

# TÜRKİYE'DE DIŞ BORÇLARIN İKTİSADİ BÜYÜME VE ENFLASYON ÜZERİNE ETKİSİ:

*GRANGER NEDENSELLİK TESTİ*  
Ekonomik Yaklaşım, Cilt 7, Sayı 21, Yaz 1996

Ahmet Ulusoy\*  
Yakup Küçükkale\*\*

## GİRİŞ

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, üretimi yönlendiren faktör sermayedir. Emek faktörü ise sermayenin tamamlayıcısı niteliğindedir. Sermaye stoğuna yapılan net ilaveler (yatırımlar), çarpan mekanizması aracılığıyla gelir artışını sağlar. Gelir artışı da bir sonraki dönemde daha büyük bir tasarruf hacmine imkân sağlayacağı için, yeni yatırımlarda bulunmak kolaylaşır.

Az gelişmiş ülkelerde ise sermaye kıt faktör konumundadır. Tasarruf hacminin ve yatırım teşviklerinin yetersizliği, sermayeyi kıt faktör konumuna düşüren nedenlerin başında gelmektedir. Bu ülkelerde reel gelirin düşük düzeyde olması, düşük düzeyde tasarruf yapılmasına yol açar. Tasarrufların yetersizliği de yeni yatırımların istenilen düzeyde olmasını engeller. Eğer az gelişmiş ülkeler, arzulanan yatırım düzeyine tamamen kendi kaynaklarıyla ulaşmak isterse, emisyonla başvurarak nominal geliri artırmak zorundadırlar. Bu uygulamanın sonucu ise şüphesiz enflasyon olacaktır. Nurkse'nin ifadesiyle bir "kısır döngü (vicious circle)" içerisinde bulunan bu ülkeler, gelirleri düşük olduğu için istenilen kalkınma hamlesini kendi öz kaynaklarıyla gerçekleştirememektedirler. Bu kısır döngüden kurtulup, kalkınma sürecinde kalkış (take off) aşamasına, oradan da kendi kendini finanse eden büyümeye (self sustaining growth) ulaşılabilmesi, ancak dış kaynak temini ile mümkün olabilir görülmektedir.

Yukarıda da sözünü ettiğimiz gibi, dış borçlanmanın en önemli nedenlerinden birisi, iç kaynak yetersizliğini yani tasarruf açığını gidermektir. Bu hususu, basit milli gelir denklemiyle göstermek mümkündür:

$$Y = C + I + (E-M) \quad (1)$$

Burada; Y toplam yurtiçi geliri, C tüketimi, I yatırımı, E ihracatı ve M de ithalatı göstermektedir. Aynı zamanda,

$$Y = C + S \quad (2)$$

olduğu da bilinmektedir. C + S'yi (1) numaralı denklemde Y'nin yerine koyup I (yatırım)'nın değerini bulmaya çalışalım. Sonuç,

\* Yrd. Doç. Dr., KTÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

\*\* Yüksek Lisans Öğrencisi, KTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü

$$I = S + (M-E) \quad (3)$$

olacaktır. Bunun anlamı yurtiçi yatırımların iç ve dış tasarruflar toplamına eşit olduğudur. Bu denge sağlanamıyorsa, yani bir ülkede belli bir dönemde yapılan yatırımlar iç ve dış tasarruflar toplamına eşit değilse kaynak açığı var demektir. Bu kaynak açığı ya dış finansmanla ya da altın ve döviz rezervlerinin kullanılmasıyla kapatılır (Ulusoy, 1992: 39).

Planlı kalkınma uygulayan ülkelerde her yıl ekonominin genel harcama ve kaynak dengesi hesapları yapılırken dış kaynak ihtiyacı da belirlenir. Bu konuda en çok kullanılan yöntem, Harrod-Domar modelidir. Harrod-Domar modeli en basit şekliyle şöyle ifade edilir:

$$dY = (1/k).I \quad (4)$$

Formülde dY, reel gelirdeki arzulan artış oranını (büyüme hızını), I yatırım oranını, k de sermaye/hasıla katsayısını, yani bir birim output için gerekli yatırım miktarını ifade eder. Kalkınma hızı veridir, k de ekonomik koşullara bağlı sabit bir katsayıdır. Bu durumda I, öngörülen kalkınma hızını gerçekleştirmek için ne oranda yatırım yapılması gerektiğini ortaya koyar (Seyidoğlu, 1991: 507).

Farzedelim ki, kalkınma hızı %6 ve sermaye/hasıla katsayısı da 3 olsun. Böyle bir durumda öngörülen %6'lık kalkınma hızına ulaşabilmek için milli gelirin;

$$0.06 \times 3 = 0.18'ini$$

yatırımlara kanalize etmek gerekmektedir. Eğer ekonomide %15'lik bir tasarruf meyli varsa, aradaki %3'lük fark nasıl giderilecektir? Bu durumda ya sermaye/hasıla oranı azaltılır (ki bunun anlamı sermaye kullanımı verimliliğini artırmaktır) ya da dış finansman kaynaklarından yararlanma yoluna gidilir (Gürkan, 1989: 127).

Yukarıda ayrıntılarıyla açıklamaya çalıştığımız gibi, gelişmekte olan ülkelerde borçlanmanın asıl nedeni olarak kalkınmaya kaynak sağlanması gösterilmektedir. Ancak, bu her zaman geçerli değildir. Çünkü, gelişmekte olan ülkeler; üretmedikleri yatırım mallarını ithal etmek, kamu açıklarını finanse etmek, ekonomik verimliliği düşük altyapı yatırımlarına kaynak sağlamak ve vadesi gelen borçlarını ödemek gibi çok çeşitli nedenlerle dış borçlanmaya başvurabilmektedirler.

Kalkınmanın finansmanı için sağlanan bir dış kaynak, ekonomik kalkınmaya (büyümeye) olumlu yönde etki ederken, alınan borçların faiziyle geri ödenmesi durumunda, birçok sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bu sorunların başlıcaları; dış ödemeler güçlüğü ve enflasyondur.

Bu noktadan hareketle, bu çalışmada dış borçların ekonomik büyüme ve enflasyonla olan ilişkisi teorik olarak ele alınmış, daha sonra Türkiye ile ilgili verilerden yararlanarak ekonometrik analiz yapılmıştır.

## **1. DIŞ BORÇLANMANIN EKONOMİK BÜYÜMEYE VE ENFLASYONA ETKİSİ**

Dış borçlanmanın gözle görülebilir ilk etkisi, borcu alan ülkenin nakit sermaye birikiminde net bir artış sağlamasıdır. Eğer, nakit sermaye birikimindeki bu artış, ülkeye döviz

kazandıracak yatırımlarda kullanılırsa, bu yatırımlardan elde edilecek döviz kazancı ile borçları ödemek mümkün hale gelir. Böylece, hem alınan borçlar ödenmiş olur hem de yapılan yatırımlar ülkenin sabit varlıklarını artırır.

Ayrıca, uygun şartlarda alınan bir dış borç; iç tasarruf açığının kapatılmasına, dış ödeme güçlüklerinin giderilmesine ve kalkınmanın yükünün kuşaklar arasında dengeli bir şekilde dağıtılmasına da imkan verir (Akgüç, 1991: 317).

Dış borçlanma yoluyla sanayi kesiminin; hammadde, teçhizat ve yedek parça taleplerini karşılamak ve dolayısıyla da üretimdeki tıkanıklıkları açmak kolaylaşır. Böylece, ekonomik büyümenin devamlılığı sağlanmış olur. Ekonomik büyümedeki bu süreklilik, sosyal sermayenin artmasına ve dışsal ekonomilerin oluşmasına da yardımcı olur (Açba, 1994: 83). Dışsal ekonomilerin oluşması, üretim maliyetlerinin düşmesi anlamına geleceği için, ihracata yönelik sektörlerin dünya pazarlarındaki rekabet gücü artacak ve dolayısıyla da ülkeye döviz girişi artmış olacaktır.

Buraya kadar yapmış olduğumuz açıklamaların da yardımıyla, dış borcun iki etkisini belirlemiş oluyoruz. Bunlardan ilki, borcu alan ülkenin nakit sermaye birikiminde (döviz cinsinden) bir artış sağlaması ve ikincisi de ekonomik büyümeye olan pozitif katkısıdır. Bu iki etkinin aynı anda ortaya çıkması beklenemez. Çünkü, kalkınmada öncelikli yatırımlar altyapı yatırımlarıdır ve bu yatırımları gerçekleştirmek için yapılan harcamalar talebi hemen uyarırken, yatırımın üretime olan katkısı ancak belli bir süre sonra ortaya çıkar (Alkin, 1995: 3). Altyapı yatırımları, bu özelliklerinden dolayı, gelişmekte olan ülkelerdeki enflasyonun en önemli nedenlerinden birisi olarak gösterilmektedir.

Dış borçlanmanın bu safhasında ortaya çıkacak enflasyona ek olarak, borcun geri ödenmesi safhasında da enflasyonla karşılaşmak mümkündür. Net dış borç ödemeleri yapacak olan bir ülke, borç taksitlerini ödeyebilmek için, ihracat gelirlerini artırmak zorundadır. İhracatı artırmanın en kolay yolu olarak, milli paranın diğer ülke paraları karşısındaki değerinin düşürülmesi yani devalüasyon yapılması gerektiği konusunda görüşler vardır. Bu görüşün doğruluk derecesi tartışma konusu olmakla beraber, bir an için doğru olduğunu kabul edelim: Böyle bir durumda, ihracat gelirlerini artırmak isteyen ülke, öncelikle devalüasyon yapacaktır. Yapılan bu devalüasyon neticesinde, ülkenin ithalatı azalacak ihracatı ise artacaktır. Artan ihracat gelirleri CİB dengesini olumlu yönde etkileyecek ve böylelikle dış dış borç ödemeleri kolaylaşacaktır.

Diğer taraftan, azalan ithalat ve artan ihracatın bir sonucu olarak milli gelirden bir artış kaydedilecektir. Eğer milli gelirdeki bu artış, çalışmamızın başında da belirttiğimiz gibi, yatırım teşviklerinin yetersizliği nedeniyle tüketime kayarsa, ülke içi fiyatların yükselmesi kaçınılmaz olacaktır. Aynı zamanda, ithalatın pahalı hale gelmesi ile ithal girdi kullanan sektörlerde maliyetler artacak, bu da enflasyonu hızlandıracaktır.

Yapılan devalüasyon ihracatı artırmış, artan ihracat da milli gelirin artmasına yol açmıştır. Ancak, durum gerçekten böyle midir? Devalüasyon başarılı olsa bile, oluşan gelir fazlası, borç taksitlerinin ve faizlerinin ödenmesinde kullanılacağı için, ödeme yapılan dönemde dışarıya kaynak aktarılması ve dolayısıyla da milli gelirin azalması söz konusu olacaktır. Başlangıçta, alınan dış borçlar, milli geliri artırmış ve kaynak dengesini tesis ederek ekonomik büyümeye yol açmıştır. Fakat, net dış borç ödeme dönemine gelindiğinde, alınan borçlar, faiz farkıyla birlikte geri verildiği için, milli gelirden bir o kadarlık küçülmeye yol açmışlardır.

Özetlemek gerekirse, gelişmekte olan ülkeler için dış borca başvurulması borcun alındığı dönemde o ülke için geçici bir rahatlama sağlarken, net dış borç ödeme dönemlerinde, ekonomik küçülme ve enflasyona yol açmaktadır. Bu durumu, Tablo 1.1'deki verilere dayanarak Türkiye açısından ele alalım.

**Tablo 1.1: Türkiye'nin Reel Dış Borçları**

Yıllar	Toplam Dış Borçlar		İhracat Fiyatları Endeksi	Deflate Edilmiş Dış Borçlar*	
	Milyon \$	Artış %		Milyon \$	Artış %
1972	2300	-	119.3	1928	-
1973	2654	15.4	151.9	1747	-0.1
1974	2901	9.3	191.5	1515	-13.9
1975	3012	3.8	197.5	1525	0.7
1976	3822	26.9	203.5	1878	23.1
1977	4410	15.4	227.8	1936	3.1
1978	6126	38.9	235.8	2598	34.2
1979	14234	132.4	260.8	5458	110.2
1980	16227	14.0	314.6	5158	-5.5
1981	17041	5.0	339.2	5024	-2.6
1982	17619	3.4	318.4	5534	10.2
1983	18385	4.3	305.1	6026	8.9
1984	20659	12.4	301.3	6857	13.8
1985	25476	23.3	316.5	8049	17.4
1986	32101	26.0	296.8	10816	34.4
1987	40428	25.9	317.7	12725	17.6
1988	40722	0.7	323.1	12604	-1.0
1989	41751	2.5	339.9	12283	-2.5
1990	49035	17.5	388.6	12618	2.7
1991	50489	3.0	371.5	13591	7.7
1992	54706	8.4	376.6	14526	6.9
1993	67356	23.1	366.2	18393	26.6
1994	64779	-3.8	**353.3	18335	-0.3

Kaynak: DİE, "1923-1992 İstatistik Göstergeler", 1993.

HDTM, "Ekonomik ve Sosyal Göstergeler 1950-1993", 1993.

HDTM, "Aylık Dış Ticaret Bülteni – Ağustos 1994", 1994.

TOBB, "Ekonomik Rapor (1994)", 1995.

\* İhracat Fiyatları Endeksi ile deflate edilmiştir.

\*\* 8 aylık ortalama.

Görüldüğü gibi 1973, 1974, 1980, 1981, 1988, 1989 ve 1994 yıllarında, Türkiye borçlarını net olarak azaltmış ya da başka bir deyişle, bu yıllarda net dış borç ödemelerinde bulunmuştur. Bu yıllara ait ekonomik büyüme ve enflasyon rakamlarına baktığımızda ise şu sonuçlarla karşılaşırız:

1973 yılında gerçekleşen enflasyon oranı, son 20 yılın en yüksek enflasyonu olarak kayıtlara geçmiş ve ekonomik büyüme ise %5.1 olarak gerçekleşmiştir.

1974 yılındaki enflasyon 1973'teki enflasyondan da yüksek bir oranda ortaya çıkmış, ekonomi ise %3.7 gibi düşük bir düzeyde büyümüştür. (Ancak, bu yıla ait verilerin pür iktisat teorisiyle açıklanması sakıncalı olacaktır. Çünkü, 1974 yılında Türkiye'nin gerçekleştirmiş olduğu Kıbrıs Barış Harekatı olağanüstü bir durumdur. Bu nedenle 1974 yılı istisnai bir yıl olarak düşünülmelidir).

1980 yılı rakamlarına baktığımızda ise enflasyonun %107.2 gibi çok yüksek bir oranda gerçekleşmesi, buna karşılık ekonominin %2.3'lük bir oranda küçülmesi dikkatleri çekmektedir. (Ne var ki, bu yılda da Türkiye, içerisinde bulunmuş olduğu toplumsal ve siyasal istikrarsızlıklar nedeniyle, istediği kalkınma hamlesini gerçekleştirememiş ve yine istisnai bir yıl geçirmiştir).

1988 ve 1989 yıllarındaki sırasıyla %70.5 ve %63.9'luk enflasyon ile %1.5 ve %0.9 gibi düşük düzeydeki ekonomik büyüme rakamları, yukarıda açıklamaya çalıştığımız teorik yaklaşımı ispatlayan bir görüntü çizmektedir.

En son yaşamış olduğumuz 5 Nisan 1994 krizi ise bu konuda verilebilecek en güzel örneği oluşturmaktadır. 1994 yılında dış finansman bulmakta zorlanan hükümet, vadesi gelen borçlarını ödeyebilmek için ihracatını artırmak zorunluluğu hissetmiş ve bu amaçla da devalüasyona başvurmuştur. Netice itibarıyla net dış borç ödemesi gerçekleştiren hükümet aynı zamanda %150'lere varan rekor düzeydeki enflasyona ve %6 oranında ekonomik küçülmeye yol açmıştır. Bu durum ileriye sürmüş olduğumuz hipotezi tam anlamıyla kanıtlamıştır denilebilir. Dış borçlanmanın uzun vadede enflasyona yol açmasının yanı sıra ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini gösteren daha güzel bir örnek bulmak mümkün değildir.

## 2. EKONOMETRİK ANALİZ

Bu çalışmanın asıl amacı dış borçların enflasyona ve uzun dönemde de iktisadi küçülmeye yol açtığı şeklindeki hipotezi Türkiye açısından test etmektir. Çalışmada kullanılan yöntem "Granger Nedensellik Testi"dir. Söz konusu test, teste tabi tutulan değişkenlerden hangisinin neden ve hangisinin sonuç değişkeni olduğunu belirlemektir. Tablo 2'deki verilerin logaritmik değerlerinin birinci devresel farkları kullanılmak suretiyle yapılan model çözümlenmeleri aşağıda verilmiştir.

### 2.1. Dış Borç-İktisadi Büyüme Neden-Sonuç İlişkisi

Söz konusu test, teste tabi tutulan değişkenlerin tahmini için, önemli açıklayıcı bilgilerin, bu değişkenlerin zaman serilerinde bulunduğunu varsaymaktadır. Test aşağıdaki iki regresyon denkleminin tahminini gerekli kılmaktadır.

$$TFD_t = \sum_{i=1}^2 \alpha_i EG_{t-i} + \sum_{j=1}^2 \beta_j TFD_{t-j} + u_{1t} \quad (2.11)$$

$$EG_t = \sum_{i=1}^2 \gamma_i EG_{t-i} + \sum_{j=1}^2 \delta_j TFD_{t-j} + u_{2t} \quad (2.12)$$

Burada, hata terimleri  $u_{1t}$  ve  $u_{2t}$ 'nin birbirlerinden bağımsız olduğu varsayılmıştır. Regresyon denklemi (2.11), Dış borçların (TFD: Total Foreign Debt) hem kendisinin geçmiş değerleriyle ve hem de iktisadi büyümenin (EG: Economic Growth) geçmiş değerleriyle ilişkili olduğunu varsaymaktadır. Regresyon denklemi (2.12) de aynı şekilde, EG'nin hem kendisinin ve hem de TFD'nin geçmiş değerleriyle ilişkili olduğunu varsaymaktadır.

**Tablo 2: Türkiye'nin 1965-1994 arası TEFE ve GSMH verileri**

Yıllar	TEFE (1963=100)	Reel GSMH (1987=100)
1965	109.4	25 405 067
1966	114.7	28 453 676
1967	123.4	29 648 731
1968	127.3	31 635 197
1969	136.5	33 002 579
1970	145.7	34 468 624
1971	168.9	36 897 377
1972	199.3	40 279 248
1973	240.1	42 255 004
1974	311.8	43 633 172
1975	343.2	46 275 414
1976	369.6	50 437 968
1977	492.1	51 944 339
1978	750.8	52 582 171
1979	1230.7	52 324 176
1980	2550.6	50 869 915
1981	3488.4	53 316 849
1982	4396.2	54 963 216
1983	5708.0	57 279 000
1984	8677.5	61 349 830
1985	12446.6	63 989 099
1986	16126.9	68 314 978
1987	21293.2	75 019 388
1988	36304.9	76 108 143
1989	59514.5	77 348 305
1990	90645.2	84 591 717
1991	140833.2	84 892 464
1992	228263.1	90 344 424
1993	361568.8	97 677 000
1994	748447.4	91 809 000

Kaynak: DİE, HDTM.

Gecikme değişkenlerinin parametre anlamlılık testlerine bakılmak suretiyle hem TFD ve hem de EG için gecikme değişken sayısının 2 olduğu kabul edilmiştir. 1965-1994 yıllarına ait veriler kullanılarak yapılan test neticesinde şu sonuçlar bulunmuştur.

### Regresyon denklemi (2.11)'in tahmini:

$H_0$ : EG neden, TFD sonuç değişkeni değildir ( $H_0: \Sigma \alpha_i = 0$ ).

**Tablo 2.11: Denklem 2.11'in Sonuçları**

Gecikme Sayısı	EG	TFD
1	-1.5038 (1.31955)	0.2645 (0.21215)
2	-0.0650 (1.01994)	-0.3133 (0.25349)
$R^2 = 0.54$	$Q(6) = 7.47$	$Q$ 'nun anlamlılık düzeyi = 0.28

$\Sigma \alpha_i = 0$  için F-istatistiği,  $F(2,20) = 0.65$  olup 0.05 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı değildir. Dolayısıyla,  $H_0$  hipotezi reddedilemez ve EG'nin neden, TFD'nin ise sonuç değişkeni olmadığına karar verilir.

### Regresyon denklemi (2.12)'nin tahmini:

$H_0$ : TFD neden, EG sonuç değişkeni değildir ( $H_0: \Sigma \delta_j = 0$ ).

**Tablo 2.12: Denklem 2.12'nin Sonuçları**

Gecikme Sayısı	EG	TFD
1	0.0006 (0.22007)	-0.1101 (0.03538)*
2	-0.1084 (0.17010)	-0.0146 (0.04228)
$R^2 = 0.80$	$Q(6) = 3.96$	$Q$ 'nun anlamlılık düzeyi = 0.68

\*: 0.05 düzeyinde anlamlı

$\Sigma \delta_j = 0$  için F-istatistiği,  $F(2,20) = 5.21$  olup 0.05 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır ve  $H_0$  hipotezi reddedilir. Bunun anlamı ise, söz konusu iki değişken arasındaki ilişkide tek yönlü bir ilişkinin olduğudur. Yani, TFD tek başına neden ve dolayısıyla da EG tek başına sonuç değişkenidir.

Ancak, burada dikkati çeken bir nokta vardır ki, o da; dış borçların ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilemesidir. Nitekim, (2.12) numaralı denklemde  $TFD_{t-1}$  ve  $TFD_{t-2}$  değişkenlerinin parametre tahminlerinin sırasıyla  $-0.1101$  ve  $-0.0146$  gibi negatif değerlerde çıkması bunu açıkça göstermektedir.

Bu durumda

$$\Delta \log RGNP_t = \alpha + \sum_{i=0}^2 \beta_i \Delta \log TFD_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2.13)$$

şeklinde oluşturulması gereken modelde  $\beta$  nin beklenen değeri negatif olacaktır. RGNP'nin (Reel Gayri Safi Milli Hasıla) logaritmik değerlerinin birinci devresel farklarını ( $\Delta \log RGNP_t = \log RGNP_t - \log RGNP_{t-1}$ ) ve TFD'nin logaritmik değerlerinin birinci devresel farklarını ( $\Delta \log TFD_t = \log TFD_t - \log TFD_{t-1}$ ) bulup OLS (En Küçük Kareler Tahmin Süreci) yöntemi ile parametre tahminlerinde bulunduğumuzda, aşağıdaki sonuçlar elde edilecektir.

**Tablo 2.13: Denklem 2.13'ün Sonuçları**

Değişkenler	Parametre Tahmini	Standart Hata
Sabit Terim	0.0637*	0.0091
$TFD_t$	-0.0064	0.0340
$TFD_{t-1}$	-0.1050*	0.0351
$TFD_{t-2}$	-0.0124	0.0342

\*: 0.05 düzeyinde anlamlı

Tablo 2.13'teki sonuçlardan da açıkça görüleceği gibi, dış borçlar ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Parametre tahminlerinin (sabit terim hariç) hepsinin negatif bulunması, bu görüşü doğrular niteliktedir.

### 2.2 Dış Borç-Enflasyon Neden-Sonuç İlişkisi

Bir önceki bölümde, dış borçlarla iktisadi büyüme arasındaki neden-sonuç ilişkisini bulmak için kullandığımız (2.11) ve (2.12) numaralı denklemleri, dış borç-enflasyon nedensellik ilişkisinin tespiti için genelleştirelim:

$$TFD_t = \sum_{i=1}^2 \alpha_i INF_{t-i} + \sum_{j=1}^2 \beta_j TFD_{t-j} + u_{1t} \quad (2.21)$$

$$INF_t = \sum_{i=1}^2 \gamma_i INF_{t-i} + \sum_{j=1}^2 \delta_j TFD_{t-j} + u_{2t} \quad (2.22)$$

Bir önceki bölümde verilen varsayımların geçerli olduğu kabul edilmektedir. Model yine 1965-1994 verileri için çözüldüğünde aşağıdaki sonuçlar elde edilecektir.

### Regresyon denklemi (2.21)'in tahmini:

$H_0$ : INF (Inflation) neden, TFD sonuç değişkeni değildir ( $H_0: \sum \alpha_i = 0$ ).

**Tablo 2.21: Denklem 2.21'in Sonuçları**

Gecikme Sayısı	INF	TFD
1	0.3679 (0.31541)	0.2669 (0.20939)
2	-0.2894 (0.27394)	-0.2941 (0.24987)
$R^2 = 0.54$	$Q(6) = 5.87$	$Q$ 'nun anlamlılık düzeyi = 0.44

$\sum \alpha_i = 0$  için F-istatistiği,  $F(2,20) = 0.72$  olup 0.05 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı değildir ve  $H_0$  hipotezi reddedilemez. Bunun anlamı ise INF'nin neden ve TFD'nin de sonuç değişkeni olmadığıdır.

### Regresyon denklemi (2.22)'nin tahmini:

$H_0$ : TFD neden, INF sonuç değişkeni değildir ( $H_0: \sum \delta_j = 0$ ).

**Tablo 2.22: Denklem 2.22'nin Sonuçları**

Gecikme Sayısı	INF	TFD
1	0.9469* (0.18294)	0.4755* (0.12145)
2	-0.1708 (0.15889)	-0.4296* (0.14493)
$R^2 = 0.94$	$Q(6) = 13.79$	$Q$ 'nun anlamlılık düzeyi = 0.03

\*: 0.05 düzeyinde anlamlı

$\sum \delta_j = 0$  için F-istatistiği,  $F(2,20) = 10.33$  olup 0.05 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla,  $H_0$  hipotezi reddedilir ve TFD'nin neden, INF'nin ise sonuç değişkeni olduğuna hükmedilir. Bu durumda, TFD ile INF arasında tek yönlü bir ilişki olduğunu ve TFD'nin INF'ye etkide bulunduğunu söylemek mümkündür. Ancak TFD'nin katsayıları sırasıyla; 0.4755 ve -0.4296 olduğu için, söz konusu etkinin negatif ya da pozitif olduğu henüz tam olarak açıklığa kavuşmamıştır. Bunu belirleyebilmemiz ise (2.23) numaralı denklemdeki  $\beta$  parametrelerinin tahminini gerekli kılmaktadır.

$$\Delta \log WPI_t = \alpha + \sum_{i=0}^2 \beta_i \Delta \log TFD_{t-i} + \sum_{j=1}^3 \eta_j \Delta \log WPI_{t-j} \quad (2.23)$$

Burada,  $\sum \eta_j \Delta WPI_{t-j}$  ifadesi, denklemdaki mevcut otokorelasyonu gidermek için “augmentation” amacıyla konulmuştur. Geçmiş dönem enflasyon rakamlarının, enflasyon beklentilerini ne oranda artırdığı da, bu parametreler yardımıyla görülebilir. Fakat, bizim için asıl önemli olan,  $\beta_i$  parametrelerinin katsayılarıdır. WPI (Wholesale Price Index: Toptan Eşya Fiyat Endeksi)’nin logaritmik değerlerinin birinci devresel farklarını ( $\Delta \log WPI_t = \log WPI_t - \log WPI_{t-1}$ ) ve TFD’nin logaritmik değerlerinin birinci devresel farklarını bulup OLS ile parametre tahmininde bulunduğumuzda, şu sonuçları elde edebiliriz:

**Tablo 2.23: Denklem 2.23’ün Sonuçları**

Değişkenler	Parametre Tahmini	Standart Hata
Sabit Terim	0.0591	0.05011
TFD <sub>t</sub>	0.0274	0.13768
TFD <sub>t-1</sub>	0.5130*	0.12809
TFD <sub>t-2</sub>	-0.4079*	0.15768
WPI <sub>t-1</sub>	0.9147*	0.19968
WPI <sub>t-2</sub>	-0.3745	0.20040
WPI <sub>t-3</sub>	0.2500	0.17213

\*: 0.05 düzeyinde anlamlı

Parametre tahminlerinden şu anlaşılmaktadır ki, alınan dış borçlar, enflasyonu ilk iki yıl boyunca artırmakta, üçüncü yıldan itibaren de azaltmaktadır (TFD<sub>t-2</sub>=-0.4079). Bu durum, dış borçların altyapı yatırımlarında kullanılması sonucu ortaya çıkabilmektedir. Nitekim, altyapı yatırımlarının talebi hemen uyardığı, fakat, üretime olan katkısının ise belirli bir süre sonunda ortaya çıktığı şeklindeki görüşleri önceki bölümlerde ifade etmiştik. Yapmış olduğumuz tahminler, Türkiye’de dış borçların üretime olumlu katkı yapabilmesi için en azından üç yıl geçmesi gerektiği sonucunu vermiştir. Çünkü, dış borçların enflasyona olan etkisini yıllar itibariyle gösteren  $\beta$  katsayılarının ilk ikisi pozitif çıkmış, ancak üçüncü dönemde negatif bir değerle karşılaşmıştır ( $\beta$ ’nin negatif değer alması, dış borçların enflasyonu azaltıcı etkide bulunduğunu göstermektedir).

## SONUÇ

Gelişmekte olan ülkelerin dış borca başvurularının en önemli nedeni, iç kaynak yetersizliğini yani tasarruf açığını gidermektir. Bu ülkeler ayrıca üretmedikleri yatırım mallarını ithal etmek, kamu açıklarını finanse etmek, kısa dönemde ekonomik verimliliği düşük altyapı yatırımlarını gerçekleştirmek ve vadesi gelen borçlarını ödemek gibi nedenlerle dış borçlanma yolunu seçmektedirler.

Hangi amaçla alınırsa alınsın, dış borçlar, borcu alan ülkenin nakit sermaye birikiminde döviz cinsinden bir artışa neden olacaktır. Eğer, ortaya çıkan bu nakit fazlası, yatırım teşviklerinin yetersizliği ve/veya tüketim eğiliminin yüksek olması gibi nedenlerle verimsiz alanlara kayarsa, sonuç, yurtiçi fiyatların artması yani enflasyon olgusu ile karşı karşıya kalınması olacaktır. Alınan borçların altyapı yatırımlarında kullanılması da aynı olumsuz sonucu verecektir. Çünkü, bu yatırımları gerçekleştirmek için yapılan harcamalar talebi hemen uyarırken, yatırımın üretime olan katkısı ancak belli bir süre sonra ortaya çıkacaktır. Dış finansman yoluyla elde edilmiş kaynakların, kamu açıklarını finanse etmek ve

ithalata kaynak sağlamak gibi nedenlerle kullanılmasını da enflasyona ivme kazandıran uygulamalar olarak görmek mümkündür.

Alınan dış borçlar, yukarıda sıralanan çeşitli sebeplerden dolayı enflasyona yol açarken, borcun geri ödenmesi aşamasında da enflasyon olgusu ile karşılaşmak mümkündür. Vadesi gelen borçlarını ödemekle yükümlü olan bir ülke, borçlarını ödeyebilmek için ihracat gelirlerini artırmak zorunda kalacaktır. Bu da, en basit çözüm yolu olarak, devalüasyonu gerektirmektedir. Yapılan devalüasyon ihracatı artırırken ithalatı pahalı hale getirir ve ithal girdi kullanan sektörlerde maliyet artışları ortaya çıkar. Maliyet artışlarının fiyatlara yansıtılması ise enflasyonist sürece girmekle eşanlamlıdır. Diğer taraftan artan ihracat nedeniyle, bazı sektörlerde piyasa arzı daralacak ve bu da fiyatlara artış yönünde bir baskı uygulayacaktır.

Türkiye verilerine dayanarak yapmış olduğumuz ekonometrik analizin sonucu da yukarıda kısaca açıklamaya çalıştığımız teorik yaklaşımın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Yapılan nedensellik testi sonucunda anlamlı bir ilişki bulunmuş ve dış borçların enflasyonu artırıcı bir etkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır (2.23 numaralı denklemde  $\beta_1, \beta_2 > 0$ ).

Altyapı yatırımlarında kullanılan dış borçların enflasyona neden olduğunu belirtmiştik. Fakat, alınan dış borçlar kısa dönemde gelir (özellikle de döviz) kazandıracak yatırımların finansmanında kullanılırsa, bu yatırımlardan elde edilen döviz kazancıyla hem borçlar ödenmiş olur hem de yapılan yatırımlar ülkenin faktör donanımında sermaye lehine bir artış sağlar. Böylece, enflasyonist süreç hızlandırılmadan iktisadi büyüme sağlanabilir.

Dış borçların sanayi kesiminin; hammadde, teçhizat ve yedek parça taleplerini karşılamak için kullanılması da üretimi tıkanıklıkları açacağı için iktisadi büyümeye olumlu etkide bulunur. Buradan, alınan dış borçların, ilk planda, kaynak dengesini tesis edici etkisi nedeniyle, iktisadi büyümeye yol açtığını söylemek mümkündür. Fakat, net dış borç ödeme dönemlerinde, alınmış olunan borçların (faiziyle birlikte) geri ödenmesi, yurtiçinden yurtdışına kaynak transferi anlamına geldiğinden, söz konusu dönemde, milli gelirden reel düşüşler olacaktır. Bu da, dış borçların iktisadi büyümeye kısa dönemde olumlu, uzun dönemde ise olumsuz yönde etkide bulunduğu anlamına gelmektedir. Burada, kısa dönemden kasıt, borcun alınması ile ilk taksidinin ödenmesi arasında geçen geri ödemesiz süredir. Uzun dönem ise, borcun faiziyle birlikte tamamen ödenip kayıtların düşmesini de içeren daha geniş bir süredir. Yapmış olduğumuz çalışma, birden fazla net dış borç ödeme dönemi içerdiği için uzun dönemli bir analizdir ve elde edilen sonuçlar da yukarıda açıklamaya çalıştığımız teorik yaklaşımı kanıtlayan bir görüntü arz etmektedir: Türkiye’de dış borçların uzun dönemde iktisadi büyüme üzerindeki etkisi negatif yöndedir. Ayrıca, yapılan nedensellik testinde dış borçların iktisadi büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini gösteren sonuçlar alınmıştır (2.12’de  $\delta_1, \delta_2 < 0$  ve 2.13’de  $\beta_1, \beta_2, \beta_3 < 0$ ).

## KAYNAKÇA

- AÇBA, Sait (1994), *Devlet Borçlanması*, Afyon Kocatepe Üni., İİBF, Afyon  
AKGÜÇ, Öztin (1991), *Ekonomide Gerçeği Arayış*, Bağlam Yayınevi, İstanbul  
ALKİN, Erdoğan (1995), “Altyapı Yatırımlarında Yanlışlar”, İstanbul Ticaret, 5 Mayıs, Sayı: 1860, İstanbul  
DİE, (1993), *1923-1992 İstatistik Göstergeler*, Ankara  
HDTM, (1993), *Ekonomik ve Sosyal Göstergeler 1950-1992*, Ankara

- HDTM, (1994), *Aylık Dış Ticaret Bülteni-Ağustos 1994*, Ankara
- GÜRKAN, Ömer (1989), *Ekonomik Büyüme ve Kalkınma*, Derya Kitabevi, Trabzon
- SEYİDOĞLU, Halil (1991), *Uluslararası İktisat*, Güzem Yayınları, No: 3, 8. Baskı, İstanbul
- TOBB, (1995), *Ekonomik Rapor-1994*, İstanbul
- ULUATAM, Özhan (1981), *Enflasyon ve Devlet Gelirleri*, AÜ-SBF, No: 462, Ankara
- ULUSOY, Ahmet (1992), *Gelişmekte Olan Ülkelerin Dış Finansman İhtiyacı, Dış Borçlanmaları ve Dünya Borç Krizi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Trabzon.
- YAMAK, Rahmi (1994), *Korelasyonlu İki Değişken Arasındaki Neden-Sonuç İlişkisinin Belirlenmesi*, KTÜ-İİBF-Arş. Raporları, Fakülte Yayın No: 94/1, Trabzon.
- YILDIZ, Rıfat (1988), *Dış Borçlanma ve Türkiye'nin Dış Borçlarının Tahlili*, Atatürk Üni., No: 65, İİBF No: 88, Arş. Serisi No: 80, Erzurum.

### *Abstract*

#### *The Effect of the External Debt on the Economic Growth and the Inflation Rate in Turkey*

In this paper, the effect of the foreign debt on the economic growth and the inflation in Turkey have been examined for the period of 1950-1992. The theoretical framework has been investigated and the alternative ideas have been discussed. Then, the empirical analysis have been conducted to determine the relationship between growth, debts and inflation by using Granger Causality Test. The results imply that the total foreign debts of Turkey have a negative effect on growth and a positive effect on inflation.