 (dg + dl) \\
&+ 1.831656 (gdpg + ldw) \\
&- 2.208145 dti \\
&- 1.831656 dTd
\end{aligned}$$

İhtiyarî etki;

$$\begin{aligned}
E_{\text{del}} &= 1.972827 (dg + dl) \\
&+ 0.97827 ldw \\
&- 1.268976 cdt \\
&- 1.052616 ydtd
\end{aligned}$$

olarak bulunmuştur.

Zaman içinde karşılaştırma yapabilmek için bulunan etkiler, bir önceki yılın gayrisafî millî hasılasına bölünerek normalize edilmektedir. Bütçelerin uzun devrede etkilerini ele alan modelle ilgili olarak yapılan bir çalışmada (13) bütçelerin GSMH üzerindeki ortalama genişletici veya daraltıcı etkileri belirtilmiştir. Aynı çalışmaya göre, bütçelerin uzun devredeki etkisi, modelin ortaya koyduğu ve bir önceki yıl GSMH'na bölünerek normalize edilen yıllık bütçe etkilerinin ortalamasını ifade etmektedir. «Ancak tarım kesiminin ekonomi içinde ağırlığı olan Türkiye gibi ülkelerde bütçe etkileri, GSHM yerine, bir önceki yılın gayrî safî yurtiçi hasılasından tarımsal gelir çıktıktan sonra kalan değere bölünerek normalize edilmektedir. Bunun nedeni, özellikle hava şartlarına bağlı olan tarımsal üretimin etkisi ile gelişme hızında meydana gelen dalgalanmaların bertaraf edilmesidir. GSHM gelişme hızı

(13) Özselçuk, a.g.m.

trendi ile (GSMH - tarımsal gelir) gelişme hız trendinin birlikte incelenmesi tarımsal üretimin etkilerini belirtmektedir» (14).

Tablo — I
GSMH VE KONSOLİDE BÜTÇE TRENDLERİ

Yıllar	GSMH	GSyih		E _{del}	E _{oto}	Toplam Kamu kesimi		Vergilerin daraltıcı etkileri
		Tar. G.	E _{tot}			etkisi	Harcamalar	
1963	9.35	9.16	4.30	4.86	-0.56	5.78	7.14	- 2.28
1964	5.35	7.42	4.25	2.44	1.81	5.63	4.40	- 1.96
1965	3.33	6.51	1.47	2.30	-0.56	3.04	3.24	- 1.21
1966	11.50	10.57	0.55	3.50	-2.95	4.91	4.54	- 1.04
1967	4.49	6.63	0.34	1.81	-1.47	0.58	4.61	- 2.80
1968	6.65	10.63	4.50	5.31	-0.81	7.94	4.69	0.62
1969	5.27	7.19	-1.30	1.90	-3.20	2.43	4.44	- 2.54
1970	5.77	5.21	-0.80	4.71	-5.51	3.75	4.33	0.38
1971	10.03	7.41	-2.40	5.83	-8.23	0.35	8.62	- 2.79

KAYNAK : Özselçuk, a.g.k., s. 39-44.

Belirttiğimiz araştırma sonucu 1962-1971 yılları arasında konsolide bütçe; kamu iktisadî teşebbüsleri yatırımları ile birlikte, talebi, yükseltici yönde etkilemiştir. Konsolide bütçe yatırımlarının tek başına alınması halinde 1968 yılına kadar talebi yükseltici, 1968 den sonra talebi kısıcı yönde olduğu görülmektedir. Konsolide bütçenin ortalama yıllık 2.29 oranındaki genişletici etkisi 1968 yılına kadar devamlı pozitif olmaktan sonra negatif hale dönüşmektedir.

1971 yılından sonra yukardaki verilere dayanarak hesapladığımız projeksiyonlarda konsolide bütçenin talebi kısıcı yöndeki etkisi devam etmektedir. Konsolide bütçe talebi kısıcı yöndeki etkisi devam etmektedir. Konsolide bütçe etkisi regresyon analizi için aşağıdaki tablo düzenlenmiştir. Bu tablo yardımıyla $y = a + bx$ şeklindeki doğrusal modelde parametre olan a ve b bulunmuştur.

(14) Özselçuk, a.g.m.

Tablo — II

TÜRKİYE'DE KONSOLİDE BÜTÇE ETKİSİ REGRASYON ANALİZİ

Yıllar	x	y	x ²	xy
1963	-4	4.30	16	-17.20
1964	-3	4.25	9	-12.75
1965	-2	1.47	4	-2.94
1966	-1	0.56	1	-0.56
1967	0	0.34	0	0
1968	1	4.50	1	-4.50
1969	2	-1.30	4	-2.60
1970	3	-0.80	9	-0.24
1971	4	-2.40	16	-9.60
$\Sigma x = 0$		10.92	60	-41.39

$$y = a + bx$$

$$a = \frac{\Sigma y}{9} = \frac{10.92}{9} = 1.21$$

$$b = \frac{\Sigma x y}{\Sigma x^2} = \frac{41.39}{60} = -0.68$$

$$y = 1.21 - 0.68 x$$

Bulunan bu denklem yardımıyla 1972, 1973, 1974, 1975 ve 1976 için projeksiyonlar aşağıda hesaplanarak gösterilmiştir.

1972 Tahmini	x = 5	y = 1.21 — 3.40 y = — 2.19
1973 Tahmini	x = 6	y = 1.21 — 4.08 y = — 2.87
1974 Tahmini	x = 7	y = 1.21 — 4.76 y = — 3.55
1975 Tahmini	x = 8	y = 1.21 — 5.44 y = — 4.23
1976 Tahmini	x = 9	y = 1.21 — 0.69 x 9 y = — 4.91

Tablo — III

1972-1976 YILLARI KONSOLİDE BÜTÇE ETKİ PROJEKSİYONU

Yıllar	Tahmin
1972	- 2.19
1973	- 2.87
1974	- 3.55
1975	- 4.23
1976	- 4.91

Görüldüğü gibi 1972 tahmini - 2.19, 1973 tahmini - 2.87, 1974 tahmini - 3.55, 1975 tahmini - 4.23, 1976 tahmini - 4.91'dir. Bu şekilde konsolide bütçe harcamalarının gayrisafi millî hasılaya etkisi daraltıcı yönde olmaktadır.

Tablo — IV

KAMU KESİMİ TOPLAM DEĞİŞİKLİK ETKİLERİNİN REGRASYON ANALİZİ

Yıllar	x	y	x ²	xy
1963	- 4	5.70	16	- 23.12
1964	- 3	5.63	9	- 16.89
1965	- 2	3.04	4	- 6.08
1966	- 1	4.91	1	- 4.91
1967	0	0.58	0	0
1968	1	7.94	1	7.94
1969	2	2.43	4	4.86
1970	3	3.75	9	11.25
1971	4	0.35	16	1.40

$$\Sigma_x = 0 \quad \Sigma_y = 34.41 \quad 60 \quad - 25.55$$

$$a = \frac{\Sigma y}{R} \quad b = \frac{\Sigma x y}{x^2}$$

$$a = \frac{34.41}{9} = 3.82 \quad b = \frac{25.55}{60}$$

$$b = - 0.42$$

$$y = 3.82 - 0.42 x$$

1972 Tahmini	x = 5	y = 3.82. — 2.10 y = 1.72
1973 Tahmini	x = 6	y = 3.82 — 2.52 y = 1.30
1974 Tahmini	x = 7	y = 3.82 — 2.94 y = 0.98
1975 Tahmini	x = 8	y = 3.82 — 3.36 y = 0.46
1976 Tahmini	x = 9	y = 3.82 — 3.78 y = 0.04

Tablo — V
1971 - 1976 YILLARI KAMU KESİMİ TOPLAM DEĞİŞİKLİK
ETKİLERİNİN PROJEKSİYONU

Yıllar	Tahmin
1972	1.72
1973	1.30
1974	0.98
1975	0.46
1976	0.04

Kamu kesimi toplam değışikliklerinin gayri safi millî hasıla üzerindeki etkileri, tabloda görüldüğü gibi, 1968 yılından itibaren hızla azalmaktadır. Kamu iktisadi teşebbüsleri yatırımları ile konsolide bütçe toplam etkisindeki azalma bu sonucu yaratmaktadır.

Tablo — VI
K İ T YATIRIMLARI ETKİLERİNİN REGRASYON ANALİZİ

Yıllar	x	y	x ²	xy
1963	- 4	1.48	16	- 5.92
1964	- 3	1.38	9	- 4.14
1965	- 2	1.57	4	- 3.14
1966	- 1	4.36	1	- 4.36
1967	0	0.24	0	0
1968	1	3.44	1	3.44
1969	2	3.73	4	7.46
1970	3	4.55	9	13.65
1971	4	2.75	16	11.00
$\Sigma_x = 0$		$\Sigma_y = 23.50$	60	17.99

$$a = \frac{23.50}{9}$$

$$a = 2.61$$

$$b = \frac{17.99}{60}$$

$$b = 0.29$$

Tablo — VII

1972 - 1976 YILLARI K İ T YATIRIM ETKİLERİNİN
PROJEKSİYONU

Yıllar	Tahmin
1972	4.06
1973	4.35
1974	4.64
1975	4.93
1976	5.22

Kamu iktisadî teşebbüsleri yatırımlarının etkileri, kamu kesiminin gayri safi millî hasılayı genişletici toplam etkilerini arttırıcı olması dolayısı ile önem taşımaktadır. Gerek 1963-1971 döneminde ve gerekse 1976 yılına kadar yaptığımız projeksiyonlarda kamu iktisadî teşebbüsleri yatırımları ekonomide artan oranda genişletici bir etki yaratmaktadır. Toplam kamu kesimi konsolide bütçe etkilerinde ihtiyarî etkiler ekonomik istikrarı bozucu yönde olmuştur. Aynı araştırmaya göre; kısa dönemde konsolide bütçe toplam etkileri istikrarı sağlayıcı yönde olmuştur (15). Gayri safi yurt içi hasıla tarımsal gelir trendi etrafındaki istikrar; toplam kamu kesimi etkilerinde - 42.5, kamu iktisadî teşebbüsleri yatırımları etkilerinde - 61.3, konsolide bütçe etkilerinde + 18.8 bulunmuştur. Konsolide, diğer bir deyimle toplam bütçe etkileri daha önce açıkladığımız gibi ihtiyarî etkilerin (E_{del}) ve otomatik

- (15) Kısa dönemde ekonomik istikrarın sağlanmasında bütçe politikasının etkilerini hesaplamada aşağıdaki formülden yararlanılmaktadır :

$$100 \left[1 - \sqrt{\frac{\sum (g - \check{g}^2)}{\sum (G - \check{G}^2)}} \right]$$

g = GSMH fiilî gelişme hızı

\check{g} = « « « » trend değeri

G = g — yıllık bütçe etkileri

\check{G} = Saf gelişme hızı trend değerini ifade etmektedir.

Buradaki hesaplamada GSMH gelişme hızı yerine (GSYih — tarımsal gelir) gelişme hızı esas alınmıştır.

etkilerin (E_{oto}) toplamından meydana gelmekteydi. Bu bakımdan + 18.8 değeri ihtiyarî ve otomatik etkilerin toplamından doğmuştur. Yapılan hesaplama göre ihtiyarî etkiler - 62.2, otomatik etkiler + 81.4 bulunmuştur.

Diğer taraftan bütçe ihtiyarî etkileri içinde harcamalar ve vergilerin ayrı ayrı incelenmesi halinde, incelenen dönemde bütçe politikasının genel olarak bütçe denliğini sağlamak amacı ile yapıldığı sonucunu yaratmaktadır. (Tablo I)'de görüleceği üzere harcamaların genişletici etkileri artarken vergilerin daraltıcı etkileri artmış, harcamaların genişletici etkileri azalırken, vergilerin daraltıcı etkileri azalmıştır.

Yapılan çalışmalar şunu göstermektedir; Türkiye'de bütçe yolu ile yapılan harcamalar toplamı toplam talebin genişlemesine yol açmıştır. Bütçe politikaları da ekonominin gelişiminde bir âlet olarak değil bütçe denliğini sağlamak için kullanılmıştır.

Üçüncü Beş Yıl, Yeni Strateji ve Kalkınma Plânı bu görüşü doğrular niteliktedir. Üçüncü Beş Yıllık Plânın maliye politikasına ilişkin bölümünde; İkinci Plân döneminde istikrar ve kalkınma hedefinin bağdaştırılması açısından önemli güçlüklerle karşılaşıldığı ifade edilmektedir. Bu dönemde kamu kaynakları, yatırımlar ve diğer amaçlar için gereken harcamaların finansmanında yetersiz kalmış, bu durum ekonomide enflasyonist bir etkinin doğmasına sebep olmuştur.