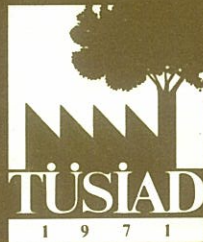




DIŞ BORÇLAR
Tahmin
ve
Analiz



TÜRK SANAYİCİLERİ ve İŞADAMLARI DERNEĞİ

İkinci

**Türk
sanayicileri
ve
iş adamları
derneği**

DIŞ BORÇLAR
Tahmin ve Analiz

İSTANBUL

ARALIK 1987

(Yayın No: TÜSİAD-T/87.12.106)

Cumhuriyet Cad. Ferah Apt. 233/9-10, Harbiye, İstanbul

Bu raporun tamamı veya bir bölümü TÜSİAD
"Dış Borçlar: Tahmin ve Analiz" referansı
zikredilmek kaydıyla yayınlanabilir.

DIŞ BORÇLAR: Tahmin ve Analiz

ÖNSÖZ	I
ARAŞTIRMANIN SONUÇLARI VE ÖNERİLER	1
BÖLÜM I	
DIŞ BORÇLARA İLİŞKİN EKONOMETRİK ÇALIŞMALAR VE MAKRO BULGULAR	7
BÖLÜM II	
DIŞ BORÇLAR ÖDEMELER DENGESİ VE TAHMİNLERİ	19
BÖLÜM III	
1979-86 DÖNEMİNDE DIŞ BORÇ BÜYÜMESİNİN NEDENLERİ	39
BÖLÜM IV	
TASARRUF AÇIĞI MODELİ İLE DIŞ BORÇ ÖDEME TAHMİNLERİ	55
BÖLÜM V	
TİCARET AÇIĞI MODELİ İLE DIŞ BORÇ ÖDEME TAHMİNLERİ	65
BÖLÜM VI	
TÜRKİYE'DE DIŞ BORÇLARIN PİYASA DEĞERİ VE ULUSLARARASI KARŞILAŞTIRMALAR	75
EK	
ÇALIŞMADA KULLANILAN VERİLER VE KAYNAKLARI	89

Ö N S Ö Z

TÜSİAD kuruluşundan bu yana Türkiye ekonomisinin sorunlarını bilimsel ve tarafsız bir açıdan inceleyerek sonuçlarını Türkçe ve İngilizce olmak üzere yayınladığı kitaplarla kamuoyunun istifadesine sunmaktadır.

Uzun süren çalışmalar sonunda hazırlanan ve ilerde okuduğunuz Dış Borçlar Raporu, Boğaziçi Üniversitesi Öğretim Üyelerinden Prof.Dr.Tansu Çiller ile Doçent Dr. Hüsnü Kızılyallı tarafından hazırlanmıştır.

Bu yayında yer alan rakamlar, bulgular ve yorumlar araştırmacıların akademik değerlendirmelerini yansıtmaktadır.

Bu çerçevede, raporun TÜSİAD organları ve üyelerinin görüşlerini yansıtıp yansıtmadığının tartışma konusu olamayacağı açıktır.

ARAŞTIRMANIN SONUÇLARI VE ÖNERİLER

Türkiye'nin dış borçları 1978-1986 döneminde iki mislinden fazla arttı. 1978'de 14.7 milyar ABD \$ olan dış borç, 1986 sonunda 31.2 milyar ABD \$'na yükseldi. Türkiye'nin dış borcunun GSMH'ya oranı bu dönem sonunda, 1986 itibariyle yüzde 50'yi aştı. Bu oranın çok yüksek olmasının yanında aktiflerin dış borca oranının 1983'ten itibaren çok düşük olması da ayrıca ilgi çekicidir.

Kısa vadeli borçların toplam içindeki payı 1986 sonunda yüzde 30'u aşmıştır. Kısa vadeli borç miktarı \$9.4 milyar yıllık döviz girdilerine kıyasla bu büyük bir rakamdır. Bu yeküne dahil olan vadeli döviz hesapları da (Dresdner hesapları) bir kriz anında kısa vadeli borç gibi etki gösterecektir. Bu nedenle böyle tasnif edilmeleri gerekir.

9.4 milyar ABD \$ olan kısa vadeli borç ve 30 Haziran 1986'daki borcun yıllık servisi olarak hesaplanan 2.8 milyar anapara ödemesi ve 2 milyar faiz ödemesi durumu gözönüne alınırsa, ödemeler dengesinin sarsıntısız ve muntazam devam etmesinin gerekliliği hayati önem kazanır.

Türkiye'de dış borç akımında bir yavaşlama ve duraklama olursa ödemeler dengesi ve borç servis sorunları belirecektir. Eğer hiç borç alınamazsa mevcut borcun servisi nedeniyle yılda GSYİH'nin nisbi yüzde 6.5'i tutarında dışarıya kaynak transferi gereklidir. Bu herhangibir ekonomiye çok ağır bir yükür. Bugünkü gelişmeler devam ederse Türkiye'nin dış borcu beş yıl içinde 1986'daki 31 milyar ABD \$ dolayından, 50-60 milyar ABD \$'na kadar çıkacaktır. Bu her yıl 5-6 milyar ABD \$ yeni borç ihtiyacı anlamına gelmektedir. (Bak Bölüm 2, Tablo 16) Bu senaryoda Borç/GSYİH oranı çok yüksek, Aktif/Borç oranı daha da düşük olacaktır.

TABLO: 1
TÜRKİYE'DE VE FARKLI BÖLGELERDE DİŞ BORÇLULUK PARAMETRELERİ

	Uzun Vadeli Borçlar/ Toplam Borç	Kısa Vadeli Borçlar/ Toplam Borç	Borç/ İhracat	Borç Servis Oranı	Faiz	Faiz Servis Oranı	Toplam Borç/ GSYİH
Gelişmekte olan ülkeler	83.8	16.2	167.5	22.4	6.8	11.3	39.8
Afrika	86.5	13.5	219.6	30.2	5.7	12.7	49.2
Asya	85.1	14.9	101.6	13.0	5.9	6.0	29.6
Avrupa	85.4	14.6	160.7	26.7	6.8	10.9	52.6
Orda Doğu	63.7	36.3	120.4	14.8	6.4	7.7	31.4
Batı Yarımküresi	88.9	11.1	354.7	45.6	7.8	27.8	48.5
Türkiye	68.8	31.2	397.5	43.1*	7.1	28.1	54.3*

Kaynaklar: World Economic Outlook, IMF, 1987

Main Economic indicators, OECD, 1987

* Geçici rakamlar

Yukardaki tablodan anlaşılacağı gibi dış borçluluk açısından Türkiye rahat bir durumda değildir. Kısa vadeli borçların dış borç toplamına oranı geliştirmekte olan ülkeler ortalamasının iki katına yakındır. Ortadoğu ülkelerinde kısa vadeli borçların petrol karşılığı bulunması gibi özel bir durumun dışında, dünyanın her yöresinden daha ağır bir kısa vadeli borçlanma içinde olduğu görülmektedir. Dış borçların ihracata oranı açısından yapılan karşılaştırmalarda Türkiye yüzde 397 gibi oranla hayli yüksek bir düzeyi yansıtmaktadır. (Tablo:1)

Borç ve faiz servis oranları açısından da Türkiye dünya ortalamalarının üzerinde- rindedir. Ayrıca toplam borcun GSYİH'ya oranı diğer geliştirmekte olan ülke ortalamalarının üstündedir.

Çalışmamız aşağıda açıklanan bölümlerden oluşmaktadır:

Bölüm 1'de özetlenen bilgi toplama, derlemeden sonra dış borçların gelişimi değişik yöntemlerle irdelendi. İkinci bölümde farklı senaryolarla ödemeler dengesi tablolarının projeksiyonları, yeni borç bulma gereği ve tahminleri yapıldı. Üçüncü bölümde 1979-86 döneminde dış borçların trend değerinin üstünde veya altında seyretmesinin nedenleri araştırıldı. İzleyen bölümlerde dış borçların 2000

yılına kadar seyri, tasarruf açığı ve ticaret açığı modelleri ile tahmin edildi.

Ayrıca tahminlerin ayrıntılı dökümü yapıldı. Dış borçların gelişimi üzerine tasarruf açığı modeline göre daha karamsar bir tablo ortaya koyan ticaret açığı modelinin sonuçları da ayrıca verildi. Nihayet son bölümde dış borçların "piyasa değeri"nin hesaplanmasına dayanan bir yöntemle, uluslararası karşılaştırmalar da yapılarak Türkiye'nin kredi sahiplerinin gözündeki durumu ileriye yönelik olarak değerlendirildi.

Farklı yöntemlerle yapılan incelemelerin sonucunda, birbiriyle uyumlu olarak, aşağıda sıralanan hususlara dikkat edilmesinin akılcı bir dış borçlanmanın sürdürülmesi açısından büyük önem taşıdığı anlaşılmıştır.

1) Çalışmamız ortaya koymuştur ki tasarruf eğilimini yüzde 25'lere çıkartmak şarttır. İç tasarruf/yurtiçi milli hasıla oranını da yüzde 25'e çekmek hayati önem taşımaktadır.

2) Sermaye-hasıla oranının 5'e düşürülmesi zorunludur. Sermaye-hasıla oranı 1977-86 dönemi itibariyle 6.22 olarak görülmektedir. Ancak bu oran gerçeğin altında belirlenmiştir, çünkü 1981-86 arası tesbit edilen 4.43'lük sermaye hasıla oranı, negatif bir milli gelir büyümesinden sonra atıl kapasitenin olduğu, ve yarım kalmış yatırımların başlatıldığı dönemi yansıtmaktadır. Bu nedenle Bölüm I, Tablo 10'da sermaye hasıla oranı 1981-86 dönemi için 4.43 çıkmıştır. Gerçekte sermaye hasıla oranının 7'nin üzerinde olması doğaldır. Yeni yatırımların ekonomik ve sosyal altyapı ile konut yatırımlarında yoğunlaşmaları sermaye hasıla oranını yükseltme eğilimi göstereceğinin ilave nedenleridir. Dünya Bankası yaptığı bir çalışmada (Türkiye'nin sermaye hasıla oranını 7.8 olarak belirlemiştir). Bu durumda sermaye hasıla oranını gerçekçi olarak 5 civarına indirmek zorunlu görünmektedir.

3) Kalkınma hızının düşürülmesi yeni borçlanma gereğini aşağı çekmektedir. Ancak ekonominin nüfus artışı, işsizlik gibi diğer gelişmeleri gözönüne alınırsa, büyüme hızını ortalama olarak yüzde 5'in altına çekmek düşünülemez.

4) İhracatın büyüme hızının düşürülmesi halinde yapılan projeksiyonların dış borçlar üzerindeki etkisi ağır olmaktadır. Dolayısıyla, ihracatın büyümesi, yeniden başlatılması gerekli olan ithal ikamesinin yanında sürdürülmelidir. İhracatta büyümenin en az yüzde 8-10 civarında olması dış borçlar açısından zaruri gözükmemektedir.

5) İthalatın liberasyonu genelde borçların büyümesinde önemli bir kaynak teşkil etmektedir. Ancak bu durum tüketim malları ithalatından kaynaklanmamaktadır. Bununla birlikte tüketim malları ithalatındaki büyüme 1985'ten sonra dış borçlanmanın trend değerinin üzerinde seyretmesine katkıda bulunmuştur. Dolayısıyla günümüzde bu gelişmeye dikkat etmenin zamanı gelmiştir. Ancak tüketim malları ithalatının gereğinde enflasyonu düşürücü bir etkisi olabileceğinden bu konuda dikkatli davranmak gerekecektir.

6) İthalattaki büyümenin yüzde 6'ların üstüne çekilmemesi gerekmektedir. Bu konuda ithalat büyümesinin borç artışına katkısı en belirgin olarak ara mallarında görülmüştür. Ara malları ithalatındaki bu beklenmedik büyüme zaman düşen petrol fiyatlarına rağmen devam etmiştir. Dolayısıyla ara malları ithalatındaki bu gelişme borç artışını etkileyen en önemli faktör olmanın yanısıra, ekonomideki eksi ithal ikamesine de işaret etmektedir. Ara malları ithalatındaki bu büyüme ayrıca ihracattaki katma değerlerin çok düşük olduğunu da kendiliğinden ortaya koymaktadır. Ara malları ithalatında liberasyonun tamamen kalkmasını düşünmek mümkün değildir. Böyle bir yaklaşım sanayide maliyet enflasyonuna yol açacağı gibi sanayiciyi kalitesiz aramallarla karşıkarşıya bırakabilecek ve ihracatı kökünden sarsabilecektir. Ancak böylesine doludizgin büyüyen bir hammadde ithalatını Türkiye kaldıramaz. Bu alanda seçmeli, gelişme potansiyeli olan ve göreceli bir rekabet gücüne sahip sektörlerde yeniden ithal ikamesi politikasını başlatmak gerekli olacaktır.

7) Türkiye son yıllarda turizm kesiminde bir kıpırdanma göstermektedir. Dolayısıyla 2000 yılına kadar Turizm gelirinin 10 milyar dolara çıkacağı varsayımı ile hareket etmek gerekir. Ancak önümüzdeki beş yıl içinde açılacak yatak kapasitesi ışığında birkaç yılda turizm gelirlerini iddia edildiği gibi 4-5 milyar dolara çıkarmak mümkün gözükmemektedir. Ancak turizm yatırımlarına öncelikli ve hızlandırılan bir ölçüde devam edilmelidir. Bu nedenle 1987'de sabit sermaye yatırımlarının sadece yaklaşık yüzde 1.8'inin turizme ayrılması dikkat çekicidir. Ayrıca yabancı sermaye yatırımları içinde turizmin payı da yeterli değildir. (1986 itibariyle yüzde 6 civarı)

8) Türkiye'ye önümüzdeki bir iki yılda yeterli yabancı sermaye girmemesi halinde, borç krizine girmesi olasılığı büyük ölçüde artmaktadır. Dolayısıyla henüz Türkiye'deki politik ve ekonomik risk hesaplarını tamamlayan yabancı sermayeyi ürkütmemeye azami özen gösterilmelidir.

Özet olarak Türkiye yurtiçi tasarruflarının yurtiçi hasılaya oranını yüzde 25'lere çekmez, sermaye hasıla oranını bugünkü marjinal gerçek değeri olarak 5'in altına indirmez, büyüme hızını ortalama olarak yüzde 5'lerin üstünde tutar, borç faizini ortalama yüzde 6-7'lerin üzerine çeker, turizm gelirlerini 2000 yılına 9-10 milyar \$'a çıkarmaz, ihracat gelişmesini en az, yüzde 8-10'da tutamaz, ithalat büyümesini yüzde 6 civarlarında dizginleyemez ve bir yabancı sermaye patlaması sağlayamazsa bu borç yapısı ile borç krizine girmesi kaçınılmaz gözükmektedir.

Sonuç itibariyle Türkiye daha akılcı bir borçlanma politikası sürdürmek zorundadır. Borçlanmanın genelde büyümeye olumlu bir katkısı olacağı açıktır. Ancak burada önemli olan iki noktadan ilki kısa vadede krize gidebilecek stratejilerden kaçınmak ikincisi de uzun vadede dış borç büyümesini ilerde yaratacağı yeni borç bulma gereğine gerçekçi bir bakışla bağlamaktadır. Türkiye bu borçlanma sürecinde her iki noktayı da ihmal etmiştir. 10 milyara yaklaşan kısa vadeli borçlar, Türkiye'nin yıllık döviz ödeme gücünün çok üzerindedir ve her an sıkıntı yaratabilir. İkincisi bugünkü dış borçlanma hızı Türkiye'ye uzun vadede her yıl 5-6 milyarlık yeni borç bulma gereğiyle karşı karşıya bırakacaktır. Bu durumu sürdürmek konusunda ümitli olmak zordur. Gerek kısa vadeli kriz, gerekse bu hızda borçlanma gereği Türkiye'nin dış politikasına belirli bir bağımlılık süreci getirebileceği gibi, iktisadi kararlarını da yakından etkileyebilecektir.

Dış ödemeler dengesini, prodüktif yatırımları ve tasarrufların hepsini birden olumlu olarak etkileyecek bir tedbir son 10 yıldan uzun süredir yıllık yüzde 30'un üstündeki nisbetlerde devam eden enflasyonun, aşırı genişlemesinin para kontrolü suretiyle durdurulmasıdır.

Kısa vadeli dış borçlanmaların bir sınırlamaya tabi tutulmaları elzemdir. Bu limit mutlak rakam olarak olabilir veya GSMH döviz gelirleri gibi büyüklüklerin bir yüzdesi olabilir

Milli gelir ve ödemeler dengesi istatistikleri yeterli değildir. Bunların kalite ve güvenilirlikleri yükseltilmelidir.

BÖLÜM I

DİŞ BORÇLARA İLİŞKİN EKONOMETRİK ÇALIŞMALAR VE MAKRO BULGULAR

Bu bölüm dış borçlara ilişkin bazı makro değişkenleri ve katsayıları Türkiye genelinde belirlemektedir.

Aşağıda regresyon analizlerinde belirlenen katsayılar Bölüm II, Bölüm III, Bölüm IV, ve Bölüm V'te sunulan çalışmalarda kullanıldığı gibi, ayrıca Türkiye ekonomisinin dış kesimini daha yakından tanımaya yönelik bazı bulguları özetlemektedir.

Bu bölümde regresyon çalışmalarının dışında dış borç tahminlerinde gerekli olacak bazı makro incelemeler de yapılmış ve sonuçları tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1, ihracat katsayıları, Tablo 2 ithalat katsayıları, Tablo 3 diğer servis gelirleri katsayıları, Tablo 4 diğer servis giderleri katsayıları, Tablo 5 turizm gelirleri katsayıları, Tablo 6 turizm giderleri katsayıları ile ilgili çalışmaların sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 1'den 20, 21 ve 22 no'lu
Tablo 2'den 11 ve 13 no'lu
Tablo 3'ten 1 ve 3 no'lu
Tablo 4'ten 3 ve 5 no'lu
Tablo 5'ten 1 ve 2 no'lu
Tablo 6'dan 3 ve 4 no'lu
denklemler çalışmada kullanılmıştır.

Tablo 7'de simülasyonda kullanılan denklemlerin dökümü bulunmaktadır. Bu denk-

lemlerin dökümü bulunmaktadır. Bu denklemler içinde Tablo 7-1'de 1 no'lu denklem, Tablo 7-2'de 5 no'lu denklem, Tablo 7-3'te 1 no'lu denklem, Tablo 7-4'te 5 no'lu denklemler kullanılmıştır.

Tablo 8'de 1967-1986 yılları arasında, tasarrufların milli gelir içindeki payı verilmektedir. Kullanılan değerler cari değerlerdir. Tasarruf, milli gelirden özel tüketim ve kamu tüketiminin çıkarılmasıyla elde edilmiştir.

Tablo 9'da 1968-1986 yılları arasındaki marjinal sermaye hasıla oranları verilmektedir. Bu oranların bulunmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$MSHO = \frac{1}{Y} \times \frac{Y}{\Delta Y}$$

MSHO : Marjinal sermaye hasıla oranı

I : Toplam yatırım

Y : Milli gelir

$\frac{I}{\Delta Y}$: Cari fiyatlarla

Tablo 10'da, yıllar itibariyle ortalama marjinal sermaye hasıla oranları verilmektedir. $\frac{I}{Y}$ oranı aritmetik, $\frac{Y}{\Delta Y}$ oranı geometrik ortalama ile hesap edilmiştir. Genel oran için 1979-80 yılları, tarım oranı için 1972-1973-1977-1981-1983 yılları, sanayi ve imalat oranı için 1970-1979-1980 (* işaretlilerde 1979 ve 1980 yılları), hizmetler oranı için 1979 ve 1980 yılları ortalama hesabına katılmamıştır.

TABLO: 1

İHRACAT KATSAYILARI İLE İLGİLİ OLARAK YAPILAN ÇALIŞMALAR

Denklem Sayısı	İncelenen dönem	Bulunan Denklem	Düzeltilmiş R ²	Durbin Watson
1	1972-86	$X_t = -2640.99 + 20.35 \text{ GDK} + 343.31T + 0.068 X_{t-1}$ (2.86) (3.46) (0.255)	96.47	2.377
2	1980-86	$X_t = 1474.919 + 12.001 \text{ GDK} - 0.084 X_{t-1} + 625.56 T$ (0.611) (-0.098) (6.741)	80.63	2.256
3	1972-86	$X_t = 475.147 + 1.0055 X_{t-1}$ (13.478)	93.28	1.809
4	1980-86	$X_t = 1864.87 + 0.784 X_{t-1}$ (5.59)	83.45	2.298
5	1972-86	$X_t = 168.12 + 5.831 \text{ GDK} + 0.906 X_{t-1}$ (0.717) (5.732)	93.00	1.693
6	1972-86	$\ln(X_t) = 0.297 + 0.85 \ln(X_{t-1}) + 0.2084 \ln(\text{GDK})$ (10.163) (0.88)	94.67	2.277
7	1980-86	$\ln(X_t) = 2.1849 + 0.5107 \ln(X_{t-1}) + 0.4039 \ln(\text{GDK})$ (1.221) (0.683)	83.96	2.434
8	1980-86	$X_t = 248.59 + 0.48 X_{t-1} + 16.06 \text{ GDK}$ (1.29) (0.903)	82.81	2.449
9	1972-86)	$\ln(X_{t-1}) = 1.6599 + 1.905 \ln(\text{GDK})$ (6.232)	49.27	0.338
10	1972-86	$X_t = -3975.397 + 46.71 (\text{GDK})$ (6.23)	74.43	0.625
11	1979-86	$\ln(X_t) = 1.396 + 1.37 \ln(\text{GDK})$ (8.77)	91.55	2.430
12	1979-86	$X_t = -1460.09 + 36.97 (\text{GDK})$ (7.39)	88.46	2.330
13	1972-86	$\ln(X_t) = 0.9464 + 0.902 \ln(X_{t-1})$ (15.387)	94.77	2.369
14	1980-86	$X_t = 1737.5 + 2077.9T + 27.52 \text{ GDK} - 2.003 \frac{(X_{t-1} + X_{t-2})}{2}$ (3.50) (2.32)	94.46	2.840
15	1980-86	$\ln(X_t) = 3.106 + 0.647 \ln(X_{t-1}) + 0.007T$ (2.113) (0.103)	87.74	2.293

TABLO: 1 (DEVAM)

Denklem Sayısı	İncelenen dönem	Bulunan Denklem	Düzeltilmiş R ² %	Durbin Watson
16	1975-86	$\ln(X_t)=5.402+0.242\ln(X_{t-1})+0.128T$ (0.859) (2.48)	93.99	1.83
17	1963-86	$\ln(X_t)=2.212+0.608\ln(X_{t-1})+0.058T$ (4.67) (3.03)	98.31	1.86
18	1972-85	$\ln(X_t)=4.38+0.371\ln(GDK)+0.0831\ln(X_{t-1})+0.133T$ (1.72) (2.99)	96.08	2.550
19	1979-86	$\ln(X_t)=1.935+0.178\ln(X_{t-1})+0.964\ln(GDK)+0.02T$ (0.37) (1.845) (0.212)	89.22	2.209
20	1973-86	$X_t=-511.78+0.876X_{t-1}+8.629\text{ GDK}$ (4.84) (0.943)	93.88	2.025
21	1978-87	$\ln(X_t)=5.74+1.24\ln(GDK)+0.13T-0.5\ln(X_{t-1}+X_{t-2})$ (2.65) (1.72) (-0.93) 2	93.80	2.270
22	1973-87	$X_t=383.72+1.034X_{t-1}$ (14.75)	93.93	2.205

Kullanılan değişkenlerin açıklaması:

X_t : Yıllık toplam ihracat (milyon \$, FOB)

GDK : Gerçek döviz kuru indeksi (1979=100)

T : Zaman

X_{t-1} : Yıllık Toplam 1 sene evvelinin ihracatı (milyon \$, FOB)

X_{t-2} : Yıllık toplam 2 sene evvelinin ihracatı (milyon \$, FOB)

TABLO: 2

İTHALAT (M_t) KATSAYILARI İÇİN İLGİLİ OLARAK YAPILAN ÇALIŞMALAR

Denklem Sayısı	İncelenen Dönem	Bulunan Denklem	Düzeltilmiş R^2 %	Durbin Watson
1	1962-86	$\ln(M_t) = -27.80 + 2.20 \ln(MG_{ST})$ (18.73)	93.58	0.595
2	1962-86	$M_t = -6821.50 + 0.16 MG_{ST}$ (14.98)	90.80	0.630
3	1967-79	$\ln(M_t) = -34.48 + 3.79 \ln(MG_{ST})$ (11.08)	91.04	1.130
4	1979-86	$\ln(M_t) = -11.53 + 1.78 \ln(MG_{ST})$ (2.88)	51.09	1.360
5	1979-86	$M_t = -5844.335 + 0.15 MG_{ST}$ (3.51)	61.74	1.400
6	1962-86	$M_t = -5849.84 + 0.06 MG$ (14.01)	89.06	0.470
7	1979-86	$M_t = -6916.53 + 0.07 MG$ (3.71)	99.01	1.410
8	1980-86	$M_t = -2339.54 + 0.05 MG$ (5.485)	82.90	2.090
9	1967-79	$\ln(M_t) = -32.66 + 3.37 \ln(MG)$ (14.67)	94.70	0.910
10	1967-79	$M_t = -5225.11 + 0.05 MG$ (10.97)	90.86	1.100
11	1980-86	$\ln(M_t) = -6.55 + 1.27 \ln(MG)$ (5.90)	84.92	2.150
12	1967-79	$M_t = -6065.30 + 0.13 MG_{st}$ (9.93)	89.04	1.130
13	1962-86	$\ln(M_t) = -26.12 + 2.84 \ln(MG)$ (18.84)	93.92	0.460

Kullanılan Değişkenlerin Açıklaması:

M_t : Yıllık toplam ithalat (milyon \$, CIF)

MG_{ST} : Sanayi ve tarım kesimi milli geliri (1968 fiyatlarıyla, milyon TL)

MG : Milli gelir (1968 fiyatlarıyla, milyon TL)

TABLO: 3

DIĞER SERVİS GELİRLERİ (DSP) KATSAYILARI İÇİN YAPILAN ÇALIŞMALAR

Denklem Sayısı	İncelenen Dönem	Bulunan Denklem	Düzeltilmiş R ² %	Durbin Watson
1	1975-86	$DSP = -9.11 + 1.70(X_t + M_t)$ (9.80)	89.64	1.53
2	1975-86	$\ln(DSP) = -13782.58 + 1597.72(X_t + M_t)$ (8.27)	95.97	1.17
3	1975-86	$DSP = -703.50 + 0.15(X_t + M_t)$ (10.416)	90.72	1.56

Kullanılan Değişkenlerin Açıklanması:

DSP: Diğer Sergis Gelirleri (milyon \$)

X_t : Yıllık Toplam ihracat (milyon \$, FOB)

M_t : Yıllık Toplam İthalat (milyon \$, CIF)

TABLO: 4

DIĞER SERVİS GİDERLERİ (DSN) KATSAYILARI İÇİN YAPILAN ÇALIŞMALAR

Denklem Sayısı	İncelenen Dönem	Bulunan Denklem	Düzeltilmiş R ² %	Durbin Watson
1	1975-86	$DSN = 2.41 + 94.17T$ (6.28)	77.77	1.08
2	1975-86	$\ln(DSN) = 5.21 + 0.15T$ (5.44)	73.00	1.32
3	1975-86	$\ln(DSN) = -8.24 + 1.63 \ln(M_t)$ (6.67)	79.82	1.54
4	1975-86	$DSN = -374.91 + 0.13M_t$ (6.32)	77.99	1.60
5	1975-86	$DSN = -2704.49 + 0.012MG$ (6.02)	76.22	1.20
6	1975-86	$\ln(DSN) = -48.74 + 4.47 \ln(MG)$ (4.78)	66.55	1.30

Kullanılan Değişkenlerin Açıklaması:

DSN : Diğer servis giderleri (milyon \$)

T : Zaman

M_t : Yıllık toplam ithalat (milyon \$, CIF)

MG : Milli gelir (1968 fiyatlarıyla, milyon TL)

TABLO: 5
TURİZM GELİRLERİ KATSAYILARI İÇİN YAPILAN ÇALIŞMALAR

Denklem Sayısı	İncelenen Dönem	Bulunan Denklem	Düzeltilmiş R ² %	Durbin Watson
1	1976-86	$\ln(Tgel) = 4.94 + 0.168T$ (10.04)	90.9	1.52
2	1976-85	$\ln(Tgel) = -25.64 + 2.87 \ln(YS)$ (8.06)	87.66	2.29

Kullanılan Değişkenlerin Açıklaması:

Tgel : Turizm geliri (milyon \$)

T : Zaman

YS : Yatak sayısı

TABLO: 6
TURİZM GİDERLERİ (Tgid) KATSAYILARI İÇİN YAPILAN ÇALIŞMALAR

Denklem Sayısı	İncelenen dönem	Bulunan Denklem	Düzeltilmiş R ² %	Durbin Watson
1	1976-96	$Tgid = -30.55 + 1.23GDK$ (2.81)	40.75	1.31
2	1975-86	$Tgid = 84.01 + 0.02X_t$ (2.42) ^t	30.58	1.04
3	1975-86	$Tgid = 14.92 + 0.02M_t$ (2.47) ^t	31.73	0.83
4	1978-86	$\ln(Tgid) = 3.98 + 0.20T$ (8.51)	89.93	2.44
5	1978-85	$Tgid = 36.86 + 3.98T$ (3.27)	58.00	1.72
6	1975-86	$Tgid = -309.35 + 0.002MG$ (2.85)	39.40	1.21
7	1978-85	$\ln(Tgid) = 3.675 + 0.07T$ (3.20)	56.93	2.02

Kullanılan Değişkenlerin Açıklaması:

Tgid: Turizm giderleri

X_t : Yıllık toplam ihracat (milyon \$, FOB)

M_t : Yıllık toplam ithalat (milyon \$, CIF)

T : Zaman

MG : Milli gelir (1968 fiyatlarıyla, milyon TL)

TABLO: 7.1

FUEL OIL İTHALATI

Denklem Sayısı	İncelenen Dönem	Bulunan Denklem	Düzeltilmiş R^2 %	Durbin Watson
1	1974-85	$FI = -6706950.7 + 43.35 \text{ MG}$ (3.89)	56.23	1.013
2	1974-85	$\ln FI = -42.51 + 4.65 \ln (\text{MG})$ (4.7313)	66.03	1.09
3	1980-85	$\ln FI = 17.308 - 0.1741 \ln (\text{MG})$ (-2.5865)	53.23	1.94
4	1980-85	$FI = 4490916.9 - 2.853 \text{ MG}$ (-2.5)	51.32	1.87
5	1977-85	$\ln FI = -28.65 + 3.53 \text{ MG}$ (1.94)	25.63	1.09
6	1977-85	$FI = -5003450.8 + 36.1 \text{ MG}$ (1.84)	22.99	1.01

Kullanılan Değişkenlerin Açıklaması:

FI : Fuel oil ithalatı (bin \$)

MG : Milli gelir (1968 fiyatlarıyla, milyon TL)

TABLO: 7.2
TÜKETİM MALLARI İTHALATI

Denklem Sayısı	İncelenen Dönem	Bulunan Denklem	Düzeltilmiş R ² %	Durbin Watson
1	1962-86	$\ln TMI = -24.84 + 2.46 \ln MG$ (10.1)	80.8	0.424
2	1962-86	$TMI = -332.48 + 0.003 MG$ (5.38)	53.82	0.331
3	1980-86	$TMI = -2667.46 + 0.013 MG$ (6.185)	86.13	1.604
4	1980-86	$\ln TMI = -80.54 + 6.98 MG$ (7.06)	89.06	1.57
5	1962-86	$\ln TMI = 9.87 + 1.28 \ln (MG)$ (12.17)	85.98	0.34
6	1962-86	$TMI = -77.779 + 12169.58 (M_t/MG)$ (4.86)	48.54	0.337

Kullanılan Değişkenlerin Açıklaması:

TMI : Tüketim malları ithalatı (bin \$)

MG : Milli gelir (1968 fiyatlarıyla, milyon TL)

M_t : Yıllık toplam ithalat (milyon \$, CIF)

TABLO: 7.3
ARA MALLARI İTHALATI

Denklem Sayısı	İncelenen Dönem	Bulunan Denklem	Düzeltilmiş R ² %	Durbin Watson
1	1975-86	$AMI = -7023.6 + 0.056 YMG$ (3.98)	57.38	0.89

Kullanılan Değişkenlerin Açıklaması:

AMI : Ara malları ithalatı (Bin \$)

YMG : Yurtiçi gayrisafi milli hasıla
(1968 fiyatlarıyla milyon TL)

TABLO: 7.4
SERMAYE MALLARI İTHALATI

Denklem Sayısı	İncelenen dönem	Bulunan Denklem	Düzeltilmiş R ² %	Durbin Watson
1	1963-86	$\ln SMI = -8.93 + 1.62 \ln(I) + 0.22 \ln(M_t/MG)$ (7.62) (1.86)	91.51	0.903
2	1963-86	$SMI = -986.30 + 0.07(I) + 1131.842(M_t/MG)$ (11.54) (0.26)	91.12	0.736
3	1980-86	$SMI = -4026.90 + 0.087(I) + 59065.421(M_t/MG)$ (2.79) (1.247)		
4	1980-86	$\ln SMI = -7.014 + 1.22 \ln(M_t/MG) + 1.74 \ln(I)$ (1.24) (2.36)	56.79	1.1525
5	1963-86	$\ln SMI = -6.283 + 0.60 \ln(M_t/MG) + 0.89 \ln(I)$ (6.37) (4.312)	97.38	1.569
6	1963-86	$SMI = -605.83 + 0.040 I + 0.513(M_t/MG)$ (5.45) (5.25)	96.40	1.615
7	1980-86	$SMI = -1540.58 + 0.06 I + 0.55(M_t/MG)$	76.97	2.367
8	1980-86	$\ln SMI = -9.304 + 1.215 I + 0.53(M_t/MG)$ (1.804) (2.164) ^t	72.453	2.18
9	1963-86	$\ln SMI = 5.99 + 0.901 \ln I + 0.61 \ln(M_t/MG) - 0.0451 \ln(MG)$ (3.48) (4.41) (0.11)	97.25	1.58
10	1963-86	$SMI = -20.98 - 0.02(MG) + 0.099(I) + 0.97(M_t/LG)$ (-0.83) (1.76) 1.70 ^t	74.98	2.70
11	1980-76	$SMI = -619.85 + 0.00025(MG) + 0.04 I + 0.503(M_t/MG)$ (0.094) (4.45) (3.46) ^t	96.22	1.602

Kullanılan Değişkenlerin Açıklaması

- SMI : Sermaye malları ithalatı (bin \$)
I : Toplam yatırım (milyon TL, 1968 fiyatlarıyla)
M_t : Yıllık toplam ithalat (milyon \$, CIF)
MG : Milli gelir (1968 fiyatlarıyla, milyon TL)

TABLO: 8

	Tasarruf (Milyar TL)	Milli Gelir (Milyar TL)	Tasarruf/ Milli Gelir
1967	14.80000	84.9000	0.174323
1968	20.40000	104.5000	0.195215
1969	22.70000	111.8000	0.203041
1970	26.20000	130.5000	0.200766
1871	33.10000	173.5000	0.190778
1972	43.40000	214.8000	0.202048
1973	57.20001	292.6000	0.195489
1974	79.79999	423.3000	0.188519
1975	87.40002	538.4000	0.162333
1976	118.00000	670.0000	0.176119
1977	158.50000	870.2000	0.182142
1978	272.00000	1291.0000	0.210689
1979	495.00000	2200.0000	0.225000
1980	704.00000	4435.0000	0.158737
1981	1210.00000	6554.0000	0.184620
1982	1642.00000	8735.0000	0.187979
1983	1851.00000	11552.0000	0.160232
1984	3081.00000	18375.0000	0.167673
1985	5156.00000	27715.0000	0.186036
1986	8324.00000	39679.0000	0.209784

1979-1986 tasarruf/milli gelir ortalaması : 0.1850

1980-1986 tasarruf/milli gelir ortalaması : 0.1793

TABLO: 9
MARJİNAL SERMAYE HASILA ORANLARI

	Genel	Tarım	Sanayi	İmalat	Hizmetler
1968	3.49	7.55	3.57	2.04	2.52
1969	4.32	8.90	3.93	3.27	3.49
1970	4.02	3.33	30.78	14.55	20.80
1971	2.14	0.60	4.61	3.98	2.72
1972	2.94	-15.57	5.49	3.68	2.29
1973	3.86	-0.76	4.34	3.46	2.14
1974	3.05	0.79	6.13	6.46	2.50
1975	2.95	0.89	6.56	5.90	3.32
1976	3.15	1.90	7.15	5.82	2.25
1977	6.72	-11.72	5.20	5.78	4.96
1978	8.51	4.36	6.83	9.03	6.53
1979	-61.04	3.32	-8.66	-6.16	-70.70
1980	-19.83	4.82	-6.70	-5.09	-69.14
1981	5.44	168.29	6.06	3.56	3.24
1982	4.62	2.12	8.25	4.84	5.26
1983	6.20	-103.49	4.37	2.44	3.91
1984	4.52	3.14	3.83	3.24	3.12
1985	4.21	4.24	4.12	3.22	9.24
1986	4.22	1.59	3.18	1.90	7.76

TABLO: 10
ORTALAMA MARJİNAL SERMAYE HASILA ORANLARI

	1981-86	1970-86
Genel	4.43	4.04
Tarım	2.61	2.17
Sanayi	4.77	5.41
		6.08*
İmalat	3.21	4.31
		6.67*
Hizmet	5.05	3.75

TABLO: 11
GENEL MARJİNAL SERMAYE HASILA ORANI

	1975-86	1977-86
GSYİH Piyasa Fiyatları	5.50	6.22
GSYİH Faktör Fiyatları	5.88	6.75
GSMH Piyasa Fiyatları	5.67	6.32

BÖLÜM II

DİŞ BORÇLAR, ÖDEMELER DENGESİ VE TAHMİNLERİ

Bu bölümde, dış borçların dökümü, ödemeler dengesi ve tahminleri verilmektedir.

Yeni yapılan düzenlemeyle (yıllık toplam ithalat değerinin FOB cinsinden belirtilmesi) Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığınca çalışma için gerekli düzenlemeler yapılarak yeniden düzenlenmiştir. Hazırlanan yeni tablo, Tablo 1'de verilmektedir. Dış borçların dökümü, International Financial Statistics, Government Finance Statistics Yearbook, World Debt Statistics, TC Merkez Bankası yıllık raporlarından derlenmiştir. Dış borçların dökümü Tablo 2 ve Tablo 12 arasında verilmektedir. Yapılan çalışmada ödemeler dengesi tahmini iki ayrı yaklaşım içinde ortaya konulmaya çalışılmıştır. Her iki yaklaşımda da ortak kullanılan denklemler şunlardır:

$$1) \ln M_t = -6.55 + 1.27 \ln MG$$

(5.9)

Düzeltilmiş R^2 : 84.92

M_t : yıllık toplam ithalat (milyon \$, CIF)

MG: Milli gelir (milyon TL, 1968 fiyatlarıyla) (Artışın yüzde 5 mertebesinde olacağı varsayılmıştır). Tasarruf açığı modeline göre milli gelirdeki büyüme hızının artmasının borçları daha fazla arttıracığı belirlenmiştir.

$$2) \ln (Tgel) = 4.94 + 0.168t$$

(10.04)

Düzeltilmiş R^2 : 90.0

Tgel : Turizm geliri (milyon \$)

t : Zaman

$$3) \ln (Tgid) = 3.98 + 0.2t \\ (8.51)$$

Düzeltilmiş R^2 : 89.93

Tgid : Turizm gideri (milyon \$)

t : Zaman

$$4) DSP = -703.5 + 0.15 (X_t + M_t) \\ (10.416)$$

Düzeltilmiş R^2 : 90.72

DSP : Diğer servis gelirleri (milyon \$)

X_t : Yıllık toplam ihracat (milyon \$, FOB)

M_t : Yıllık toplam ithalat (milyon \$, CIF)

$$5) \ln DSN = -8.24 + 1.63 \ln (M_t) \\ (6.67)$$

Düzeltilmiş R^2 : 79.82

DSN : Diğer servis giderleri (milyon \$)

M_t : Yıllık toplam ithalat (milyon \$, CIF)

6) İşçi gelirlerinin geçmiş dönemlerdeki veriler ışığında 1700 milyon \$ mertebesinde olacağı varsayılmıştır.

7) Faiz ödemeleri, yeni borçlanma gereğinin de hesaba katıldığı bir yöntemle 1987-92 yılları için hesaplanmış, diğer seneler için boş bırakılmıştır. Yeni borçlanma gereğinin tesbitinde, ödemeler dengesi tahminlerinde olduğu gibi, iki yaklaşım kullanılmıştır. Birinci yaklaşımda bulunan 1978-1987 (1987 için gerçekleşmesi beklenen değer kullanılmıştır) verilerinden ihracat projeksiyonu için gerekli katsayılar bulunmuş ve 1986 -1992 yıllarında yıllık ihracat artış hızının yüzde 10.15 olacağı sonucu çıkarılmıştır. Bu sonuç 6 sene içinde yüzde 50 ihracat artışı ümidine dayandığı için olağandışı iyimserdir. Diğer yaklaşımda ise bulunan ihracat katsayıları 1973-1986 verilerinden elde edilmiş ve yapılan tahminlerde 1986-1992 yıllarındaki yıllık ihracat artışının yüzde 5.62 olacağı ortaya çıkmıştır. Yaklaşımlarda kullanılan denklemler, ödemeler dengesi tahminlerinden kullanılan denklemlerle aynıdır. Bulunan sonuçları Tablo 15 ve Tablo 16'da görülmektedir.

8) Kâr transferlerinin toplam yabancı yatırımlar içindeki payı bulunmuş ve bu değerin toplam yabancı yatırımların ortalama olarak yüzde 9.7'si olduğu görülmüştür. Toplam yabancı yatırımın projeksiyonu için aşağıdaki denklem kullanılmıştır.

$$TYY = 243.3 + 143.65 T \\ (8.359)$$

Düzeltilmiş R^2 : 86.2

TYY : Toplam yabancı yatırım (milyon \$)

T : Zaman

Çalışmada kullanılan toplam yabancı yatırımların 1987-2000 yılları arasındaki tahmini aşağıda verilmektedir.

TOPLAM YABANCI YATIRIM TAHMİNİ STOKU
(Milyon \$)

1987	1625.06
1988	1768.71
1989	1912.35
1990	2056.00
1991	2199.64
1992	2342.29
1993	2486.93
1994	2630.60
1995	2774.23
1996	2917.87
1997	3061.52
1998	3205.16
1999	3348.81
2000	3492.45

9) Karşılıksız transferlerin tahmin edilen dönem içinde geçmiş dönemdeki gelişmeleri yansıtacak bir şekilde 310 milyon \$ mertebesinde seyredeceği varsayılmıştır.

Aşağıda bulunan ihracat denklemleri verilmektedir. Birinci yaklaşım (olağandışı iyimser yaklaşım)

$$\ln X_t = 5.74 + 1.24 \ln GDK + 0.13 T - 0.5 \ln \frac{(X_{t-1} + X_{t-2})}{2} \\ (2.65) \quad (1.72) \quad (-0.926) \quad 2$$

Düzeltilmiş R^2 : 93.8

X_t : yıllık toplam ihracat (milyon \$, FOB)

X_{t-1} : 1 sene evvelinin yıllık toplam ihracatı (milyon \$, FOB)

X_{t-2} : 2 sene evvelinin yıllık toplam ihracatı (milyon \$, FOB)

GDK : Gerçek döviz kuru indeksi (1979=100)

T : Zaman

İhracat artış hızları: 1986-2000 : yüzde 9.21
1986-1992 : yüzde 10.15
1992-2000 : yüzde 8.51

İkinci yaklaşım:

$$X_t = -511.78 + 0.876 X_{t-1} + 8.629 \text{ GDK}$$

(4.84) (0.943)

Düzeltilmiş R²: 93.876

X_t : Yıllık toplam ihracat (milyon \$, FOB)
 X_{t-1} : 1 sene evvelinin yıllık toplam ihracatı (milyon \$, FOB)
GDK : Gerçek döviz kuru indeksi (1979=100)

İhracat artış hızları : 1986-2000 : yüzde 3.28
1986-1992 : yüzde 5.62
1992-2000 : yüzde 1.52

Her iki yaklaşımla bulunan değerler Tablo 13 ve Tablo 14'te özetlenmektedir.

TABLO: 2
UZUN VADELİ BORÇ SERVİSİ

Yıl (t)	1982	1983	1984	1985
Ertelenmişlerle birlikte toplam uzun vadeli borç miktarı	19594.9	19800.4	20941.3	23737.8
Mevcut Borç				
Yalnız Ödenmişler (t)	16621.6	16085.5	16537.4	18180.1
Toplam Borç Servisi (t+1)	2683.9	2837.1	3219.3	3688.5
Anapara	1576.1	1638.2	1978.1	2312.3
Faiz	1107.8	1198.9	1241.2	1376.2
Toplam Borç Servisi (t+2)	2381.3	2917.7	3280.8	3940.5
Anapara	1303.2	1768.6	2120.4	2632.2
Faiz	1078.1	1149.1	1160.5	1317.3
Toplam Borç Servisi (t+3)	2745.8	2959.4	3200.1	3982.5
Anapara	1727.2	1915.1	2151.4	2806.3
Faiz	1018.6	1044.3	1048.7	1176.2
Toplam Borç Servisi (t+4)	2635.3	2965.3	3114.9	3720.9
Anapara	1737.3	2052.6	2209.7	2721.0
Faiz	898.1	912.7	905.3	999.9
Toplam Borç Servisi (t+5)	2505.9	2746.3	2838.2	3206.9
Anapara	1727.2	1988.9	2086.6	2396.1
Faiz	778.1	757.5	751.5	810.8
Toplam Borç Servisi (t+6)	2333.5	2391.6	2593.8	2503.9
Anapara	1688.2	1787.4	2002.1	1839.8
Faiz	645.3	604.2	591.7	664.2
Toplam Borç Servisi (t+7)	2123.9	2220.2	1589.5	1983.1
Anapara	1612.5	1761.0	1123.7	1456.7
Faiz	511.4	459.2	465.8	526.4
Toplam Borç Servisi	1999.0		1369.4	1554.4
Anapara	1620.8		977.3	1119.4
Faiz	378.2		392.1	435.0

TABLO: 3
TAHMINİ UZUN VADELİ DIŞ BORÇ SERVİSİ
GARANTİ EDİLMEMİŞ ÖZEL BORÇ
(Milyon US \$)

Yıl (t)	1982	1983	1984	1985
Mevcut Borç				
Yalnız Ödenmişler	394.0	399.0	425.0	358.9
Borç Servisi (t+1)	109.0	100.0	87.4	112.8
Anapara	70.0	68.0	55.3	78.5
Faiz	39.0	32.0	32.1	34.3
Borç Servisi (t+2)	100.0	104.0	91.1	126.0
Anapara	68.0	79.0	63.8	93.2
Faiz	32.0	25.0	27.3	32.8
Borç Servisi (t+3)	104.0	83.0	85.9	82.5
Anapara	79.0	66.0	63.8	59.6
Faiz	25.0	17.0	22.1	22.9
Borç Servisi (t+4)	83.0	62.0	80.8	46.5
Anapara	66.0	49.0	63.8	31.6
Faiz	17.0	13.0	17.0	14.9
Borç Servisi (t+5)	62.0	40.0	71.5	33.5
Anapara	49.0	31.0	59.5	22.9
Faiz	13.0	9.0	12.0	10.6

TABLO: 4
TAHMINİ UZUN VADELİ DIŞ BORÇ SERVİSİ
KAMU VE KAMU GARANTİLİ UZUN VADELİ BORÇLAR
(US \$ Milyon)

Yıl (t)	1982	1983	1984	1985	1986*
Ertelenmişlerle birlikte	19200.9	19401.4	20516.3	23378.9	24464.0
Toplam uzun vadeli borç (t yılının sonunda)					
Mevcut Borç					
Yalnız Ödenmişler (t)	16227.6	15686.5	16112.4	17821.2	18478.0
Toplam Borç Servisi (t+1)	2574.9	2737.1	3131.9	3576.6	4493.4
Anapara	1506.1	1570.2	1922.8	2233.8	2810.3
Faiz	1068.8	1166.9	1209.1	1341.8	1683.1
Toplam Borç Servisi (t+2)	2281.3	2813.7	3189.7	3814.5	4613.7
Anapara	1235.2	1689.6	2056.6	2530.0	3054.7
Faiz	1046.1	1124.1	1133.2	1284.5	1559.0
Toplam Borç Servisi (t+3)	2641.8	2876.4	3114.2	3900.0	4157.5
Anapara	1648.2	1849.1	2087.6	2746.7	2770.4
Faiz	993.6	1027.3	1026.6	1153.3	1387.1
Toplam Borç Servisi (t+4)	2552.3	2903.3	3034.1	3674.4	3573.0
Anapara	1671.3	2003.6	2145.9	2689.4	2347.9
Faiz	881.1	899.7	888.3	985.0	1225.1
Toplam Borç Servisi (t+5)	2443.9	2706.3	2766.7	3173.5	3177.7
Anapara	1678.2	1957.9	2027.1	2373.3	2110.6
Faiz	767.7	748.5	739.5	800.2	1067.1
Toplam Borç Servisi	2293.5	2368.6	2535.3	2411.8	2829.5
Anapara	1657.2	1769.4	1951.1	1766.6	1924.1
Faiz	636.3	599.2	584.2	645.2	905.4

* 30.6.1986 itibariyle

TABLO: 5
GERÇEKLEŞEN BORÇ SERVİSİ VE DIŞ BORÇ

Yıl (t)	1970	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
UZUN VADELİ BORÇ								
-Anapara Geri Ödemeleri (t-1)	131.9	129.3	157.6	174.3	202.5	234.3	336.7	435.6
-Faiz Ödemeleri (t-1)	44.9	84.0	100.5	118.3	166.6	184.4	194.3	249.3
-Uzun Vadeli Borç (t-1)			2983.8	3271.4	3348.7	3838.2	4778.7	6910.9
-Ertelenmişlerle Birlikte Uzun Vadeli Mevcut Borç Miktarı (t-1)			4091.3	4604.4	4938.5	6196.6	7670.0	10556.5
KISA VADELİ BORÇ								
-Faiz Ödemeleri (t)				5.7	50.4	135.6	294.7	760.7
-Kısa Vadeli Borç Bakiyesi (t)							7186.0	
Amortisman Oranı (S1, 1/3, Yüzde)			5.28	5.33	6.05	6.10	7.05	6.30
Amortisman Oranı (S2, 1/4, Yüzde)			3.85	3.79	4.10	3.78	4.39	4.13
Faiz Oranı (2/3, 11, Yüzde)			3.37	3.62	4.98	4.80	4.02	3.61
Faiz Oranı (2/4, 12, Yüzde)			2.46	2.57	3.37	2.98	2.53	2.36
Kısa Vadeli Faiz Oranı (5/6)							4.10	

TABLO: 5 (Devam)
GERÇEKLEŞEN BORÇ SERVİSİ VE DIŞ BORÇ

Yıl (t)	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
UZUN VADELİ BORÇ							
-Anapara Geri Ödemeleri (Yıl)	433.3	733.7	1134.8	1129.5	1166.3	2248.5	2248.5
-Faiz Ödemeleri (t-1)	447.3	955.2	1118.3	1151.1	1121.7	1253.0	1884.3
-Uzun Vadeli Borç (t-1)	11743.0	15976.8	16152.8	16621.6	16085.5	16537.4	18180.1
-Ertelenmişlerle Birlikte Uzun Vadeli Mevcut Borç Miktarı (t-1)	15525.1	19551.3	19931.1	19594.9	19800.4	20941.3	23737.8
KISA VADELİ BORÇ							
-Faiz ödemeleri (t)	670.7	459.8	313.7	249.9	419.3	476.4	249.7
-Kısa Vadeli Borç Bakiyesi (t)	2490.0	2194.0	2164.0	3039.0	4506.0	6617.0	9391.0
Amortisman Oranı (S1, 1/3, Yüzde)	3.69	4.59	7.03	6.80	7.25	13.60	12.37
Amortisman Oranı (S2, 1/4, Yüzde)	2.79	3.75	5.69	5.76	5.89	10.74	9.47
Faiz Oranı (2/3, 11, Yüzde)	3.81	5.98	6.92	6.93	6.97	7.58	10.36
Faiz Oranı (2/4, 12, Yüzde)	2.88	4.89	5.61	5.87	5.67	5.98	7.94
Kısa Vadeli Faiz Oranı (5/6)	26.94	20.96	14.50	8.22	9.31	7.20	-

TABLO: 6
ERTELENMİŞLERLE BİRLİKTE UZUN VADELİ BORÇ
(Her Yıl Anapara Geri Ödemeleri Çıkarılmıştır)
AMORTİSMAN VE FAİZ ORANLARININ YÜZDE HESAPLARI

Yıl	t = 1983			t = 1984			t = 1985	
	Anapara öd. Sonrası Mevcut Borç	Amor. Oranı	Faiz Oranı	Anapara öd. Sonrası Mevcut Borç	Amor. Oranı	Faiz Oranı	Anapara öd. Sonrası Mevcut Borç	Amor. Oranı
t	19800.40			20941.30			23737.80	
t+1	18162.20	8.27	6.05	18963.20	9.45	5.93	21425.50	
t2	16393.60	9.74	6.33	16842.80	11.18	6.12	18793.30	
t+3	14478.50	11.68	6.37	14691.40	12.77	6.23	15987.00	
t+4	12425.90	14.18	6.30	12481.70	15.04	6.16	13266.00	
t+5	10437.00	16.01	6.10	10395.10	16.72	6.02	10869.90	
t+6	8649.60	17.13	5.79	8393.00	19.26	5.69	9030.10	
t+7	6688.60	20.36	5.31	7269.30	13.39	5.55	7573.40	
t+8				6292.00	13.44	5.39	6554.00	
Total	65.21	97.36	42.25	69.95	111.25	47.09	72.39	0.00

* Geri ödenmiş toplam borç yüzdesi.

TABLO: 7
UZUN VADELİ BORÇLARIN TAHMİNİ BORÇ SERVİSİ

ERTELENMİŞLERLE BİRLİKTE TOPLAM UZUN VADELİ BORÇ MİKTARI YÜZDESİ					TOPLAM MEVCUT BORÇ YÜZDESİ YALNIZ ÖDENMİŞLER			
Yıl	1982	1983	1984	1985	1982	1983	1984	1985
t-1	8.04	8.27	9.45	9.74	9.48	10.18	11.96	12.72
t+2	6.65	8.93	10.13	11.09	7.84	10.99	12.82	14.48
t+3	8.81	9.67	10.27	11.82	10.39	11.91	13.01	15.44
t+4	8.87	10.37	10.55	11.46	10.45	12.76	13.36	14.97
t+5	8.81	10.04	9.96	10.09	10.39	12.36	12.62	13.18
t+6	8.62	9.03	9.56	7.75	10.16	11.11	12.11	10.12
t+7	8.23	8.89	5.37	6.14	9.70	10.95	6.79	8.01
t+8	8.27		4.67	4.72	9.75		5.91	6.16

TABLO: 8

DIŞ BORÇ

	1970	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Garantisiz Özel Kesim Borçları								
Mevcut Borç+ Ödenmiş Ödemeler	42.0	115.2	145.7	160.2	248.1	479.0	557.0	630.0
Anapara Cari Ödemeleri	9.0	47.4	36.1	32.6	140.4	257.0	193.0	106.0
Net Fon Akışı	3.2	2.3	8.8	16.7	35.6	38.6	71.0	33.0
Faiz Ödemeleri	-2.2	45.1	27.3	15.9	104.8	218.4	122.0	73.0
Toplam Borç Servisi	2.3	4.1	8.4	12.7	22.7	17.6	30.8	22.0
Toplam Uzun Vadeli Borç	5.5	6.4	17.2	29.4	58.3	56.2	101.8	55.0
Mevcut Borç+ Ödenmiş Ödemeler	1916.5	2983.8	3271.4	3348.7	3838.2	4778.7	6910.9	1174.0
Anapara Cari Ödemeleri	331.0	477.8	354.0	333.1	711.6	1015.8	1126.2	432.0
Net Fon Akışı	131.9	129.3	157.6	174.3	202.5	234.3	336.7	435.0
Faiz Ödemeleri	199.1	348.5	196.5	158.7	509.0	781.5	789.6	3893.0
Net Transferler	44.9	84.0	100.5	118.31	166.6	194.4	194.3	249.0
Toplam Borç Servisi	154.2	264.5	95.9	40.5	342.4	597.1	595.3	364.3
	176.8	213.3	258.1	292.6	369.2	418.7	530.9	68.0

TABLO: 9
DIŞ BORÇ MEVCUT VE ÖDENMİŞ
(Milyon Dolar)

	1970	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Toplam Dış Borç							14719.2	
Mevcut ve Ödenmiş								
Uzun Vadeli Borç	1916.5	2983.8	3271.4	3348.7	3838.2	4778.7	6910.9	1179.0
Kamu ve Kamu								
Garantili	1874.5	2868.6	3125.7	3188.5	3590.1	4299.7	6353.9	1111.0
Özel Garantisiz	42.0	115.2	145.7	160.2	248.1	479.0	557.0	63.0
IMF Kredi Kullanımı	74.0	-	-	243.0	391.0	409.0	622.3	633.0
Kısa Vadeli Borç						6093.0	7186.0	3556.0
Kamu ve Kamu Garantili								
Uzun Vadeli Borç								
Ertelenmişlerle Birlikte								
Mevcut Borç	2721.4	3976.1	4458.7	4778.3	5948.5	7191.0	9995.3	1489.0
Mevcut Borç ve								
Ödenmiş	1874.5	2868.6	3125.7	3188.5	3590.1	4299.7	6353.9	1111.0
Taahhütler	490.5	491.3	527.4	610.0	1234.1	1214.4	1384.3	433.0
Ödemeler	330.0	430.4	317.9	300.5	571.2	758.8	933.2	422.0
Anapara Geri								
Ödemeleri	128.7	127.0	148.8	157.6	166.9	195.7	265.7	40.0
Net Fon Akışı	201.3	303.4	169.2	142.8	404.2	563.1	667.6	382.0
Faiz Ödemeleri	42.6	79.9	92.1	105.6	143.9	166.8	163.5	22.0
Toplam Borç Servisi	171.3	206.9	240.9	263.2	310.9	362.5	429.1	62.0
Faiz (%)	3.6	4.7	5.9	7.3	7.5	7.7	6.9	11.0
Vade (yıl)	18.8	25.7	22.9	13.6	13.0	11.7	13.2	11.0
Ödemesiz Dönem	4.6	7.2	5.7	3.8	4.1	4.4	3.9	4.0
Bağış Oranı	37.1	39.2	29.7	15.5	13.5	11.2	17.3	

TABLO: 10

DIŞ BORÇ VE MEVCUT VE ÖDENMİŞ
(Milyon Dolar)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Toplam Dış Borç							
Mevcut ve ödenmiş	19520.4	19668.6	20240.8	20691.9	22469.6	26123.4	31228.0
Uzun Vadeli Borç	15976.2	16152.8	16621.6	16085.5	16537.4	18180.1	20752.0
Kamu ve Kamu Garantili	15441.2	15712.8	26227.6	15686.5	15112.4	17821.2	
Özel Garantisiz	424.0	440.0	394.0	399.0	425.0	358.9	
IMF Kredi Kullanımı	1054.2	1321.8	1455.2	1567.4	1426.2	1326.4	1085.0
Kısa Vadeli Borç	2490.0	2194.0	2164.0	3039.0	4506.0	6617.0	9391.0
(Dresdner İşlemi)			(817.0)	(1251.0)	(1778.0)	(2668.0)	(3788.0)
Kamu ve Kamu Garantili							
Uzun Vadeli Borç							
Ertelenmişlerle Birlikte							
Mevcut Borç	19016.6	19491.1	19200.9	19401.4	20516.3	23378.9	28218.0
Toplam Mevcut Borç +							
Ödenmiş	15441.2	15712.8	16227.6	15686.5	16112.4	17831.2	
Taahhütler	2885.9	2358.9	1501.2	2520.2	3296.8	3588.1	
Ödemeler	2335.9	1903.6	2108.7	1638.5	2527.2	2718.9	
Anapara Geri Ödemeleri	433.3	733.7	1134.8	1129.5	1166.3	2248.6	
Net Fon Akışı	1902.6	1169.8	973.9	509.0	1360.9	470.3	
Faiz Ödemeleri	447.3	955.2	1118.3	1151.1	1121.7	1253.0	
Toplam Borç Servisi	880.5	1689.0	2553.1	2280.5	2288.1	3501.7	
Faiz (9)	8.4	7.5	10.1	8.4	9.5	8.7	
Vade (yıl)	15.9	15.3	13.6	14.0	12.3	11.1	
Ödemesiz Dönem	4.9	4.7	3.8	4.3	3.9	3.6	

TABLO: 11
DIŞ BORÇ

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Garantisiz Özel Kesim Borçları						
Mevcut Borç+Ödenmiş Ödemeler	535.0	440.0	394.0	399.0	481.0	358.9
Anapara Cari Ödemeleri	29.0	36.0	38.0	50.0	55.0	134.0
Net Fon Akışı	46.0	14.0	13.0	5.0	26.0	-92.0
Faiz Ödemeleri	20.0	28.0	33.0	40.0	56.0	23.5
Toplam Borç Servisi	49.0	64.0	71.0	90.0	100.0	157.5
Toplam Uzun Vadeli Borç						
Mevcut Borç+Ödenmiş Ödemeler	15976.2	16152.8	16621.6	16085.5	16537.4	18180.1
Anapara Faiz Ödemeleri	2410.9	1953.6	2159.7	1693.5	2608.2	2760.9
Net Fon Akışı	462.3	769.7	1172.8	1179.5	1221.3	2382.6
Faiz Ödemeleri	1948.6	1183.8	986.9	514.0	1386.9	378.3
Net Transferler	467.3	983.5	1151.3	1191.1	1166.7	1276.6
Toplam Borç Servisi	1481.4	200.6	-164.4	-677.0	220.1	-898.3
	929.5	1753.0	2324.1	2370.5	2288.1	3659.2

TABLO: 12
(1985 YILI SONU İTİBARIYLA)
(Milyon Dolar)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Toplam	3575.6	3814.5	3900.0	3674.4	3173.5	2411.8	1983.1	1554.4
Anapara	2233.8	2530.0	2746.7	2689.4	2373.3	1766.6	1456.7	1119.4
Faiz	1341.8	1284.5	1153.3	985.0	800.2	645.2	526.4	435.0
Toplam	112.8	126.0	82.5	46.5	33.5	92.2	0.0	0.0
Anapara	78.5	93.2	59.6	31.6	22.9	73.2	0.0	0.0
Faiz	34.3	32.8	22.9	14.9	10.6	19.0	0.0	0.0
Toplam	3688.5	3940.5	3982.5	3720.9	3206.9	2504.0	1983.1	1554.0
Anapara	2312.3	2623.2	2806.3	2721.0	2396.1	1839.8	1456.7	1119.0
Faiz	1376.2	1317.3	1176.2	999.9	810.8	664.2	526.4	435.0

TABLO: 13

ÖDEMELER DENGESİ TAHMİNLERİ
(Birinci Yaklaşım)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Ödemeler (A)	-3458.7	-3798.8	-3891.9	-3719.0	-3643.5	-3571.2	-3415.8	-3220.6	-2989.3	-2699.2	-2345.0	-1924.1	-1425.1
İhracat	10080.9	10607.5	11436.5	12590.5	13710.0	14893.0	16230.3	17683.0	19252.3	20966.0	22835.0	24867.6	27081.5
İthalat	13539.6	14406.3	15328.4	16309.5	17353.5	18646.2	19646.1	20903.6	22241.6	22241.6	23665.2	26791.7	28506.6
Gelirler (B)	5684.3	6117.1	6639.9	7269.9	7962.4	8742.8	9637.7	10657.0	11819.3	13150.1	14676.5	16430.2	18448.9
Turizm ve Dış Seyahat Gelirleri	1245.5	1473.4	1742.9	2061.7	2438.9	2885.0	3412.8	4037.1	4775.7	5649.3	6682.7	7905.2	9351.3
İşçi Dövizleri	1700.0	1700.0	1700.0	1700.0	1700.0	1700.0	1700.0	1700.0	1700.0	1700.0	1700.0	1700.0	1700.0
Diğer	2738.8	2943.7	3197.0	3508.2	3823.5	4157.8	4524.9	4919.9	5343.6	5800.8	6293.8	6825.0	7397.6
Giderler (C)	-4452.3	-4394.0	-4434.1	-4534.1	-4702.5								
Dış Seyahat Giderleri	500.7	613.6	751.9	921.4	1129.0	1383.5	1695.4	2077.5	2545.8	3119.7	3822.9	4684.6	5740.5
Faiz Ödemeleri	2299.1	1956.3	1670.0	1393.7	1127.2								
Kâr Transferleri	182.1	196.9	211.5	226.4	241.2	256.0	270.8	285.6	300.4	315.2	329.9	344.7	359.0
Diğer	1470.4	1627.2	1800.7	1992.6	2205.1	2440.2	2700.3	2988.2	3306.8	3659.4	4049.5	4491.2	4959.0
Karşılıksız Transferler (D)	310.0	310.0	310.0	310.0	310.0	310.0	310.0	310.0	310.0	310.0	310.0	310.0	310.0
Özel	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
Kamu	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Cari Ödemeler Dengesi (E)	-1916.7	-1765.7	-1376.1	-673.2	-73.6								
Doğrudan Yatırımlar	143.65	143.65	143.65	143.65	143.65	143.65	143.65	143.65	143.65	143.65	143.65	143.65	143.65

Not: Tahminlerde 1987 verileri dikkate alınmamıştır.

TABLO: 14
ÖDEMELER DENGESİ TAHMİNLERİ
(İkinci Yaklaşım)

[illegible]

TABLO: 15
GEREK DUYULAN YENİ BORÇ MİKTARI
(Birinci Yaklaşım)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
D_t : Yeni Borçlanma						
$+M_t$: İthalat(-)	12725.11	13539.61	14406.26	15328.27	16309.53	17353.47
$-X_t$: İhracat (+)	8500.0	-10080.90	-10607.50	-11436.50	-12590.50	-13710.00
$-X_t^S$: Diğer Servis Gelirleri	-2839.70	-2738.80	-2943.70	-3197.00	-3508.20	-3823.50
$+M_t^S$: Diğer Servis Giderleri	1328.77	1470.44	1627.20	1800.67	1992.65	2205.10
$-X_t^T$: Turizm Gelirleri	-1052.92	-1245.53	-1473.38	-1742.91	-2061.74	-2438.90
M_t^T : Dış Seyahat Giderleri	408.60	500.70	613.60	751.90	921.40	1129.00
$-T_t$: Karşılıksız Transferler	-310.00	-310.00	-310.00	-310.00	-310.00	-310.00
$-T_t^P$: + Özel	-60.00	-60.00	-60.00	-60.00	-60.00	-60.00
$-T_t^O$: + Kamu	-250.00	-250.00	-250.00	-250.00	-250.00	-250.00
$+P_t$: Kâr Transferleri	167.30	182.10	196.10	211.50	226.40	241.20
$-W_t$: İşçi Dövizleri	-1700.00	-1700.00	-1700.00	-1700.00	-1700.00	-1700.00
$+iD_{t-1}$: Mevcut Borçların Faiz Ödemeleri	2086.80	1970.80	1695.80	1462.60	1247.80	1032.70
D_t : Yeni Borç (Cari açık için)	2003.96	1278.42	1194.42	858.53	217.34	-330.93
$-I_t^d$: Doğrudan Yabancı Yatırımlar	-143.65	-143.65	-143.65	-143.65	-143.65	-143.65
$+R_t$: Anapara Geri Ödemeleri	2810.30	3654.70	2770.40	2347.50	2110.60	1924.10
$-M_t^W$: Bedelsiz İthalat	-100.00	-100.00	-100.00	-100.00	-100.00	-100.00
ΔD_t : Borç Değişimi	4570.61	4689.47	3721.13	2962.38	2084.29	1349.52
i : Faiz Oranı	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
iD_t : Yeni Borçların Faiz Ödemeleri	319.94	328.26	260.48	207.37	145.90	94.47
D_t : Gerek Duyulan Yeni Borç Miktarı	4890.55	5017.73	3981.61	3169.75	2230.19	1443.99

TABLO: 16
GEREK DUYULAN YENİ BORÇ MİKTARI
(İkinci Yaklaşım)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
D_t : Yeni Borçlanma						
$+M_t$: İthalat(-)	12725.11	13539.61	14406.26	15328.27	16309.53	17353.47
$-X_t$: İhracat (+)	-8500.00	-8998.90	-9436.10	-9819.30	-10115.10	-10449.50
$-X_t^S$: Diğer Servis Gelirleri	-2839.70	-2581.10	-2771.10	-2961.40	-3153.30	-3348.30
$+M_t^S$: Diğer Servis Giderleri	1328.77	1470.44	1627.20	1800.67	1992.65	2205.10
$-X_t^T$: Turizm Gelirleri	-1052.92	-1245.53	-1473.38	-1742.91	-2061.74	-2438.90
M_t^T : Dış Seyahat Giderleri	408.60	500.70	613.60	751.90	921.40	1129.00
$-T_t$: Karşılıksız Transferler	-310.00	-310.00	-310.00	-310.00	-310.00	-310.00
$-T_t^P$: + Özel	-60.00	-60.00	-60.00	-60.00	-60.00	-60.00
$-T_t^O$: + Kamu	-250.00	-250.00	-250.00	-250.00	-250.00	-250.00
$+P_t$: Kâr Transferleri	167.30	182.10	196.10	211.50	226.40	241.20
$-W_t$: İşçi Dövizleri	-1700.00	-1700.00	-1700.00	-1700.00	-1700.00	-1700.00
$+iD_{t-1}$: Mevcut Borçların Faiz Ödemeleri	2086.80	1970.80	1695.80	1462.60	1247.80	1032.70
D_t : Yeni Borç (Cari açık için)	2003.96	2518.12	2538.38	2711.33	3047.64	3404.77
$-I_t^d$: Doğrudan Yabancı Yatırımlar	-143.65	-143.65	-143.65	-143.65	-143.65	-143.65
$+R_t$: Anapara Geri Ödemeleri	2810.30	3654.70	2770.40	2347.50	2110.60	1924.10
$-M_t^w$: Bedelsiz İthalat	-100.00	-100.00	-100.00	-100.00	-100.00	-100.00
ΔD_t : Borç Değişimi	4570.61	5929.17	5065.13	4815.18	4914.59	5085.22
i : Faiz Oranı	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
iD_t : Yeni Borçların Faiz Ödemeleri	319.94	415.04	354.56	337.06	343.02	355.97
D_t : Gerek Duyulan Yeni Borç Miktarı	4890.55	6344.21	5419.69	5152.24	5258.61	5441.19

SONUÇLAR :

Bu bölümde, verilen dış borçların dökümü ve geriye dönük ödemeler dengesi rakamları derlenerek verilmiştir. Dış borçların ayrımına bakıldığında hızlı büyü-
yüş özellikle kısa vadeli borçlarda yoğunlaşmaktadır. Ancak bu bölümün gerçek
amacı Türkiye'nin ileriye yönelik ödemeler dengesi tahminlerini yapmak ve buna
dayalı dış borç ödemeleri projeksiyonlarını verebilmektedir.

Ödemeler dengesi tahminleri Tablo 13 ve Tablo 14'te verilmiştir. Bu tahminlere
dayalı olarak Tablo 15 ve Tablo 16 yeni borç gereğini ayrıntılarıyla ortaya
koymaktadır. Tablo 16'dan görüleceği gibi ihracat büyümesi yüzde 5-yüzde 6
civarında kalırsa, Türkiye'nin yeni borç bulma gereği 1992 yılına kadar çok
yüksek düzeyde devam edecektir. Böyle bir durumda 1988-1992 arasındaki dönemde
Türkiye her yıl 5 milyar doların üstünde yeni borç alma gereği ile karşı karşıya
kalacaktır. Türkiye'nin her yıl bu düzeyde borç bulmaya devam etmesini ümit et-
mek zordur.

Bu açıdan döviz girdilerini sağlayacak atılımları, yani ihracat turizm gibi ka-
lemlerin büyümesini ön planda tutmak ve ihracattaki büyümeyi yüzde 8'lerin üs-
tünde tutmaya özen göstermek gereklidir.

Sonuç itibariyle Türkiye akılcı bir borçlanma politikası sürdürmek zorundadır.
Borçlanmanın genelde büyümeye olumlu bir katkısı olacağı açıktır. Ancak burada
önemli olan iki noktadan ilki kısa vadede krize gidebilecek stratejilerden
kaçınmak, ikincisi de uzun vadede dış borç büyümesini ilerde yaratacağı yeni
borç bulma gereğine gerçekçi bir bakışla bağlamaktır. Türkiye bu borçlanma sü-
recinde bu iki noktayı tam ihmal etmiştir. 10 milyara yaklaşan kısa vadeli
borçlar, Türkiye'nin yıllık döviz ödeme gücünün hayli üzerindedir. İkincisi
bugünkü dış borçlanma hızı Türkiye'ye uzun vadede her yıl 5-6 milyarlık yeni
borç bulma gereğiyle karşı karşıya bırakacaktır. Bu durumu sürdürmek konusunda
ümitli olmak zordur. Bu hızda borçlanma gereği Türkiye'nin dış politikasına
belirli bir bağımlılık süreci getirebileceği gibi, iktisadi kararlarını da
yakından etkileyebilecektir.

BÖLÜM III

1979-86 DÖNEMİNDE DIŞ BORÇ BÜYÜMESİNİN NEDENLERİ

Dış borçların artışının, kaynakları açısından çözümlenmesinde kullanılan yöntem, Balassa (1979)'dan esinlenerek oluşturuldu. Balassa'nın çalışmasından hareketle oluşturulan modeller özellikle Latin Amerika ülkelerine uygulanmıştı. Yöntem Türkiye için daha önemli faktörleri içerecek şekilde uyarlandı. Kullanılan yöntem ödemeler dengesi özdeşliğinden hareket etmektedir.

$$NF_t = M_t - X_t + i D_{t-1} - I_t^d - F_t + \Delta R_t$$

NF_t : Net toplam dış borç artışı

M_t : İthalat

X_t : İhracat

iD_{t-1} : Birikmiş dış borç için faiz ödemesi

I_t^d : Özel yabancı sermaye yatırımı

F_t : Diğer sermaye akımı

ΔR_t : Uluslararası rezervlerdeki değişme

Trend değerleri için de benzeri bir özdeşlik yazılabilir.

$$\overline{NF}_t = \overline{M}_t - \overline{X}_t + \overline{i} D_{t-1} - \overline{I}_t^d - \overline{F}_t + \overline{\Delta R}_t$$

Uygun fiyat verileri bulunmadığı için ithalat ve ihracat kalemleri fiyat değişkenini içerecek şekilde ayrıştırılmadı. Buna karşılık, ithalat tüketim maddeleri, hammadde, petrol ve sermaye malları ithalatları biçiminde ayrıştırılarak her ithalat kaleminin etkisi ayrı ayrı gözönüne alındı.

Ödemeler dengesindeki her kalem için trend değerleri bir lineer regresyonla ex-post simülasyon yapılarak bulundu. Gerçekleşen değerle simülasyon değeri arasındaki fark, her yıl için söz konusu kalemdaki trendden sapma olarak kabul edildi. Trend değerlerinden sapmaların toplamı, yıllık dış borç alımının, kendi trend değerinden sapmasına eşittir. Ödemeler dengesi özdeşliğindeki her kalemin borç değişmesine pozitif veya negatif katkısı bu eşitlikten yararlanılarak hesaplandı ve sonuçlar Tablo 13 ve Tablo 14'te özetlendi.

İthalat için trend değerleri, 1962-86 verilerini kullanan

$$\ln M_t = -26.12 + 2.84 \ln MG \\ (18.8)$$

$$R^2 = 93.92$$

regresyonu ile bulundu.

1979-86 yılları için gerçekleşen ithalat simülasyon ve trend değerinden sapma Tablo 1'de verilmiştir.

İthalatın ayrıştırılmasında, hammadde, petrol, sermaye malları ve tüketim malları ithalatları için trend değerleri sırasıyla, aşağıdaki regresyonlarla bulundu:

$$AMI = -7023.6 + 0.0557 YMG \\ (3.98)$$

$$\bar{R}^2 = 57.38$$

AMI = Ara malları ithalatı

YMG = Yurtiçi milli hasıla

$$FI = -6706950.7 + 43.35 MG \\ (3.89)$$

$$\bar{R}^2 = 56.23$$

FI = Fuel oil ithalatı

MG = Milli gelir (1968 fiyatlarıyla)

$$\ln SMI = -6.283 + 0.598 \ln Mt/MG + 0.881 (I) \\ (6.36) \quad (4.312)$$

$$\bar{R}^2 = 97.38$$

I = 1968 fiyatlarıyla toplam yatırım

SMI = Sermaye malları ithalatı

$$\ln TMI = 9.873 + 1.282 \ln (M_t/MG) \\ (12.2)$$

$$\bar{R}^2 = 85.93$$

TMI = Tüketim malları ithalatı

Hammadde ithalatı regresyonunda 1975-86 sermaye malları ithalatı regresyonunda 1963-86, tüketim malları ithalatı regresyonunda 1962-86 verileri kullanıldı. Petrol ithalatında ise 86 değeri bulunamadığından, regresyonda 1962-85 verileri kullanıldığı gibi, gerçekleştirmeleri ve trendden sapmaları gösteren tabloda 1986 yılı eksik kaldı. Trend değerleri, gerçekleştirmeler ve trendden sapmalar, sırasıyla la, lb, lc ve ld tablolarında özetlendi.

İhracat için 1972-86 verileriyle:

$$X_t = -2641.0 + 20.35 \text{ (GDK)} + 3.43 \text{ (T)} + 0.0680 X_{t-1}$$

(2.86) (3.50) (10.26)

$$\bar{R}^2 = 96.4$$

regresyonu kullanıldı. Bu regresyonda GDK gerçek döviz kurunu, T ise 1972=1 olmak üzere zaman trendi değişkenini göstermektedir. Trend, gerçekleştirme ve sapma değerleri Tablo 2'de verildi.

Tablo 12'de ayrı bir kalem olarak görünmeyen kalemler diğer gelirler ve diğer giderler başlıkları altında toplandı. Diğer gelirler ve diğer giderler için sırasıyla aşağıdaki regresyonlar kullanıldı:

$$\ln (\text{DSP}) = -9.112 + 1.700 \ln (X_t + M_t)$$

(9.80)

$$\bar{R}^2 = 89.64$$

$$\ln (\text{DSN}) = -2074.5 + 0.0121 \text{ MG}$$

(6.02)

$$\bar{R}^2 = 76.22$$

1975-86 verileriyle yapılan regresyonlardan elde edilen 1979-86 simülasyon değerleri, gerçekleştirmeler ve sapmalar diğer gelirler ve diğer giderler için sırasıyla Tablo 3 ve Tablo 4'te toplandı.

Turizm gelirleri için 1979-86, giderleri için 1975-86 verileri kullanılarak aşağıdaki regresyonlar hesaplandı:

$$\ln (\text{Tgel}) = -25.64 + 2.87 \ln (\text{YS})$$

(8.06)

$$\bar{R}^2 : 87.66$$

YS : Yatak sayısı

$$\ln (\text{Tgid}) = 14.92 + 0.02 M_t$$

(2.47)

$$R^2 : 31.73$$

Bu regresyonlar elde edilen trend değerleri, gerçekleştirmeler ve sapmalar, gelirler ve giderler için sırasıyla Tablo 5 ve Tablo 6'da verildi.

Tablo 7'de karşılıksız transferlerin, trend değerleri ve trendden sapmalar gösterildi. Transfer ödemeleri için 1979-86 dönemi süresince trend değeri olarak 310 milyon dolar kabul edildi.

Kâr transferleri ve dolaysız yatırımlar toplam yabancı yatırıma ilişkin 1975-86 verilerini kullanan

$$(TYY) = -242.33 + 143.65 T \\ (8.36)$$

$$\bar{R}^2 = 86.2$$

regresyonundan yararlanılarak hesaplandı. Dolaysız yatırımlar kümülatif yatırım verilerinin yıllık farkları alınarak bulundu. Kâr transferlerinin ise toplam yabancı yatırımın yüzde 9.7 dolayında bir trend değerine sahip olduğu varsayıldı.

Kâr transferlerinin trend, gerçekleşme ve trendde sapma değerleri Tablo 8'de dolaysız yatırım için değerler ise Tablo 11'de verildi.

İşçi dövizleri girişi için trend değeri olarak 1700 ABD \$ kabul edildi. Gerçekleşen işçi dövizleri girişi, 1979-86 yılları için trend değerinden sapmalarla birlikte Tablo 9'da sunuldu.

Faiz ödemelerinin hesaplanmasında, uzun dönem borç faizleri trend değerleri olarak kabul edildi. Ödemeler dengesi tablolarındaki dış borç faiz rakamları ise gerçek değerleri olarak alındı. 1980-86 yılları için sonuçlar Tablo 10'da özetlendi.

Bedelsiz ithalat için trend değeri 100 milyon ABD \$ varsayıldı. 1979-84 için gerçekleşen bedelsiz ithalat değerleri bulundu, 85 ve 86 yılları 84 yılı değerinin aynı kaldığı kabul edildi. Gerçekleşme, trend ve trendden sapma değerleri Tablo 12'de verildi.

Tablo 13'te borç farklarının kaynakları özetlendi. 1979-86 yılları için gerçekleşen değerle trend değeri arasındaki fark, (trendden sapma) borç kaynaklarının kalemleri itibarıyla her yılın ilk kolonunda gösterildi. Bu kolonun toplamı yıllık dış borç alımının trend değerinden sapmasını verir. 1979 dışında söz

konusu tüm yıllar için elde edilen pozitif değer bu dönemde dış borçlanmanın trend değerinin üzerinde gerçekleştiğini, dış borca katkıda bulunan kalemlerin toplam etkisinin borcu arttırıcı yönde çalıştığını göstermektedir.

Toplam etkinin kaynaklarına göre ayrıştırılması ise her yılın ikinci kolonunda yer alan yüzde paylarla sağlandı. Bu işlemde pozitif ve negatif katkıda bulunan kalemler ayrı ayrı toplandı ve bu toplamalar üzerinden yüzde hesapları yapıldı.

Tabloda ilk bakışta dikkati çeken husus, dış borçlanmanın temel kaynaklarından birisi olan ithalatın borçlanmanın trendden sapmasına olan etkisinin seyridir. 1979 yılında ithalat tek başına trendden sapmayı azaltan kalemlerin yüzde 75'in oluşturmakta iken, sonraki 5 yılda sapmayı arttıran etkinin yarısından fazlasını açıklamaktadır. Bu durum 1979'da yaşanan ekonomik durgunluğun bir sonucu olarak görülebilir. Başta döviz sıkıntısı ve gerileyen iktisadi faaliyet olmak üzere çeşitli etmenler bu yıl için gerçekleşen ithalat değerinin diğer yıllar ortalamasının çok altında kalmasına yol açmıştır.

İthalatın bileşimine bakıldığında (Tablo: 14) 1979 yılında ara ve hammadde ithalatının, 1986 değeri hariç tüm yılların aksine dış borçlanmayı azaltıcı etki gösterdiği gözlemlendi. 1980-1985 yılları için bu kalemin oldukça yüksek seyreden arttırıcı etkisi, 1980 öncesi uygulanan ithal ikameci sanayileşme politikasının beklenen sonucu vermemesinin bir sonucudur. Nihai tüketim mallarında yoğunlaşan ithal ikamesi politikası ve ara ve hammaddelerde ithalata bağımlılığı arttırmış ve bunun bir sonucu olarak Türkiye'nin borçlanma gereksinimini çok yukarılara çekmiştir.

1980-86 dönemi boyunca ara ve hammadde ithalatının beklentilerin çok üzerinde seyrederek dış borçlanma ihtiyacını arttırmasında, petrolün katkısı olmamıştır. Dış borçlanmaya katkısının önemli olduğu düşünülebilecek petrol ithalatı gideri, 1982 sonrasında trend değerinin altında gerçekleşmiş ve dış borçlanmayı azaltıcı etkisi olmuştur.

Yatırım malları ithalatı giderleri ise 1979 ve 1980 yıllarındaki düşüş dışında kendi trendi civarında dalgalanmış ve hissedilir bir borç değişmesi etkisi yaratmamıştır.

Tüketim malları ithalatında ilk izlenimlerin tersine beklentilerin üzerinde bir gerçekleşme 85 yılına kadar olmamıştır.

Borçlanmayı trendinin altına çekmeye çalışan eğilimin büyük bir kısmının, diğer servislerden elde edilen gelirlerin umulanın üzerinde oluşundan kaynaklanması dikkat çekicidir.

Sürekli sözü edilen "turizm patlaması"nın gerçekleşmemesi, turizm gelirlerinin trend değerinin üzerinde çıkmaması turizm sektörünün dış borçlanmayı değiştirme etkisinin sınırlı kalmasına yol açmıştır. 1980-81 yıllarındaki olumlu gelişmeden sonra turizm gelirleri ve turizm sektörünün net katkısı (1985 haricinde) umulduğu boyutlarda gerçekleşmemiştir.

Karşılıksız transferler 1979-85 dönemi boyunca sürekli beklentilerin altında gerçekleşmiş ve dış borçlanmanın beklentilerin üzerinde artmasına yol açmıştır. Ancak bu etki 1980'den itibaren sürekli azalmış, borçlanmayı arttırıcı etkisi 1984-85 yıllarında sıfırlanmış, nihayet 1986'da karşılıksız transferlerin trend değerinin çok az üzerine çıkmasıyla yön değiştirmiştir.

Kâr transferleri ve dolaysız yatırımlar paralel bir seyir göstermiş ve 1979 ve 80 yıllarında borçlanmayı arttırıcı bir etki yapmışlardır. 1981 yılından başlayarak kâr transferleri trendinin altına inmiş, dolaysız yatırımlar umulanın üzerinde gerçekleşmiş ve her iki kalem de dış borç ihtiyacını azaltıcı yönde çalışmışlardır. Özellikle 1984 ve 86 yılları hem kâr transferlerinin hem de dolaysız yatırımların özellikle vurgulu olduğu yıllardır.

İşçi dövizleri 1979, 83 ve 86 hariç etkisi hep borcu düşürücü yönde olmuştur. 1980'den sonra uygulanan gerçekçi döviz kuru, pozitif değerli reel faiz oranı politikaları ve politik ortamın stabilize olması işçi dövizlerini arttırarak borcun azalmasını sağlamıştır.

1983'ten sonra ise hızlanan yatırımlar ve inşaat sektöründeki canlanma ile birlikte işçi dövizleri tekrar bir atılım içine girerek borcu azaltıcı yönde gelişim göstermiştir. Ancak 1986'da ufak da olsa tersine bir değişme söz konusudur.

İncelenen dönem içinde faiz ödemeleri sürekli olarak trendin üzerinde seyretti ve borç sapmasının kaynakları arasında sürekli aynı yönde işleyen tek kalem oldu. Aslında, bu sürekli borç arttırıcı etki temelde iki nedenden dolayı ortaya çıkmakta:

1) Simülasyonda kullanılan faiz oranı uzun dönem faiz oranı olmasına karşın gerçekleşen faiz ödemelerindeki oran ise uzun ve kısa dönem borçları faizlerinin ortalamasıdır.

2) Gerçekleşen borç miktarının trend rakamlarının üzerinde olmasının doğrudan bir sonucu olarak bunun üzerinden hesaplanan faiz ödemeleri artmıştır.

Bedelsiz ithalat 1979 yılında trend değerinin üzerinde iken sonraki yıllarda sürekli düşük gerçekleşmiş ve dış borç ihtiyacının artmasında az da olsa bir etki yapmıştır. Bu etki özellikle 1981-83 arasında diğer yıllara göre daha fazla gözükmektedir.

TABLO: 1

	İthalat	Simülasyon	Fark
1979	5069	5886.4	-817.4
1980	7909	5819.6	2089.4
1981	8933	5645.0	3288.0
1982	8843	6335.8	2507.2
1983	9235	7198.7	2036.3
1984	10757	7885.4	2871.6
1985	11613	9277.4	2335.6
1986	11199	10690.3	508.7

TABLO: 1.a

	Gerçek ve Ara Hammadde İthalatı	Simülasyon	Fark
1979	3376.9	3536.9	-160.0
1980	6157.9	3427.7	2730.2
1981	6546.9	3862.6	2684.3
1982	6331.6	4381.2	1950.4
1983	6675.4	4795.3	1880.1
1984	7624.2	5506.5	2117.7
1985	7809.8	6031.5	1778.3
1986	6644.5	6960.2	-315.7

TABLO: 1.b

	Petrol ithalatı	Simülasyon	Fark
1979	1308.7	2324.8	-1616.1
1980	3909.8	2228.4	1681.4
1981	3919.3	2599.1	1320.2
1982	3850.2	3027.0	823.2
1983	3746.0	3344.4	401.6
1984	3794.1	3936.4	-142.3
1985	3786.3	4481.1	-694.8

TABLO: 1.c

	Sermaye Malları ithalatı	Simülasyon	Fark
1979	1596.6	1927.9	-331.3
1980	1581.1	1807.4	-226.3
1981	2207.2	1941.5	265.7
1982	2323.6	2264.0	59.6
1983	2317.3	2350.6	-33.3
1984	2659.1	2393.5	265.6
1985	2603.0	2734.3	-131.3
1986	3000.0	2981.6	18.4

TABLO: 1.d

	Tüketim Malları ithalatı	Simülasyon	Fark
1979	95.9	165.1	-69.2
1980	170.3	296.2	-125.9
1981	179.3	328.7	-149.4
1982	181.5	306.3	-123.8
1983	242.3	310.7	-68.4
1984	473.7	351.1	122.6
1985	905.0	363.3	541.7
1986	975.0	315.1	659.9

TABLO: 2

	Gerçek İhracat	Simülasyon	Fark
1979	2261.0	2295.671	-34.671
1980	2910.0	3356.811	-446.811
1981	4703.0	4143.433	559.567
1982	5746.0	5127.846	618.154
1983	5728.0	6379.715	-651.715
1984	7134.0	7167.397	-33.397
1985	7959.0	7297.602	661.398
1986	7457.0	7910.011	-453.011

TABLO: 3

	Diğer Servisler Gelirleri	Simülasyon	Fark
1979	427.0	391.3	35.7
1980	436.0	749.4	-313.4
1981	936.0	1130.0	-194.0
1982	1665.0	1299.6	365.4
1983	1621.0	1360.3	260.7
1984	1818.0	1847.6	-29.6
1985	2054.0	2171.3	-117.3
1986	2300.0	1942.0	358.0

TABLO: 4

	Diğer Servis Giderleri	Simülasyon	Fark
1979	242.0	455.8	-213.8
1980	445.0	428.8	16.2
1981	344.0	532.7	-188.6
1982	882.0	652.5	229.5
1983	1038.0	741.4	296.6
1984	1019.0	907.3	111.7
1985	1028.0	1059.9	-31.9
1986	1199.0	1303.0	-104.0

TABLO: 5

	Turizm Gelirleri	Simülasyon	Fark
1979	281.0	287.5	-6.5
1980	326.0	306.5	19.5
1981	380.0	358.3	21.7
1982	373.0	380.3	-7.3
1983	420.0	511.3	-91.3
1984	548.0	565.0	-17.0
1985	1094.0	1070.2	23.8
1986	950.0	2061.6	-1111.6

TABLO: 6

	Turizm Giderleri	Simülasyon	Fark
1979	83.0	80.4	2.6
1980	104.0	98.5	5.5
1981	103.0	120.7	-17.7
1982	149.0	147.9	1.1
1983	128.0	181.2	-53.2
1984	277.0	222.1	54.9
1985	324.0	272.1	51.9
1986	313.0	333.5	-20.5

TABLO: 7

	Karşılıksız Transferler	Simülasyon	Fark
1979	116	310	-194
1980	100	310	-210
1981	85	310	-225
1982	154	310	-156
1983	272	310	-38
1984	307	310	-3
1985	284	310	-26
1986	315	310	5

TABLO: 8

	Kâr Transferleri	Simülasyon	Fark
1979	42	22.1	19.900
1980	51	31.5	19.500
1981	56	64.3	-8.300
1982	43	80.5	-37.500
1983	57	90.4	-33.400
1984	63	116.7	-53.700
1985	79	139.5	-60.500
1986	40	174.8	-134.800

TABLO: 9

	İşçi Dövizleri	Simülasyon	Fark
1979	1694	1700	-6
1980	2071	1700	371
1981	2490	1700	790
1982	2140	1700	440
1983	1513	1700	-187
1984	1807	1700	107
1985	1714	1700	14
1986	1634	1700	-66

TABLO: 10

	Faiz Ödemeleri	Simülasyon	Fark
1979	1138	467.3	671
1981	1443	983.2	460
1982	1465	1151.3	314
1983	1441	1191.1	250
1984	1586	1166.7	419
1985	1753	1276.6	476

TABLO: 11

	Dolaysız Yatırımlar	Simülasyon	Fark
1979	-6.4	143.6	-150.0
1980	97.0	143.6	-46.6
1981	337.5	143.6	193.9
1982	166.0	143.6	22.4
1983	103.7	143.6	-39.9
1984	271.0	143.6	127.4
1985	234.5	143.6	90.9
1986	364.2	143.6	220.6

TABLO: 12

	Bedelsiz İthalat	Simülasyon	Fark
1979	123	100.0	23
1980	95	100.0	-5
1981	69	100.0	-31
1982	49	100.0	-51
1983	56	100.0	-44
1984	94	100.0	-6
1985*	94	100.0	-6
1986*	94	100.0	-6

* 1985 ve 86 yılları için 84 değeri

TABLO: 13

	1979		1980		1981		1982		G-T
	G-T	Borca Katkı	G-T	Borca Katkı	G-T	Borca Katkı	G-T	Borca Katkı	
İthalat	-817.4	-75.0	2089.4	54.7	3288.0	78.3	2507.2	76.8	2036.3
İhracat	-34.7	8.4	-446.8	11.7	559.6	-31.4	618.2	-41.7	-651.7
Diğer Servis Gelirleri	35.7	-3.3	-313.4	8.2	-194.0	4.6	365.4	-24.6	260.7
Diğer Servis Giderleri	-213.8	-19.6	16.2	0.4	-188.6	-10.6	229.5	7.0	296.6
Turizm Gelirleri	-6.5	1.6	19.5	-5.0	21.7	-1.2	-7.3	0.2	-91.3
Turizm Giderleri	2.6	0.6	5.5	0.1	-17.7	-1.0	1.1	0.0	-53.2
Karşılıksız Transferler	-194.0	46.9	-210.0	5.5	-225.0	5.4	-156.0	4.8	-38.0
Kâr Transferleri	19.9	4.8	19.5	0.5	-8.3	-0.5	-37.5	-2.5	-33.4
İşçi Dövizleri	-6.0	1.5	371.0	-95.0	790.0	-44.4	440.0	-29.7	-187.0
Faiz Ödemeleri	-	-	670.7	17.5	459.8	11.0	313.7	9.6	249.9
Dolaysız Yatırımlar	-150.0	36.2	-46.6	1.2	193.9	-10.9	22.4	-1.5	-39.9
Bedelsiz İthalat	23.0	-2.1	-5.0	0.1	-31.0	0.7	-51.0	1.6	-44.0
Borç Değişmesi Etkisi	-675.0		3432.6		2418.0		1782.0		
Toplam Negatif Etki	-1089.9		-390.5		-1779.8		-1483.5		
Toplam Pozitif Etki	413.7		3823.1		4197.8		3265.7		

TABLO: 13 (Devam)

	1983		1984		1985		1986	
	G-T	Borca Katkı	G-T	Borca Katkı	G-T	Borca Katkı	G-T	Borca Katkı
İthalat	2036.3	56.0	2871.6	81.0	2335.6	77.5	508.7	23.7
İhracat	-651.7	17.9	-33.4	0.9	661.4	-74.9	-453.0	21.1
Diğer Servis Gelirleri	260.7	-75.1	-29.6	0.8	-117.3	3.9	358.0	-42.5
Diğer Servis Giderleri	296.6	8.2	111.7	3.1	-31.9	-3.6	-104.0	-12.3
Turizm Gelirleri	-91.3	2.5	-17.0	0.5	23.8	-2.7	-1111.6	51.8
Turizm Giderleri	-53.2	-15.3	54.9	1.5	51.9	1.7	-20.5	-2.4
Karşılıksız Transferler	-38.0	1.0	-3.0	0.1	-26.0	0.9	5.0	-0.6
Kâr Transferleri	-33.4	-9.6	-53.7	-18.6	-60.5	-6.9	-134.8	-15.9
İşçi Dövizleri	-187.0	5.1	107.0	-37.1	14.0	-1.6	-66.0	3.1
Faiz Ödemeleri	249.9	6.9	419.3	11.8	476.4	15.8		
Dolaysız Yatırımlar	-39.9	1.1	127.4	-44.2	90.9	-10.3	220.6	-26.2
Bedelsiz İthalat	-44.0	1.2	-6.0	0.2	-6.0	0.2	-6.0	0.3
Borç Değişmesi Etkisi	3298.5		3223.3		2051.8		1316.6	
Toplam Negatif Etki	-347.3		-288.1		-882.5		-842.9	
Toplam Pozitif Etki	3634.7		3546.5		3013.2		2145.3	

TABLO: 14

	1979		1980		1981		1982	
	G-T	Borca Katkı	G-T	Borca Katkı	G-T	Borca Katkı	G-T	Borca Katkı
Ara ve Ham.İthalatı (Petrol İthalatı)	-160.0 (-1016.1)	-19.2	2730.2 (1681.4)	61.2	2684.3 (1320.2)	69.5	1950.4 (823.2)	70.5
Sermaye Mal.İthalatı	-331.3	-39.8	-226.3	-30.5	265.7	6.9	59.6	2.2
Tüketim Mal.İthalatı	-69.2	-8.3	-125.9	-17.0	-149.4	-7.7	-123.8	-7.7
İhracat	-34.7	8.4	-446.8	10.0	559.6	-29.0	618.2	-38.5
Diğer Servis Gelir.	35.7	-4.3	-313.4	7.0	-194.0	5.0	365.4	-22.7
Diğer Servis Gid.	-213.8	-25.7	16.2	0.4	-188.6	-9.8	229.5	8.3
Turizm Gelirleri	-6.5	1.6	19.5	-2.6	21.7	-1.1	-7.3	0.3
Turizm Giderleri	2.6	0.6	5.5	0.1	-17.7	-0.9	1.1	0.0
Karşılıksız Transferler	-194.0	46.8	-210.0	4.7	-225.0	5.8	-156.0	5.6
Kâr Transferleri	19.9	4.8	19.5	0.4	-8.3	-0.4	-37.5	-2.3
İşçi Dövizleri	-6.0	1.5	371.0	-50.0	790.0	-41.0	440.0	-27.4
Faiz Ödemeleri			670.7	15.0	459.8	11.9	313.7	11.3
Dolaysız Yatırımlar	-150.0	36.2	-46.6	1.0	193.9	-10.1	22.4	-1.4
Bedelsiz İthalat	23.0	-2.8	-5.0	0.1	-31.0	0.8	-51.0	1.8
Borç Değiş.Etkisi	-419.3		3721.2		1930.5		1161.3	
Top.Negatif Etki	-833		-742.7		-1929.3		-1607.3	
Top.Pozitif Etki	413.7		4463.9		3859.8		2768.6	

TABLO: 14 (Devam)

	1983		1984		1985		1986	
	G-T	Borca Katkı	G-T	Borca Katkı	G-T	Borca Katkı	G-T	Borca Katkı
Ara ve Ham.İthalatı (Petrol İthalatı)	1880.1 (401.6)	54.1	2117.7 (-142.3)	67.3	1778.3 (-694.8)	60.0	-315.7	-27.6
Sermaye Mal.İthalatı	-33.3	-7.4	265.6	8.4	-131.3	-13.0	18.4	0.8
Tüketim Mal.İthalatı	-68.4	-15.6	122.6	3.9	541.7	18.3	659.9	28.5
İhracat	-651.7	18.7	-33.4	1.1	661.4	-65.2	-453.0	19.6
Diğer Servis Gelir.	260.7	-59.6	-29.6	0.9	-117.3	4.0	358.0	-31.3
Diğer Servis Gid.	296.6	8.5	111.7	3.6	-31.9	-3.1	-104.0	-9.1
Turizm Gelirleri	-91.3	2.6	-17.0	0.5	23.8	-2.3	-1111.6	48.0
Turizm Giderleri	-53.2	-11.8	-54.9	1.7	51.9	1.7	-20.5	-1.8
Karşılıksız Transferler	-38.0	1.1	-3.0	0.1	-26.0	0.9	5.0	-0.4
Kâr Transferleri	-33.4	-7.4	-53.7	-18.6	-60.5	-6.0	-134.8	-11.8
İşçi Dövizleri	-187.0	5.4	107.0	-37.1	14.0	-1.4	-66.0	2.9
Faiz Ödemeleri	249.9	7.2	419.3	13.3	476.4	16.1		
Dolaysız Yatırımlar	-39.9	1.1	127.4	-44.2	90.9	-9.0	220.6	-19.3
Bedelsiz İthalat	-44.0	1.3	-6.0	0.2	-6.0	0.2	-6.0	0.3
Borç Değiş.Etkisi	3029.0		2892.7		1983.8		1156.3	
Top.Negatif Etki	-449.0		-288.1		-1013.8		1158.6	
Top.Pozitif Etki	3478.0		3180.8		2997.6		2314.9	

Sonuçlar:

Dış borçların gelişimini etkileyen faktörlerin kendi trendleri etrafındaki dalgalanmalarının çözümlenmesine dayanan bu yaklaşımın ortaya koyduğu belli başlı sonuçlar şöylece özetlenebilir.

- Hammadde ve ara maddelerin ithalatında (petrol ithalatı bir kenara bırakıldıktan sonra da) negatif ithal ikamesi gözlemlenmektedir. Ham ve ara madde ithalatının trend değerinin üzerinde seyretmesi, üretim (yurtiçi hasıla) artışının üzerinde bir ara ve hammadde ithalatını gündeme getirmektedir. Hammadde ithalatındaki trendlerin üzerindeki artış, ithal ikamesinde ciddi bir gerileme anlamına gelmektedir.

Diğer yandan, ara ve hammadde ithalatında, ithal ikamesi ürün kalitesi ve maliyet enflasyonu sorunlarını körükleyici bir etki yaratacaktır.

Bu probleme karşı yapılacak öneri topyekün bir ithal ikamesine dönüş değil, seçmeli bir ithal ikamesi olmalıdır. İthal ikamesindeki gerilemenin olumsuz sonuçlarına karşı alınacak önlemler tüketim malları sanayisinin kalitesiz hammaddenin yaratacağı sorunlarla başbaşa bırakılması anlamına gelmemelidir. Kalitesiz girdiler, tüketim malları sanayinin dış pazarlara açılarak gelişme ümidini yok edebilir. Bu açıdan ara ve hammadde ithalatında ithal ikamesini geliştirecek önlemler tüketim malları ihracatını da aynı düzlemde ele alarak özenli ve seçmeli bir nitelik taşımalıdır.

-Gözönünde bulunan bir ikinci sonuç, petrol fiyatlarındaki gerilemenin olumlu sonuçlarıdır. Petrol fiyatlarında, petrol ithalatı giderlerinin dış borçları arttırıcı etkisini 81 şokunun ertesinde sürekli gerileten ve 83 sonrasında petrol giderlerinin beklentilerin altına inmesini sağlayan gelişmeler olmasaydı, dış borçlar da çok daha hızlı kabarırdı.

- Tüketim maddeleri ithalatı 1986'ya kadar dış borç ihtiyacını arttırıcı boyutlara ulaşmamıştır. Ancak gereken önlemler alınmazsa 1986'dan itibaren ciddileşen bir sorun haline gelme potansiyelini taşımaktadır.

- Bir yatırım patlamasından, özellikle dış borçlanmayı arttırıcı bir yatırım hamlesinden söz etmek mümkün değildir. Sanayi alanındaki yatırımların borçlanmayı yükseltici bir sorun olduğu söylenemez. Ancak burada ayrıştıramadığımız altyapıya ilişkin yatırımların bir borç kaynağı olduğu ifade edilmelidir. Baraj, yol, belediye hizmetleri gibi alanlardaki yatırımlar dış borçlanma ihtiyacını arttırıcı yönde etki yapmış olabilir.

BÖLÜM IV

TASARRUF AÇIĞI MODELİ İLE DIŞ BORÇ ÖDEME TAHMİNLERİ

Dış borç tahminleri tasarruf yatırım açığı modeliyle ya da ticaret açığı modeliyle oluşturulabilir. Tasarruf açığı yaklaşımı üzerine çalışmalar Avramović ve onunla çalışanlardan kaynaklanmaktadır.*

Model bir tasarruf ve yatırım denklemi içeren makroekonomik denge şartları üzerine inşa edilmiştir:

$$(1) Y_t = Q_t - i D_t$$

$$(2) S_t = Y_t - C_t - G_t$$

$$(3) D_{t+1} - D_t = \Delta D_t = I_t - S_t$$

$$(4) S_t = s Y_t = s Q_0 (1+r)^t - s i D_t$$

$$(5) I_t = kr Q_t = kr Q_0 (1+r)^t$$

Bu denklemlerde,

$$Y_t = \text{GSMH}$$

$$Q_t = \text{GSYİH}$$

$$D_t = \text{Toplam dış borç}$$

$$S_t = \text{Yurtiçi tasarruf}$$

$$C_t = \text{Özel tüketim}$$

$$G_t = \text{Kamu tüketimi}$$

$$I_t = \text{Yatırımlar}$$

$$s = \text{Ortalama tasarruf eğilimi}$$

* Avramović ve diğerleri (1964) Economic Growth and External Debt, John Hopkins, Baltimore

r = GSYİH büyüme oranı
 i = Faiz oranı
 t = Zaman (yıl)
 k = Marjinal sermaye hasıla oranı

şeklindedir.

(4) ve (5) denklemler, (3) denkleminin içine yerleştirince, $t-1$

$$(6) D_{t-1} - (1+si)D_t = (kr-s) Q_0 (1+r)^T$$

elde edilir.

Bu birinci dereceden diferans denklemi, $D_0=0$ başlangıç değeri ile çözüldüğünde, dış borç

$$(7) D_t = \frac{(kr-s)}{(r-si)} Q_0 \left[(1+r)^t - (1+si)^t \right]$$

olarak bulunur.

Dış borç/GSYİH oranı da:

$$\frac{D_t}{Q_t} = \frac{(kr-s)}{(r-si)} \left[1 - \frac{(1+si)^t}{(1+r)^t} \right] \text{ olur.}$$

Eğer $r > si$ ise dış borç/GSYİH oranı düşer ve (limitte) (8') denklemi ile verilen değer düzeyinde dengeye ulaşır.

$$(8) \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D_t}{Q_t} = \frac{kr-s}{r-si}$$

Eğer $r < si$ ise dış borç/GSYİH oranı zaman içinde hızlanarak artar.

Başlangıç değeri olarak belirli bir D_0 alınırsa denklem (6) aşağıdaki D_t ve D_t/Q_t değerleri bulunur.

$$(9) D_t = \frac{Q_0 (kr-s)}{r-si} \left[(1+r)^t - (1+si)^t \right] + D_0 (1+si)^t$$

$$(10) \frac{D_t}{Q_t} = \frac{kr-s}{r-si} \left[1 - \frac{1+si^t}{1+r} \right] + \frac{D_0}{Q_0} \left(\frac{1+si}{1+r} \right)^t$$

Yine r si ise t büyürken D_t/Q_t oranının değeri limitte, (8')de olduğu gibi $\frac{kr-s}{r-si}$ olur.

Büyüme hızının, marjinal sermaye hasıla oranının ve tasarrufların, dış borçlar ve dış borçların GSYİH'ya oranı üzerindeki etkilerini incelemek için aşağıda sonuçları özetlenen altı senaryo kullanıldı. Bütün senaryolarda başlangıç tarihi olarak 1986 yılı alındı. 1986 yılı için birikmiş toplam faiz değeri 31228 milyon ABD doları, ve GSYİH tutarı 58832 milyon ABD doları, D_0 ve Q_0 başlangıç değerlerini oluşturdu.

Büyüme hızının 0.04, 0.05, 0.06 ve 0.07 olması durumları için aşağıdaki dört farklı i (faiz oranı), s (tasarruf oranı) ve k (marjinal sermaye hasıla oranı) seti için simülasyon yapıldı ve özetlenen sonuçlar aşağıdaki tablolarda gösterildi.

SENARYO I
BÜYÜME HIZININ ETKİSİ

$$i = 0.07$$

$$s = 0.016$$

$$k = 5$$

$$D_0 = 31228 \text{ milyon ABD \$}$$

$$Q_0 = 56866.8 \text{ milyon ABD \$}$$

TABLO: 1.a
 r BÜYÜME HIZININ D_t/Q_t ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

$T (T_0 = 1986)$	$r = 0.04$	$r = 0.05$	$r = 0.06$	$r = 0.07$
5 (1991)	0.6592	0.8530	1.0362	1.2094
9 (1995)	0.7367	1.0580	1.3511	1.6186
14(2000)	0.8221	1.2745	1.6697	2.0156
$T \rightarrow \infty$ (limitte)	1.3889	2.3196	2.8689	3.2313

TABLO: 1.b
 r BÜYÜME HIZI'NIN D_t (DIŞ BORÇ) ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

$T (T_0=1986)$	$r = 0.04$	$r = 0.05$	$r = 0.06$	$r = 0.07$
5(1991)	45605	61906	78852	96463
9(1995)	59627	93337	129803	169216
14(2000)	80959	143495	214675	295551

SENARYO II
BÜYÜME HIZININ ETKİSİ

$i = 0.06$
 $s = 0.18$
 $k = 4$
 $D_0 = 31228$ milyon ABD \$
 $Q_0 = 56866.8$ milyon ABD \$

TABLO: 2.a
BÜYÜME HIZI'NIN D_t/Q_t ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

$T (T_0 = 1986)$	$r = 0.05$	$r = 0.06$	$r = 0.07$
5 (1991)	0.5424	0.6909	0.8315
9 (1995)	0.5379	0.7824	1.0061
14 (2000)	0.5331	0.8749	1.1753
$T \rightarrow \infty$ (limitte)	0.5102	1.2195	1.6892

TABLO: 2.b
 r BÜYÜME HIZI'NIN D_t (DIŞ BORÇ) ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

$T (T_0 = 1986)$	$r = 0.05$	$r = 0.06$	$r = 0.07$
5 (1991)	39366	52580	66319
9 (1995)	47449	75173	105189
14 (2000)	60019	112485	172339

SENARYO III
BÜYÜME HIZININ ETKİSİ

$i = 0.06$
 $s = 0.20$
 $k = 7$
 $D_0 = 31228$ milyon ABD \$
 $Q_0 = 56866.8$ milyon ABD \$

TABLO: 3.a
r BÜYÜME HIZI'NIN D_t/Q_t ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

T ($T_0 = 1986$)	r = 0.04	r = 0.05	r = 0.06	r = 0.07
5 (1991)	0.8436	1.1211	1.3835	1.6316
9 / (1995)	1.0518	1.5086	1.9249	2.3047
14 (2000)	1.2821	1.9191	2.4747	2.9602
$T \rightarrow \infty$ (limitte)	2.8571	3.9474	4.5833	5.000

TABLO: 3.b
r BÜYÜME HIZI'NIN D_t (DIŞ BORÇ) ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

T ($T_0 = 1986$)	r = 0.04	r = 0.05	r = 0.06	r = 0.07
5 (1991)	58363	81370	105284	130132
9 (1995)	85132	133086	184934	240946
14 (2000)	126253	216074	318173	434056

SENARYO IV
BÜYÜME HIZININ ETKİSİ

$i = 0.06$
 $s = 0.24$
 $k = 4$
 $D_0 = 31228$ milyon ABD \$
 $Q_t = 56866.8$ milyon ABD \$

TABLO: 4.a
 r BÜYÜME HIZI'NIN D_t/Q_t ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

$T (T_0 = 1986)$	$r = 0.04$	$r = 0.05$	$r = 0.06$	$r = 0.07$
5 (1991)	0.1187	0.2842	0.4408	0.5890
9 (1995)	-0.1891	0.1027	0.3697	0.6141
14 (2000)	-0.5331	-0.0915	0.2967	0.6388
$T \rightarrow \infty$ (limitte)	-3.1250	-1.1236	0.0000	0.7194

TABLO: 4.b
 r BÜYÜME HIZI'NIN D_t (DIŞ BORÇ) ÜZERİNE ETKİSİ

$T (T_0 = 1986)$	$r = 0.04$	$r = 0.05$	$r = 0.06$	$r = 0.07$
5 (1991)	8210	20624	33542	46979
9 (1995)	-15307	9063	33516	64201
14 (2000)	-52497	-10306	38148	93662

SENARYO V
TASARRUFLARIN ETKİSİ

$i = 0.05$
 $r = 0.05$
 $k = 5$
 $D_0 = 31228$ milyon ABD \$
 $Q_0 = 56866$ milyon ABD \$

TABLO: 5.a
s (TASARRUF'LARIN D_t/Q_t ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

T ($T_0= 1986$)	s = 0.18	s = 0.20	s = 0.22	s = 0.25
5 (1991)	0.7583	0.6728	0.5871	0.4578
9 (1995)	0.8981	0.7559	0.6127	0.3959
14 (2000)	1.0442	0.8431	0.6397	0.3300
$T \rightarrow \infty$ (limitte)	1.7073	1.2500	0.7692	0.0000

TABLO: 5.b
s TASARRUFLAR'IN D_t (DIŞ BORÇ) ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

T ($T_0= 1986$)	s = 0.18	s = 0.20	s = 0.22	s = 0.25
5 (1991)	55034	48834	42160	33229
9 (1995)	79225	66684	54050	34922
14 (2000)	117567	94928	72022	37160

SENARYO VI
MARJİNAL SERMAYE HASILA ORANININ ETKİSİ

$$r = 0.05$$

$$i = 0.07$$

$$s = 0.20$$

$$D_t = 31228 \text{ milyon ABD \$}$$

$$Q_t = 56866.8 \text{ milyon ABD \$}$$

TABLO: 6.a

k (MARJİNAL SERMAYE HASILA ORANININ D_t/Q_t ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

T ($T_0 = 1986$)	k = 4	k = 5	k = 6	k = 7
5 (1991)	0.4612	0.6836	0.9059	1.1282
9 (1995)	0.4012	0.7754	1.1150	1.5240
14 (2000)	0.3370	0.8736	1.4103	1.9470
$T \rightarrow \infty$ (limitte)	0.0000	1.3889	2.7778	4.1667

TABLO: 6.b

k MARJİNAL SERMAYE HASILA ORANININ D_t (DIŞ BORÇ) ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

T ($T_0 = 1986$)	k = 4	k = 5	k = 6	k = 7
5 (1991)	33476	49612	65747	81882
9 (1995)	35390	69408	101425	134442
14 (2000)	37938	98364	158789	219215

ÇEŞİTLİ SENARYOLAR

	<u>1991</u>	<u>1996</u>	<u>2001</u>
<u>SENARYO: VII</u>			
<u>(s=0.16, r=0.04, i=0.07, k=6)</u>			
D_t	59066	94129	138081
D_t/Q_t	0.8252	1.0809	1.3033
<u>SENARYO: VIII</u>			
<u>(s=0.16, r=0.05, i=0.08, k=7)</u>			
D_t	101659	195993	321145
D_t/Q_t	1.3537	2.0452	2.6256
<u>SENARYO: IX</u>			
<u>(s=0.20, r=0.05, i=0.08, k=6)</u>			
D_t	69001	120102	188453
D_t/Q_t	-	-	1.5409
<u>SENARYO: X</u>			
<u>(s=0.23, i=0.07, r=0.05, k=5)</u>			
D_T	42324	-	77006

SONUÇLAR:

Büyüme hızındaki artışın dış borçların zaman içinde yükselmesinde önemli bir etken olduğu görülmektedir. Ancak büyüme hızının dış borç problemini çözmek amacıyla belli bir oranın altına indirilmesi düşünülemez. Türkiye'nin önemli işsizlik problemi büyüme hızının yüksek tutulmasını zorunlu kılmaktadır. İşsizliğin daha da büyük bir mesele haline gelmesini engellemek için büyüme hızından feregat edilmemeli ve yüzde 5 dolayında tutulmalıdır.

Dış borçların aşağı çekilmesinde marjinal sermaye hasıla oranının düşürülmesi büyük önem taşımaktadır. DİE verileriyle yapılan hesaplamalar marjinal sermaye hasıla oranı 4 ile 5 arasında çıkmaktadır. Oysa Dünya Bankasının bir yayınında* ise 7.8 olarak verilmektedir. DİE verileriyle yapılan hesapların düşük bir marjinal sermaye hasıla oranı vermesi yanıltıcıdır. Oranın düşük çıkmasının nedeni önceden yapılmış yatırımların etkisidir. Yarım kalmış bir yatırım belli bir enjeksiyonla tamamlandığında milli gelir artmakta ve bu artış son enjeksiyonun hasılayı arttırıcı etkisi olarak görülmekte, evvelki yatırımların katkısı görülmemektedir. Türkiye'de marjinal sermaye hasıla oranı gerçekte tahminen 6 dolayındadır ve dış borç probleminin çözümüne katkıda bulunmak için mutlaka gerçek olarak 4-5 civarına indirilmelidir.

Tasarrufların da dış borç probleminin çözümüne etkisi ortadadır. Tasarrufların yüzde 25'e kadar yükseltilmesi için çaba gösterilmelidir.

Büyüme hızını yüzde 5 civarında tutarken, marjinal sermaye hasıla oranını düşürüp tasarrufları yükseltmek gerekmektedir. Bu iki önlem yüksek büyüme hızının negatif etkisini bertaraf edeceği gibi, büyüme hızının arzu edilen seviyeye yükselmesinde katkıları olacaktır. Dolayısıyla dış borçlarının geleceği için ümidi arttıracak önlemlerin ekonominin genel gelişmesini olumlu yönde etkileyecek önlemler de olduğu ortaya çıkmıştır.

* Genotte, G. ve diğerleri, A valuation Model for Developing-Country Debt with Endogenous Rescheduling, The World Banc Economic Review, Vol.1, No.2, P.267

BÖLÜM V

TİCARET AÇIĞI MODELİ İLE DIŞ BORÇ ÖDEME TAHMİNLERİ

Ticaret açığı denklemi aşağıdaki gibi verildiğinde:

$$TB_t = M_t - X_t = B_t - i \cdot D_t - A_t$$

TB : Cari işlemler dengesi

B : Brüt borçlanma

D : Toplam birikmiş borç

i : Faiz oranı

A : Amortizasyon

M : İthalat

X : İhracat'ı gösterir.

İthalatın GSYİH 'nın bir fonksiyonu olduğu varsayımı altında ithalat denklemi:

$$M_n = Q_n = a Q_0 e^{rn} = M_0 e^{rn}$$

şeklinde olacaktır. Burada a ($a=M_0/Q_0$) ithalat/GSYİH oranı ile verilmiş sabit bir katsayı olarak alınmıştır. İhracat ise dışsal bir g büyüme oranı tarafından belirlenir:

$$X_n = X_0 e^{gn}$$

Bu durumda T zamanındaki toplam birikmiş borç:

$$\begin{aligned} D_t &= \int (M_n - X_n) e^{i(T-n)} dn \\ &= \int_0^T (a Q_0 e^{rn} - X_0 e^{gn}) e^{i(T-n)} dn \\ &= \frac{M_0}{r-i} (e^{rT} - e^{iT}) - \frac{X_0}{g-i} (e^{gT} - e^{iT}) \end{aligned}$$

ve borcun GSYİH'a oranı da:

$$\begin{aligned} \frac{D_T}{Q_T} &= \frac{1}{Q_0 e^{rT}} \left\{ \frac{M_0}{r-i} (e^{rT} - e^{iT}) - \frac{X_0}{g-i} (e^{gT} - e^{iT}) \right\} \\ &= \frac{a}{r-i} (1 - e^{-(r-i)T}) - \frac{b}{g-i} \left\{ e^{-(r-g)T} - e^{-(r-i)T} \right\} \end{aligned}$$

şeklinde hesaplanabilir. Burada a ve b sırasıyla ithalat ve ihracatın GSYİH'a oranıdır. Borç-Hasıla oranının (D_t/Q_t) zaman içinde bir sabite dönüşmesi ya da sürekli artması denklem içindeki GSYİH büyüme hızı (T), ihracatın büyüme hızı (g) ve faiz oranı parametrelerinin ve başlangıç değerlerinin göreceli büyüklüklerine bağlı olacaktır.

1) Eğer GSYİH büyüme hızı faiz oranı ve ihracatın büyüme hızını geçerse borç-hasıla oranı $\frac{a}{r-i}$ gibi bir sabite indirgenecektir:

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \frac{D_t}{Q_t} = \frac{a}{r-i}$$

Burada dikkati çeken bir nokta ihracat performansının bir ülkenin dış borçları açısından kısa dönemdeki önemi karşın, büyüme hızının ihracatinkini aştığı durumda uzun dönemde etkisinin olmamasıdır.

2) Eğer ihracat ve hasıla büyüme hızları birbirine eşit ya da çok yakınsa ve faiz oranını aşıyorsa borç hasıla oranı ithalat-ihracat açığı ile doğru ve büyüme hızı ve faiz oranı farkı ile ters orantılıdır.

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \frac{D_t}{Q_t} = \frac{1}{r-i} (a-b)$$

Bu durumda borç hasıla oranı başlangıç yılındaki ticaret açığının, hasıla büyüme hızı ve faiz oranı farkı ile iskonto edilmesiyle bulunmuştur. İhracatın büyüme hızının ithalatinkini aşması durumunda ülkenin zaman içinde borç alan bir ülkeden sermaye ihraç eden bir ülkeye dönüşeceği yukardaki denklemden açıkça görülebilir.

3) ihracatın büyüme hızının faiz oranından büyük, hasıla artış hızından küçük olması halinde ise ülke sonunda bir sermaye ihracatçısı haline gelir.

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \frac{D_t}{Q_t} = \frac{a}{r-i} - \infty = -\infty$$

Bu durumda ülkenin borçlu durumdan ne zaman kurtulacağı sorusu önem kazanır. D_T 'yi sıfıra eşitleyen T yılını bulmak için:

$$D_t = \frac{M_0}{r-i} (e^{rT} - e^{iT}) - \frac{X_0}{g-i} (e^{gT} - e^{iT}) = 0$$

ya da

$$\frac{e^{rT} - e^{iT}}{e^{gT} - e^{iT}} = \frac{m(r-i)}{(g-i)}$$

eşitliğinden yararlanılır. Burada

$$m = \frac{X_0}{M_0} \text{ dır.}$$

Denklemin Taylor serisi açılımı ile yaklaşık olarak çözümü:

$$T = \frac{(1-m)}{m(g-r)}$$

Açıkça görüldüğü gibi bir ülkenin borçlu durumdan çıkması başlangıç yılındaki ihracat-ithalat oranına, hasıla ve ihracatın büyüme hızları farkına bağlıdır.

D_t ve D_t/Q_t yi veren denklemlere başlangıç değeri olarak $D_{1986} = 31228$ ABD \$ ve $Q_{1986} = 56866.8$ verildiğinde ihracat artış hızının, GSYİH büyüme hızının ve dış borç faizlerinin etkisi incelenebilmektedir. Sonuçlar aşağıdaki Tablolarda

özetlenmektedir. Her üç tablo için de $M_{1986} = 10664$ ABD \$, $X_{1986} = 7583$ ABD \$ alınmıştır. r başta belirtildiği gibi GSYİH büyüme hızını, g ihracatın artış hızını ve i dış borçların ortalama faizini göstermektedir.

TABLO: 5.1.a
İHRACAT ARTIŞ HIZININ DIŞ BORCA ETKİSİ

$$i = 0.075$$

$$r = 0.05$$

	$g=0.06$	$g=0.07$	$g=0.08$	$g=0.09$	$g=0.10$
1991	51007.2	49673.1	48293.9	46867.8	45393.0
1995	74641.2	68958.5	62925.7	56518.4	49710.3
2000	117564.1	98202.0	76957.1	53621.1	27960.8

TABLO: 5.1.b

İHRACAT ARTIŞ HIZININ DIŞ BORÇ/GSYİH ORANINA ETKİSİ

$$i = 0.075$$

$$r = 0.05$$

	$g=0.06$	$g=0.07$	$g=0.08$	$g=0.09$	$g=0.10$
1991	0.699	0.680	0.661	0.642	0.622
1995	0.837	0.773	0.706	0.634	0.557
2000	1.027	0.858	0.672	0.468	0.224

TABLO: 5.2.a

BÜYÜME HIZININ DIŞ BORCA ETKİSİ

$$i = 0.075$$

$$g = 0.08$$

	r=0.04	r=0.05	r=0.06
1991	46537.8	48293.9	51985.1
1995	55824.8	62925.7	78448.0
2000	54264.4	76957.1	129029.0

TABLO: 5.2.b

BÜYÜME HIZININ DIŞ BORÇ/GSYİH ORANINA ETKİSİ

$$i = 0.075$$

$$g = 0.08$$

	r=0.04	r=0.05	r=0.06
1991	0.670	0.661	0.644
1995	0.685	0.706	0.735
2000	0.545	0.672	0.852

TABLO: 5.3.a

DIŞ BORÇ FAİZ ORANININ DIŞ BORCA ETKİSİ

$$r = 0.05$$

$$g = 0.08$$

	i=0.065	i=0.075	i=0.085
1991	47831.6	48293.9	48772.7
1995	61224.8	62925.7	64742.1
2000	72293.7	76957.1	82163.5

TABLO: 5.3.b

DIŞ BORÇ FAİZ ORANININ DIŞ BORÇ/GSYİH ORANINA ETKİSİ

$$r = 0.05$$

$$g = 0.08$$

	i=0.065	i=0.075	i=0.085
1991	0.655	0.661	0.668
1995	0.686	0.706	0.724
2000	0.631	0.672	0.717

Bu tabloların da gösterdiği gibi büyüme hızının borçlanma gereğini arttırıcı etkisi oldukça önemlidir ve ilk birkaç sene ciddi bir sorun olarak ortaya çıkmazsa da yüksek bir büyüme hızını 10 yıl kadar sürdürmek, dış borç ihtiyacını çok arttıracaktır. Paralel bir sonuç ihracat artış hızının borç gereğini düşürücü etkisi için geçerlidir. Bu model daha büyük büyüme hızları için, ihracatın büyüme hızının da arttırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Yöntem Türkiye için uyarlanırken diğer servis gelir ve giderleri, işçi dövizleri ve bedelsiz ithalat modele dahil edilmiş ve modeldeki değişkenlerin zamana bağımlılıkları üstel bir fonksiyonla değil regresyon analiziyle elde edilen doğrusal fonksiyonlarla gösterilmiştir. Bu değişikliklerle toplam birikmiş borcu veren integral şu hali alır:

$$D_t = D_0 + \int_{t=0}^T (M_t - X_t - W_t - X_t^S - M_t^S) - (I_t^d - M_t^W + iD_0) e^{i(T-t)} dt$$

(X_t^S ve M_t^S diğer servis gelir ve giderlerini, W_t işçi dövizlerini, M_t^W ise bedelsiz ithalatı göstermektedir.)

Dışsal değişkenler için kullanılan regresyonlar şunlardır:

$$M_t = -5849.84 + 0.06112 Y_t$$

(-7.576) (14.011)

(1062-86)

$$R^2 = 0.89$$

(Y_t : GSMH 1968 fiyatlarıyla, milyon TL olacak)

$$X_t = -168.119 + 5.83124 EX + 0.90627 X_{t-1}$$

(0.717) (5.732)

(1972-86)

$$R^2 = 0.93$$

(EX: Gerçek efektif döviz kuru)

$$M_t^S = -374.907 + 0.1322 M_t$$

(2.276) (6.323)

(1975-86)

$$R^2 = 0.78$$

$$\ln X_t^T = 4.943 + 0.1680 t$$

(10.04)

(1976-86)

$$R^2 = 0.91$$

t=1: 1976

$$M_t^T : 0.028 M_t$$

W_t : 1700 (milyon ABD \$) sabit

T_t^0 : 250 (milyon ABD \$) sabit

T_t^P : 60 (milyon ABD \$) sabit

M_t^W : 100 (milyon ABD \$) sabit

I_t^d : 62.31 (milyon ABD \$) trend denkleminden, sabit

P_t : $31.47 + 3.2402 t$ (t=1 1975)

$$X_t^S : -415.24 + 0.1309 (X_t + M_t)$$

(10.315)

(1975-86)

$$R^2 = 0.91$$

Bu denklemlerde, T_t^0 ve T_t^P resmi ve özel karşılıksız transferleri, P_t kâr transferlerini göstermektedir.

Bu denklemlerden hareketle, yapılan hesaplamalarda farklı i (faiz oranı) ve r (büyüme hızı) değerleri için dış borcun (D_t) ve dış borç/GSYİİ oranının zaman içindeki değişimleri incelenebilir.

Hesaplamalar aşağıdaki denkleme göre yapılmıştır:

$$(25) \dots D_T = D_0$$

$$+ \left\{ \frac{-7161.82}{i} (e^{iT} - 1) + \frac{19720.43586}{r-i} [e^{rT} - e^{iT}] \right\}$$
$$- \left\{ \frac{14684.15}{(0.09842+i)} [(0.90627)^T - e^{iT}] - \frac{22267.15}{i} (1 - e^{iT}) \right\}$$

$$\begin{aligned} & + \left[-2110 + (31228)i \right] \left(\frac{e^{iT} - 1}{i} \right) \\ & - \left[\frac{e^{6.7912922 + 0.1679959T} - e^{6.7912922 + iT}}{(0.1679959 - i)} \right] \\ & + \left\{ \left(8.042184 + \frac{3.240182}{i} \right) \left(\frac{e^{iT} - 1}{i} \right) - \frac{3.240.182}{i} T \right\} \\ & - \left\{ \frac{1922.44451}{0.09842 + i} \left[(0.90627)^T - e^{iT} \right] - \frac{1734.10977}{i} (1 - e^{iT}) \right\} \\ & + \left\{ \frac{2224.8192}{r - i} \left[e^{rT} - e^{iT} \right] \right\} \end{aligned}$$

Yapılan hesaplarda ticaret açığı modeli, tasarruf açığı modeline kıyasla daha yüksek bir borçluluk düzeyi ve daha büyük bir dış borç/GSYİH oranı öngörmüştür. Bu hususun dışında ticaret açığı modeli ile yapılan hesaplamalar, tasarruf açığı modeli ile elde edilen bulgulara bir yenilik getirmemektedir. Bununla birlikte, ticaret açığı modelinin sonuçları, IV'üncü bölümdeki sonuçların dış borçların ödenmesi konusunda ümitli, kötümser olmayan tahminlere dayandığını ortaya koymaktadır.

Yapılan hesaplama sonuçları Tablo: 5.4'te gösterilmiştir. Tabloya ayrıca tasarruf açığı modelinin benzer veya yakın senaryoları da karşılaştırmak için dahil edilmiştir. Bunlara göre ödemeler dengesi konusunda bugün yapılanların uzun vadeli perspektif yönünden yeterli olmadıkları anlaşılmaktadır. Çünkü bugünkü trendlerin devamı halinde ticaret açığı tasarruf açığından daha büyük olacaktır. Bu krizi atlatabilmek için ihracatın daha hızlı artması gerekir. Milli gelir artış hızı yüzde 5'e çıkınca durum daha kötüleşmektedir.

TABLO: 5.4

DIŞ BORÇ PROJEKSİYONLARI
(Milyon Dolar)

	1991	1996	2001
<u>Ticaret Açığı Modeli</u> ($i=0.07$, $r=0.04$)			
D_t	63624	107192	168826
D_t/Q_t	0.889	1.231	1.593
<u>Tasarruf Açığı Modeli: Senaryo VII</u> ($i=0.07$, $r=0.04$, $s=0.16$, $k=6$)			
D_t	59066	94129	138081
D_t/Q_t	0.825	1.081	1.303
<u>Ticaret Açığı Modeli</u> ($i=0.07$, $r=0.05$)			
D_t	67207	125933	224015
D_t/Q_t	0.895	1.314	1.832
<u>Tasarruf Açığı Modeli: Senaryo IX</u> ($i=0.07$, $r=0.05$, $s=0.20$, $k=6$)			
D_t/Q_t	0.906	1.410	2.778
<u>Tasarruf Açığı Modeli: Senaryo VI</u> ($i=0.07$, $r=0.05$, $s=0.20$, $k=6$)			
D_t/Q_t	0.9059	1.1150	1.4103
D_t	65747	101425	158789

BÖLÜM VI

TÜRKİYE'DE DIŞ BORÇLARIN PIYASA DEĞERİ VE ULUSLARARASI KARŞILAŞTIRMALAR

Bir ülkenin kredibilitesini saptamakta kullanılan çeşitli yöntemlerden biri, ülkenin dış borçlarının piyasa değerini belirlemektir. Dış borçların piyasa değeri başta ülkenin döviz kazanma kapasitesi olmak üzere, döviz kazanmanın yanısıra ülkenin alabileceği yeni borçlara, borç ödemelerinin tamamlanması tarihine yakınlığa ve anlaşmanın bozulması durumunda borç verenin el koyabileceği varlığın miktarına bağlıdır.

Bir şirket söz konusu olduğunda, nasıl şirketin mal varlığı borcun karşılığı olarak görülebilirse, bir ülke için de dış borcun karşılığı olarak görülebilecek bir varlık tanımı yapılabilir. Ülkenin varlıkları şu üç özelliği taşır:

- 1) Ülke ekonomisinin döviz elde edebilme kapasitesinin göstergesidir.
- 2) Borçları reddetme durumunda kredi sahiplerinin uygulayacakları cezaya taban teşkil eder. Mesela, bir ticaret ambargosu durumunda, varlığın büyüklüğü, ambar-godan görülecek zararın büyüklüğünü belirler.
- 3) Varlığın bir kısmını (dış ülkelerdeki döviz rezervi gibi) borç anlaşmasının bozulması durumunda kredi sahiplerinin el koyabileceği unsurlar oluşturur.

Ülkenin mal varlığına kredi sahipleri tarafından biçilen pazar değeri, söz konusu ülkenin değerlendirmesinden farklıdır. Genotte, Kharas ve Sadeq* tarafından önerilen yöntem şöyledir: 1968 yılı sermaye stoğu, 1968 yılı GSYİH değerinin dört katı olarak alınır ve hesaplamaların yapıldığı 1983 yılına kadar yatırımlar eklenip yüzde 10 yıpranma düşülerek son yıl değeri elde edilir. Yalnız iç pazara

* Genotte G, Kharas H.J. Sadeq S., "A Valuation Model for Developing-Country Debt with Endogenous Rescheduling", The World Bank Economic Review, V.1, No:2

yönelik sermayenin düşülmesi ve dış ticarete açık "ticari sektör"deki aktüel sermaye değerine ilişkin bir büyüklük elde etmek için iki düzeltme yapılır. Düşük marjinal sermaye hasıla oranına sahip ülkelerde hala çok sayıda kârlı yatırım imkanı olduğundan firmaların aktüel değeri daha yüksektir. Gelişmekte olan ülkelerin marjinal sermaye hasıla oranı ortalaması 4 civarında olduğundan başta elde edilen sermaye stoğu değeri $4/(\text{Marjinal Sermaye Hasıla oranı})$ ile çarpılır. Dış ticarete açık "ticari sektörün payını bulmak için, bu son büyüklük, GSYİH içinde madencilik ve sanayinin payı ile çarpılır. Sonuç olarak, altın dışındaki rezervler eklenerek toplam varlık elde edilir.

Dış borcun "pazar" değeri belirli bir anda, ülkenin toplam varlığıyla, borcun büyüklüğüyle ve (ülkenin ve bankanın karşı karşıya oldukları faiz oranları gibi) birtakım parametrelerle belirlenir.

- D : Dış borcun büyüklüğünü,
C : Dış borcun "pazar" değerini,
X : Ülkenin varlığını, gösterdiğinde:

$$c = \frac{C}{D} \text{ oranı, } x = \frac{X}{D} \text{ tarafından belirlenir.}$$

Genotte ve diğerlerinin dış borcun pazar değerini saptama yönteminde, çok küçük x değerleri için (yani ülkenin varlığı borcuna oranla çok küçük olduğunda), birim dış borcun pazar değeri c, ülkenin varlığının kredi sahiplerince el koyulabilir miktarı ile belirlenir. Çok büyük x değerleri için ise dış borç pazar değeri, borcun şimdiki değerine erişir. Ara değerler için c, x'in bir fonksiyonudur. $c = c(x)$, Cox, Ross ve Rubinstein (1979)* tarafından önerilen binom metodu ile nümerik olarak;

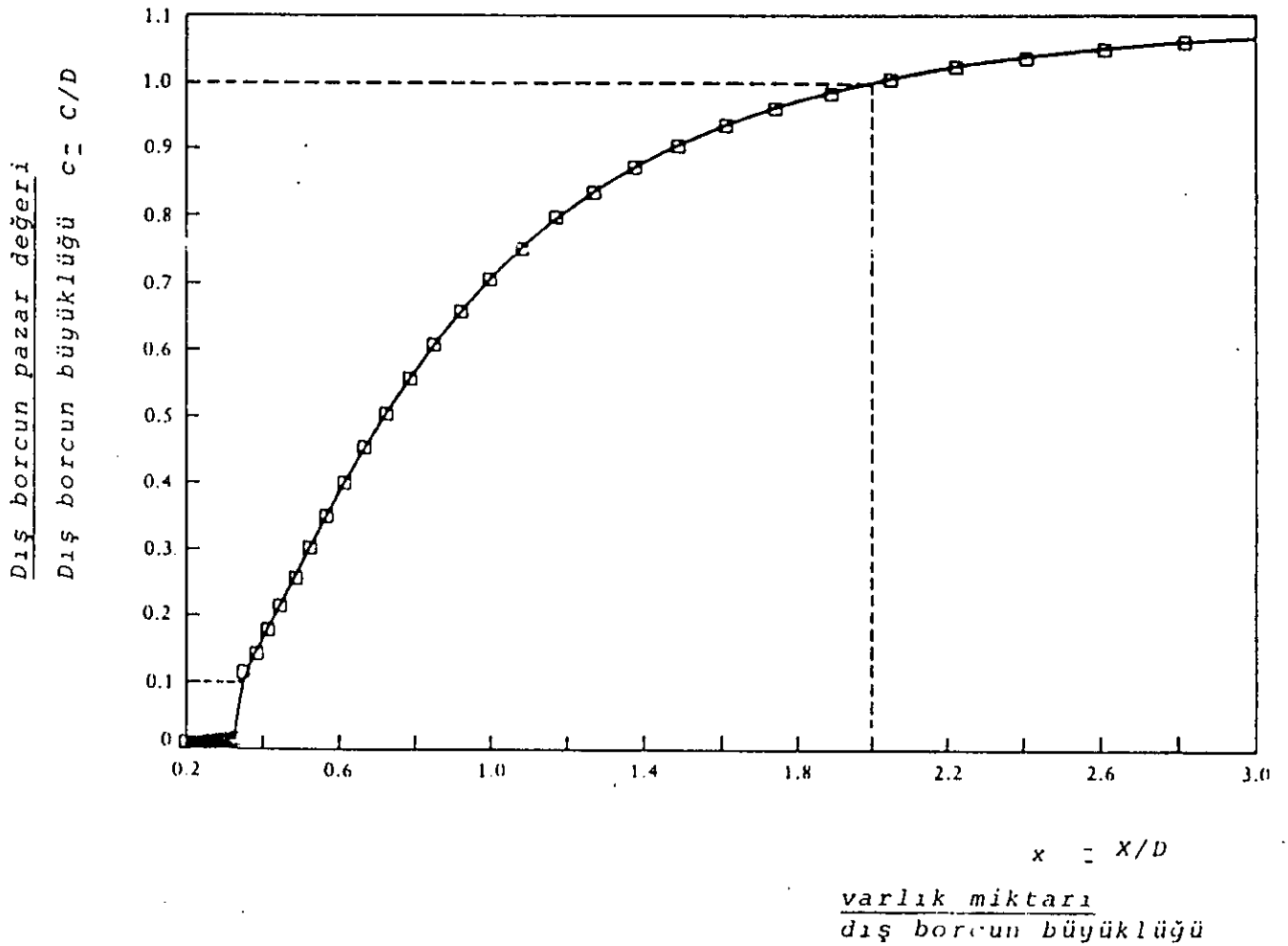
R	Ülkeye uygulanan faiz oranı	13
R*	Bankanın ödediği risksiz faiz oranı	10
A ^d	Borcun yıllık ödenen kısmı	yüzde 20
σ^2	Toplam varlığın yıllık varyansı	16
1/b	Borç anlaşmasının kredi sahibi tarafından bozulması için sınır X/D	35

* Cox J.C., Ross S.A., Rubinstein M., 1979 "Option Pricing" A Simplified Approach" Journal of Financial Economics, V.7. No:3.

E	Toplam varlığın el konabilmesi kısmı	5
F	Borç ertelemesi ödentisi	0

parametreleriyle nümerik olarak çözüldüğünde aşağıdaki figürde görülen bağlantı elde edilir.

FIGÜR: BORÇLARIN PAZAR DEĞERİ



Parametrelerin farklı değerleriyle yapılan duyarlılık simülasyonları ve gerekli düzeltme faktörleri Genotte ve diğerleri (1987)de bulunabilir. Yine aynı kaynakta 1983 yılı verileriyle hazırlanmış yirmi gelişmekte olan ülke için toplam varlık, varlıkların borca oranları ve ticari borcun "pazar" fiyatı değerleri bulunmaktadır.

1983 yılında Türkiye için Genotte'nin bulduğu rakamlar şöyledir:

TABLO: 6.1

1) Hesaplanan sermaye	102353 (milyon ABD \$)
2) Marjinal Sermaye Hasıla Oranı	7.8
3) Ticari kesimin payı	0.224
4) Ticari sermaye büyüklüğü	
(4) = (1). $\left[\frac{4}{(2)} \right] .(3)$	11757.4 (milyon ABD \$)
5) Altın dışı rezervler	1270.0 (milyon ABD \$)
6) Toplam Varlık	13027.4 (milyon ABD \$)
(6) = (4) + (5)	
7) Kamu borcu	10720.8 (milyon ABD \$)
8) Ticari borç	7951.5 (milyon ABD \$)
9) Varlık/Toplam borç	
(9) = (6) / $\left[(7)+(8) \right]$	0.70
10) Net varlık/Ticari borç	
(10) = $\left[(6)-(7) \right] / (8)$	0.29
11) 1.\$ borcun pazar değeri	0.10 \$

Bu rakamlara göre Türkiye'nin toplam varlığının borçlarına oranı oldukça düşük bulunmaktadır. Türkiye kredibilitesinin bir göstergesi olan birim borcunun pazar değeri açısından (0.10 \$ olarak belirlenen minimum değerle) sıralamanın en altlarında bulunmaktadır. Tablodaki diğer ülkelerin Varlık/Toplam borç, Net varlık/Ticari borç ve ticari borcun pazar fiyatı verileri şöyledir:

TABLO: 6.2

Ülke	Varlık/Toplam Borç	Net Varlık/Ticari Borç	Ticari Borcun Pazar Fiyatı
Mısır	1.39	2.02	0.99
Venezuela	1.87	1.88	0.98
Tayland	1.59	1.87	0.97
Kore	1.56	1.76	0.96
Malezya	1.64	1.74	0.96
Yugoslavya	1.55	1.70	0.95
Kıbrıs	1.46	1.66	0.94
Kolombiya	1.40	1.50	0.91
Meksika	1.23	1.25	0.83
Brezilya	1.22	1.24	0.82
Uruguay	1.20	1.22	0.81
Ekvador	1.07	1.09	0.75
Şili	0.84	0.83	0.59
Filipinler	0.85	0.81	0.57
Peru	0.77	0.67	0.45
Bolivya	0.85	0.64	0.40
Arjantin	0.36	0.34	0.10
Türkiye	0.70	0.29	0.10
Kosta Rika	0.51	0.25	0.10
Nikaragua	0.05	-1.54	0.10

Euromoney sıralamasında bu yirmi ülke arasında dördüncü durumda olan Türkiye'nin borçluluk durumu bu yöntemle değerlendirildiğinde hayli ümitsiz bir görünüm almaktadır. Yöntem Türkiye'nin toplam varlığına ve döviz kazanma potansiyeline kıyasla büyük bir borç yükü altına girdiğini ortaya koymaktadır.

Bölüm IV'te belirtildiği gibi DİE verileriyle hesapladığımız Marjinal Sermaye Hasıla oranı ile Genotte ve diğerleri (1987)'de verilen ve sonraki hesaplara temel teşkil eden oran arasındaki önemli farklılık vardır. Aynı hesaplar farklı marjinal sermaye hasıla oranları ile yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir.

TABLO: 6.3

K	Toplam Varlık	Varlık/Toplam Borç	Net Varlık/Toplam Borç	Ticari Borcun Pazar Fiyatı
7	14371.1	0.77	0.46	0.24
6	16554.6	0.89	0.61	0.39
5	19611.5	1.05	1.12	0.76
4	24196.9	1.30	1.69	0.95

Görüldüğü gibi marjinal sermaye hasıla oranının etkisi çok barizdir. Bu oranın düşürülmesi, bu amaçla yatırım stratejisinin değiştirilmesi gereklidir. Bu amaçla kamu kesimini daraltıcı politikalara gidilmeli ve bütçe/milli gelir oranı aşağı çekilmelidir. Kamu tasarruf açığının düşürülmesi de önem taşımaktadır. Yatırım stratejisi de (sanayi açısından özel önem taşıyan enerji sektörü dışında) ertelenebilecek altyapı harcamalarının ileri tarihlere atacak şekilde yeniden oluşturulmalıdır.

Ancak borcun piyasa değeri bugünün borç düzeyi ile hesaplandığında sonuçlar borcun piyasa değerini daha aşağıya çekmektedir.

Söz konusu model 1983-86 döneminde Türkiye için yeniden hesaplanmıştır. Ancak başlangıç sermaye stokunun 1968 yılı GSMH'nın 4 katı (gelişmekte olan ülkelerde normal olarak marjinal sermaye-hasıla oranı 4 varsayıldığından) olarak alınması yerine, bu Türkiye için 3 katı olarak alınmıştır. Bunun nedeni marjinal sermaye-hasıla oranının Türkiye'de Kızılyallı* tarafından 1963-67 için 3 ve 1968-72 için 3.1 olarak hesaplanmış olmasıdır. Sermaye stoku hesabı Tablo: 6.4'te gösterilmiştir.

Sermaye stoku'nun dolar olarak hesabında cari fiyatlar kullanıldığı takdirde bulunan rakam sabit (1968) fiyatlar üzerinden hesaplananın 2 katıdır. (Tablo:6.5) Bu yatırım deflatorünün güvenilirliğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde 1986 yılı GSMH'nı dolara çevirirken 1968 fiyatlarıyla tahmin kullanılırsa TL 278102.4 milyar / 9.08=\$30628 milyon bulunurken, cari fiyatlarla 1986 GSMH'sından hareketle TL 39678944 milyon/674.51= \$58826 milyon bulunur.

Genote Modelinin 1983-1986 Dönemine Uygulanması

1983-86 dönemi için ticari varlık hesabı Tablo: 6.6'da gösterilmiştir. Kullanılması gerekli marjinal sermaye-hasıla oranının faktör fiyatlarıyla yurtiçi gayrisafi hasıla olması gerekir ve bu 1975-86 dönemi için 5.88 ve 1977-86 dönemi için 6.75 olarak tahmin edilmiştir. Marjinal sermaye-hasıla oranının 1960'lardaki 3'ten 1980'lerde 6.75'e giderek yükselen trendi muvacehesinde bu oran 7'ye yuvarlanmıştır.

* H.Kızılyallı, "Tasarruf ve Yatırımlar Konusunda Planlı Dönemin Başarısının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi" (Maliye Enstitüsü Konferansları, 1974, İ.Ü. İktisat Fakültesi, İstanbul, 1975) içinde, ss.15-36.

Dış borcun resmi ve ticari olarak ayrımı Tablo: 6.7'de verilmiştir. Ticari Borçlar Kanununun garanti ettiği özel borçlar, garanti edilmemiş özel borçlar ve kısa vadeli borçlar dahildir.

Varlık/borç oranları ve ticari borcun piyasa değeri Tablo: 6.8'de gösterilmiştir. Toplam varlık/borç oranı 1983'te 0.72'den 1986'da 0.55'e düşmüştür. Net varlık/ticari borç oranı daha hızlı düşmüştür: 1983'te 30 sent iken 1986'da 3 sent olmuştur. Bu şartlar altında Genotte ve diğerlerinin piyasa fiyat tahmini minimum olan 10 senttir. Bu analiz Türk dış borçlarının hızlı gelişmesi ve özellikle kısa vadeli borçların artmasının yol açacağı sorunlara ışık tutmaktadır.

Genotte Modeli'nin Geleceğe Uygulanması:

Ticari varlıkları çeşitli senaryolar altında uzun vadede tahmin ederek ticari borcun piyasa fiyatının gelecekte ne olacağını bulmak mümkündür. Aşağıdaki denklemler hareket noktasıdır:

$$\begin{aligned} (1) \quad K_t &= 0.9 K_{t-1} + F_t \\ (2) \quad I_t &= kr Q_t = kr Q_0 (1+r)^t \\ (3) \quad K_t - 0.9 K_{t-1} &= kr Q_0 (1+r)^t \end{aligned}$$

Burada I_t yatırımları, Q_t Gayrisafi yurtiçi hasılayı (GSYİH), r gelişme hızını (GSYİH'nin), k marjinal sermaye oranını gösterir ve amortisman yüzdesi 0.10'dur. Denklem (3)'ün çözümü aşağıdadır.

$$(4) \quad K_t = \left[K_0 - \frac{krQ_0}{0.1+r} \right] (0.9)^t + \frac{krQ_0(1+r)^{t+1}}{0.1+r}$$

Ticari sektörlerin GSYİH'da ve dolayısıyla ticari varlıkların yatırımlarda payı aşağıda trend denklemi vasıtasıyla tahmin edilmiştir.

$$\begin{aligned} (5) \quad y &= 16.4 + 1.0388 t \quad (R^2 = 0.9695) \\ (1975-86) \quad & \quad (t=1=1975) \end{aligned}$$

Marjinal sermaye hasıla oranı ve dış borç toplamı çeşitli senaryolardan alınmıştır. Dış borcun resmi ve ticari borç olarak bölümünün 1986 yılı oranlarında (0.54 resmi ve 0.46 ticari) devam edeceği ve dış rezervlerin (altın hariç) 1986 yılı düzeyinde (\$ 3110 milyon) olacağı varsayılmıştır.

Hesaplama sonuçları Tablo: 6.9'da gösterilmiştir. Net varlık/ticari borç oranları ve ticari borcun tahmini fiyatlarına dayanarak, Senaryo VII ve IX'un gerektirdiği aşırı borçlanma nedeniyle borç yenileme ve borç serisi güçlüklerine uğrayacağı anlaşılmaktadır. Buna karşın Senaryo X'un dış finansman yönünden sağlıklı olduğu görülmektedir.

TABLO: 6.4

YATIRIMLAR VE SERMAYE STOKU

Yıl	1968 Fiyatlarıyla (Milyon TL)		Toplam Yatırımlar (Cari fiyatlarla; milyar TL)	Döviz Kuru (TL/\$)	Toplam Yatırımlar (milyon \$)	Birikmiş Toplam Yatırımlar (%10 Amortis- mandan Sonra)
	Toplam Yatırımlar	Birikmiş Toplam Yatırımlar (%10 Amortis- mandan sonra)				
1968 (GSYİH)	107.238*	-	107.238	-	35.431	
1968	22.456	344.170	22.0	9.08	2.423	37.854
1969	23.983	333.736	24.8	9.08	2.731	36.800
1970	25.935	326.297	28.5	10.84	2.629	35.749
1971	25.864	319.532	34.2	15.14	2.259	34.433
1972	27.671	315.249	43.8	14.30	3.063	34.053
1973	25.647	309.372	55.2	14.28	3.866	34.513
1974	37.625	316.059	81.2	14.06	5.775	36.837
1975	43.596	328.049	116.4	14.56	7.995	41.148
1976	47.021	342.266	156.0	16.17	9.647	46.680
1977	47.712	355.751	219.6	18.09	12.139	54.151
1978	35.428	355.604	306.0	24.282	12.602	61.338
1979	35.514	355.557	541.0	31.078	17.408	72.612
1980	41.742	361.774	948.0	76.04	12.467	77.818
1981	45.557	371.126	1421.0	111.22	12.776	82.812
1982	43.249	377.263	1792.0	162.55	11.024	85.555
1983	43.584	383.121	2260.0	225.46	10.024	87.024
1984	44.569	389.378	3595.0	366.68	9.804	88.125
1985	47.218	397.658	5680.0	521.98	10.882	90.195
1986	52.855	410.747	9201.0	674.51	13.641	94.816

* 1968 fiyatlarıyla faktör fiyatları üzerinden GSYİH, Türkiye için 1963-67 dönemindeki fiili marjinal sermaye-hasıla oranı 3 ile çarpılınca, başlangıç sermaye stoku elde edilir.

TABLO: 6.5

SERMAYE STOKU
(Milyon \$)

Yıl	1968 fiyatları üzerinden hesaplanmış	cari fiyatlar üzerinden hesaplanmış
1968	37.904	37.854
1969	36.755	36.800
1970	35.936	35.749
1971	35.191	34.433
1972	34.719	34.053
1973	34.072	34.513
1974	34.808	36.837
1975	36.129	41.148
1976	37.694	46.680
1977	39.180	54.151
1978	39.163	61.338
1979	39.158	72.612
1980	39.840	77.818
1981	40.873	82.812
1982	41.549	85.555
1983	42.194	87.024
1984	42.883	88.125
1985	43.795	90.195
1986	45.236	94.816

TABLO: 6.6

SERMAYE STOKU

(Milyon \$)

Yıl	Sermaye Stoku	Marjinal Sermaye Hasıla Oranı*	Ticari Sektörlerin Payı**	Ticari Varlık Değeri***	Toplam Rezervler Eksi Altın	Toplam Aktifler (Varlık)
1983	87.024	7	26	12.929	1984	14.863
1984	88.125	7	26	13.093	2682	15.775
1985	90.195	7	26	13.400	2239	15.639
1986	94.816	7	26	14.087	3110	17.197

* Türkiye'de Marjinal Sermaye-Hasıla Oranı 1975-86 döneminde 5.88 ve 1977-86 döneminde 6.75 idi. Marjinal Sermaye-Hasıla oranı 7 olarak alınmıştır.

** Madencilik ve imalat sanayi sektörlerinin payları 1975-86 döneminde ortalama yüzde 23.2 idi ve aşağıdaki denklemin gösterdiği üzere artan bir trend sergiledi:

$$y = 16.4 + 1.0388 t \quad (R^2 = 0.9695; t=1=1975)$$

Bu pay 1986'da yüzde 28.7 idi ve 1981-86 döneminde ortalama yüzde 26.3 oldu.

*** Ticari sermaye değeri = Toplam sermaye stoku $\left(\frac{4}{7}\right)$ (0.26)

TABLO: 6.7

DIŞ BORÇ

(KULLANILMIŞ KREDİLER)

	1983	1984	1985	1986
Resmi Borç, Uzun Vadeli	10.797.9	11.064.8	12.370.5	15.690
Kullanılan IMF Kredileri	1.567.4	1.426.2	1.326.4	1.085
Resmi Borç Toplamı	<u>12.365.3</u>	<u>12.491.0</u>	<u>13.696.9</u>	<u>16.775</u>
Kamunun Garanti Ettiği				
Özel Borçlar	4.888.6	5.047.6	5.450.6	-
Garanti Edilmemiş Özel Borçlar	399.0	425.0	358.9	5.062
Kısa Vadeli Borçlar	3.039.0	4.506.0	6.617.0	9.391
Toplam Borçlar	<u>20.691.9</u>	<u>22.469.6</u>	<u>26.123.4</u>	<u>31.228</u>
Ticari Borçlar	<u>8.326.6</u>	<u>9.978.6</u>	<u>12.426.5</u>	<u>14.453</u>

TABLO: 6.8

TÜRKİYE'NİN TİCARİ BORÇLARININ
PİYASA FİYATI İLE DEĞERİ

	(1) Resmi Borçlar	(2) Ticari Borçlar	(3) Toplam Aktifler (Varlık)	(4) Varlıklar/ Toplam Borç (3/(1+2))	(5) Net Varlıklar/ Ticari Borç (3-1)/2	(6) Ticari Borcun Fiyat Tahmini*	Tahmin Edilen Fiyat
1983	12365.3	8326.6	14863	0.72	0.30	0.02	0.10
1984	12491.0	9978.6	15775	0.70	0.33	0.02	0.10
1985	13696.9	12426.5	15639	0.60	0.16	0.01	0.10
1986	16775.0	14453.0	17197	0.55	0.03	0.01	0.10

* Gennote ve diğerleri, ibid, s.270'te Tablo:4'ten

** Minimum fiyat

TABLO: 6.9

1995 VE 2001'DE AKTİF/BORÇ ORANLARI

	Senaryo VII k=6, r=0.04		Senaryo IX k=6, r=0.05		Senaryo X k=5, r=0.05	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001
K_t	121666.0	186825.0	140716.0	250930.0	123997.0	212362.0
Ticari Sektörlerin Payı	0.341	0.445	0.341	0.445	0.341	0.445
Ticari Sermayenin Değeri	27659.0	55425.0	31989.0	74443.0	33826.0	75601.0
Toplam Aktifler	30769.0	58535.0	35099.0	77553.0	36936.0	78711.0
Toplam Borç	59066.0	138081.0	69001.0	188453.0	42324.0	77005.0
Resmi Borçlar	31896.0	74564.0	37261.0	101765.0	22855.0	41583.0
Ticari Borçlar	27170.0	63517.0	31740.0	86688.0	19469.0	35422.0
Aktif/Toplam Borç	0.52	0.42	0.51	0.41	0.87	1.02
Net Aktifler/Ticari Borç	-0.04	-0.25	-0.07	-0.28	0.72	1.05
Tahmin Edilen Fiyat	0.10	0.10	0.10	0.10	0.51	0.71

* Ticari Sermayenin Değeri: $K_t(4/MSHO) \times \text{Ticari Sektörlerin Payı}$
(MSHO: Marjinal sermaye hasıla oranı)

** \$3110 milyon tarımda enternasyonal rezerv ihtiva eder.

Bugünkü Borç Seviyesinin Bir Değerlendirmesi

Sjaastad* bu konuda yaklaşımı gelecekteki muhtemel kredi girişleri ve borç servisi için yürütülmesi gerekli fazlayı esas alır. Değişkenlerin sembolleri:

i : Faiz haddi

S : Amortisman yüzdesi

D : Dış borç tutarı

Y : GSYİH

GB: Gross yani borçlanma

d : Borç GSYİH oranı ($d = D/Y$)

γ : GB/D

g : GSYİH'nın artma hızı ($g = \dot{Y}/Y$)

DS: Borç servisi

NDS: Net borç servisi = Ticaret (ödemeler) dengesinde gerekli fazla

\dot{D} : Dış borcun değişmesi = Sermaye hesabındaki (ödemeler dengesi) fazla
($\dot{D} = dD/dt$)

Aşağıdakiler yazılabilir:

$$DS = (i + S) D$$

$$\dot{D} = GB - S D = (\gamma - S) D$$

Bu halde

$$(1) \quad NDS = iD - \dot{D} = (i - \gamma - S) D$$

$$NDS/Y = (i - \gamma - S) (D/Y) = (i - \gamma - S) d$$

$$\dot{d} = \frac{d}{dt} \left(\frac{D}{Y} \right) = \frac{\dot{D}}{Y} - gd = (\gamma - S - g) d$$

$$(2) \quad NDS/Y = d \quad i - g - (\dot{d}/d)$$

Bu modelde çeşitli senaryolar incelenebilir:

a) GB artıyorsa, yani $d/d > 0$ Tablo:6.7 son yıllarda D ve Y'yi dolar olarak gösterir

TABLO: 6.7

DIŞ BORÇ (D) VE GSYİH (Y)
(Milyon \$)

	D	Y	d=D/Y
1978	14719.2	52499.0	0.280
1980	19520.4	56916.9	0.343
1981	19668.6	57666.0	0.341
1982	20240.8	53032.3	0.382
1983	20691.9	51147.7	0.405
1984	20469.6	49667.5	0.452
1985	26123.4	52701.5	0.496
1986	31228.0	58831.8	0.531

Tablodan 1978-86 döneminde $d = 0.08$ olduğu hesaplanabilir. Faiz yüzdesini yüzde 7 ve gelişme hızını yüzde 5 alırsak, 1986 yılı için:

$$\begin{aligned} \text{NDS/Y} &= [0.07 - 0.05 - (0.08/0.531)] (0.531) \\ &= -0.069 \end{aligned}$$

hesaplanır. Bu oran 1980'lerde GSYİH'nın yüzde 6.9 oranında net pozitif sermaye girişi olduğunu gösterir.

Eğer gelecek 5 yılda \dot{d} aynı şekilde değişmeye devam ederse,

$$d = (1.08)^5 (0.531) = 0.78$$

$$\begin{aligned} \text{NDS/Y} &= [0.07 - 0.05 - (0.08/0.78)] (0.78) \\ &= -0.0644 \end{aligned}$$

olur. Bu şekilde d hızla artar ve geri ödeyememe kesinlik kazanır. 1991 yılı için d 'nin bu değeri (0.78), Senaryo VII'nin $D_t/Q_t = 0.825$ değerine yakındır.

b) Eğer $d = 0$ ise

$$\dot{d} = d (\gamma - \delta - g) = 0 \text{ ve } \gamma = \delta + g$$

olur. Bu halde vadesi gğelen borçlar yenilenir (ertelenir) ve yeni borçlanma gD ölçüsünde olur, yani GSYİH artış hızı kadar arttır.

$$\text{NDS/Y} = (i - g)d = (0.07 - 0.05)0.531 = 0.0106$$

Bu da gerekli fazlanın GSYİH'nın yüzde 1 kadar olacağını söyler. Eğer gelişme hızı yüzde 5 ise borç servisi için ödemeler dengesinde gerekli bu fazla kolay-

ca sağlanabilir. Daha düşük gelişme hızları halinde bu ölçüde borç servisi sorun yaratabilir. Türkiye'de 1980'lerde $\delta = 0.09$ olduğundan:

$$\gamma = \delta + g = 0.09 + 0.05 = 0.14$$

olur.

c) $\gamma = \delta$ ise net borçlanma olmaz ve ancak anapara ödemesi ertelenir.

$$\dot{d}/d = -g \text{ ve } NDS/Y = id$$

$$NDS/Y = id = (0.07) (0.531) = 0.037$$

GSYİH'nın yüzde 3.7 kadar bir borç servisini realize etmek çok güçtür. Bu durum Türk dış borçlarının yüksek olduğunun ve durumun idame/idare edebilmenin yolunun dış borçlanmaya devam olduğunu gösterir. Çünkü Türkiye mevcut boçları yeni borçlar almadan servis edebilecek halde değildir.

d) Eğer hiç borçlanma (gayrisafi olarak dahi) olmazsa, yani $\gamma = 0$ ise durum çekilmez derecede güçleşir. Çünkü:

$$\dot{d}/d = -(\delta + g)$$

$$NDS/Y = (i + \delta) d = (0.07 + 0.09) (0.531) = 0.085$$

olur. Diğer bir deyişle, GSYİH'nın yüzde 8.5'i mevcut borcun servisi için gerekecektir ki bu imkansızdır. Faizler nominal veya reel olarak (dolar enflasyonunun azalması suretiyle) yüzde 7'nin üzerine çıktığı takdirde bu durum daha da kötüleşir.

EK

ÇALIŞMADA KULLANILAN VERİLER VE KAYNAKLARI

Çalışmada kullanılan veriler tablolar halinde verilmiştir. Veri kaynakları, DPT programları, DİE Türkiye İstatistik Yıllıkları ve Merkez Bankası Yıllık raporlarıdır.

Yıl	ÖZEL YATIRIM 1968 pf milyon TL	KAMU YATIRIM 1968 pf Milyon TL	STOK DEĞİŞ. 1968 pf Milyon TL	YATIRIM MALI ITH.CARI FİYAT milyon TL	ARA MALI İTHALATI Milyon \$	TÜKETİM MALI ITH.CARI FİYAT Milyon \$	MADENİ YAK.YAĞ. VE AL.MUS.ITH. Milyon \$
1968	9100	11156	2200	366.6	360.7	36.3	-
1969	10420	12091	1472	338.1	375.7	33.5	-
1970	11510	12803	1622	417.5	431.3	37.0	-
1971	11465	11710	2689	496.8	547.5	43.9	-
1972	14391	10484	2796	751.1	696.6	60.3	-
1973	16469	10564	-1386	967.0	986.1	83.6	-
1974	16294	17311	4020	1248.0	2319.7	152.0	762.8
1975	18543	21454	3599	1961.1	2574.3	203.2	809.8
1976	22060	21726	3235	2239.3	2732.9	156.5	1125.7
1977	21827	24488	1397	2255.1	3363.2	178.0	1470.4
1978	21556	19192	-5320	1589.7	2876.5	132.8	1439.3
1979	19318	20174	-3978	1596.6	3376.9	95.9	1308.7
1980	15907	22404	3413	1581.1	6158.0	170.3	3909.8
1981	14441	26196	4920	2207.2	6546.9	179.3	3919.3
1982	15318	24912	3019	2323.6	6331.6	181.5	3850.2
1983	16022	23959	3603	2317.3	6675.4	242.3	3746.0
1984	16884	23535	4150	2659.1	7624.2	473.2	3794.1
1985	17906	28382	930	2603.0	7809.8	905.0	3786.3
1986	21183	30738	934	3000.0	6644.5	975.0	-

Yıl	GSMH 1968 pf Milyon TL	TARIM KD. 1968 pf Milyon TL	EL.+HAM.+SU 1968 pf. Milyon TL	MADEN KD. 1968 pf Milyon TL	İMALAT KD, 1968 pf Milyon \$	HİZMETLER KD. 1968 pf Milyon \$	TOPLAM İHR. CARI FİYAT. Milyon \$ FOB	TOPLAM İTH. Milyon \$ CIF
1968	112493.4	30942.9	1263.1	1691.9	17286.4	42396.9	496	764
1969	118594.5	31288.0	1391.3	2002.7	18973.8	45441.5	537	801
1970	125425.5	32016.1	1389.9	1887.0	19391.8	49411.6	588	948
1971	138185.3	36229.3	1562.8	2064.4	21021.9	53650.2	677	1011
1972	148476.5	36065.2	1703.0	2122.7	23292.3	58151.7	885	1563
1973	156457.6	32410.4	1857.3	2224.2	26112.0	63478.8	1317	2086
1974	168012.9	35761.5	2076.6	2699.7	27911.6	68915.5	1532	3778
1975	181383.3	39674.6	2432.7	3017.2	30165.0	74338.2	1401	4739
1976	195750.6	42732.0	23881.1	3169.3	33114.5	81068.7	1960	5129
1977	203358.2	42179.8	3187.2	4411.4	35546.5	85608.0	1753	5796
1978	209182.6	43302.3	3583.0	5590.4	36817.6	89074.6	2288	4599
1979	208343.1	45118.0	3869.3	4678.1	34881.3	88776.8	2261	5069
1980	206120.9	45268.2	3744.1	4162.7	32991.3	88509.0	2910	7909
1981	214671.7	45298.4	3955.3	4172.2	35852.6	94122.7	4703	8933
1982	224542.8	48202.1	4414.6	3930.6	37668.7	97552.5	5746	8843
1983	231863.4	48146.4	4512.2	4239.5	41045.6	102113.6	5728	8235
1984	245521.2	49927.8	4873.2	4387.9	44862.8	108593.9	7134	10757
1985	258086.0	51028.7	5399.6	5101.7	47603.8	111422.0	7959	11613
1986	278102.4	54675.5	5999.4	5009.4	52460.7	115878.9	7454	11199

Yıl	YABANCI YATIRIM mn \$ (yillik)	YABANCI YATIRIM mn \$ (kümülatif)	GERÇEK DÖVİZ KURU İNDEKSİ (1979=100)	GSMH		GSMH		GSMH		GSMH		GSMH		GSMH		GSMH		GSMH	
				TARIM	GSMH	SANAYİ	GSMH	MADENCİLİK	GSMH	İMALAT SANAYİ	GSMH	EL.GAZ.SU.	GSMH	HİZMETLER	GSMH	CARİ FİYAT	GSMH	CARİ FİYAT	GSMH
				Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL	Mn TL
1968	13.9	83.3	-	31291.0	20711.0	23276.0	-	-	17741.0	-	-	-	-	48899.0	100902.0	100902.0	-	-	-
1969	13.2	96.5	-	33635.0	23276.0	26274.0	-	-	19748.0	-	-	-	-	54803.0	111713.0	111713.0	-	-	-
1970	9.0	105.5	-	39426.0	26274.0	34419.0	-	-	22444.0	-	-	-	-	64563.0	130262.0	130262.0	-	-	-
1971	11.7	117.2	-	50226.0	34419.0	42040.0	-	-	29260.0	-	-	-	-	83322.0	173435.0	173435.0	-	-	-
1972	12.8	130.0	158.25	59924.0	42040.0	55300.0	-	-	35834.0	-	-	-	-	104556.0	215214.0	215214.0	-	-	-
1973	67.9	197.3	148.59	74121.0	55300.0	79518.0	-	-	47789.0	-	-	-	-	136241.0	279989.0	279989.0	-	-	-
1974	-7.7	189.6	139.97	106920.0	79518.0	93530.6	-	-	68444.0	-	-	-	-	238738.0	387124.0	387124.0	-	-	-
1975	15.1	204.7	-	136114.3	93530.6	114977.5	5936.8	5936.8	79845.5	7748.3	7748.3	7748.3	7748.3	238737.5	535771.0	535771.0	-	-	-
1976	8.9	213.6	138.78	177349.2	114977.5	158006.6	7475.1	7475.1	97924.8	9577.0	9577.0	9577.0	9577.0	307311.8	674985.7	674985.7	-	-	-
1977	9.2	222.8	128.97	219772.6	158006.6	273390.9	14299.1	14299.1	129706.5	14001.6	14001.6	14001.6	14001.6	418344.2	872893.8	872893.8	-	-	-
1978	11.2	234.5	121.84	301311.4	273390.9	479854.6	19832.0	19832.0	232070.5	21488.4	21488.4	21488.4	21488.4	615370.9	1290723.4	1290723.4	-	-	-
1979	-6.4	228.1	100.00	465797.2	479854.6	1024177.5	30967.9	30967.9	416694.6	32192.1	32192.1	32192.1	32192.1	1069658.4	2199520.0	2199520.0	-	-	-
1980	97.0	325.1	135.37	925041.0	1024177.5	1572328.4	74849.4	74849.4	865054.7	84273.4	84273.4	84273.4	84273.4	2148743.2	4435153.0	4435153.0	-	-	-
1981	337.5	662.6	154.99	1325445.5	1572328.4	2191455.5	134537.7	134537.7	1309602.6	128188.1	128188.1	128188.1	128188.1	3126260.5	6553596.2	6553596.2	-	-	-
1982	167.0	829.6	180.51	1678912.1	2191455.5	3096353.5	170796.0	170796.0	1812768.3	207891.2	207891.2	207891.2	207891.2	4210425.2	8735053.7	8735053.7	-	-	-
1983	102.7	932.3	221.68	2118072.7	3096353.5	5253382.0	253382.0	253382.0	2582864.0	260102.5	260102.5	260102.5	260102.5	5602986.0	1551860.1	1551860.1	-	-	-
1984	271.0	1203.3	243.58	3397061.2	5110077.2	388111.6	4206317.2	4206317.2	4206317.2	515648.4	515648.4	515648.4	515648.4	8841927.1	18374839.9	18374839.9	-	-	-
1985	234.5	1437.8	228.41	4752801.9	8060485.4	650427.4	6408556.8	6408556.8	6408556.8	100491.2	100491.2	100491.2	100491.2	12670212.8	27715231.1	27715231.1	-	-	-
1986	364.0	1802.0	238.88	6490414.6	12134363.9	915209.7	9513786.7	9513786.7	9513786.7	1705367.5	1705367.5	1705367.5	1705367.5	17723603.0	39678944.2	39678944.2	-	-	-