

VERGİ TEŞVİKLERİNİN SERMAYE BÜTÇELERİNE ETKİSİ

Abdülkadir Kahraman*

I- GİRİŞ

Herhangi bir yatırımın kabul edilip edilmeyeceğine karar verirken kullanılan yöntemler arasında bugüne indirgenmiş veya iskonto edilmiş nakit akım modelleri (Discounted Cash Flow Models) ve iç getiri oranı (Internal Rate of Return) teknikleri yaygın olarak kullanılan, genel kabul görmüş modelleridir. Bu tekniklerin kullanılmasında sonucunda bir projenin kabul veya reddedileceğine ilişkin kriterler elde edilmektedir. Böylece yöneticiler daha sağlıklı kararlar verebilmektedirler. “A.B.D.’deki büyük endüstriyel şirketlerin % 85’i bu teknikleri kullanmaktadır”¹

İskonto edilmiş nakit akım modellerinde

net nakit akımını azaltan nakit çıkışlarından biri vergilerdir. Net nakit akımları vergi sonrası nakit akımlarıdır. Bu çerçevede vergi teşvikleri nakit akım modellerini etkileyen unsurlardan birisidir.

Bir toplum herhangi bir vergi teşviği verdiği zaman, ondan teşvik olmadan gerçekleşmeyecek yatırımların ortaya çıkmasını beklemektedir.² Vergi teşviklerinin tasarımı, verginin yansızlığını (tarafsızlığını) etkilememesi için çok büyük bir dikkat gerektirmektedir. Eğer değişik yatırım projelerinin getirilerini etkilemiyor ise yansızdır. Bir örnek vermek gerekirse; vergi teşviğinden önce, üç proje getiri oranlarına bağlı olarak şu şekilde sıralanmış olsunlar.

* Eski Hesap Uzmanı, YMM, Deloitte&Touch

1 Charles, T. Horngren, Gary L. Sundem, William, O. Stratton, **Management Accounting, Capital Budgeting**, Tenth Edition, p. 421.

2 Arnold C. Harberger, **Tax Neutrality in Investment Incentives**, University of Chicago, p. 299.

<u>Proje Çesidi</u>	<u>Proje Getiri Oranı (%)</u>
Proje X	% 12
Proje Y	% 10
Proje Z	% 9

Bu durumda bu projeler X, Y ve Z olarak en iyiden kötüye doğru sıralanacaklardır Ancak herhangi bir vergi teşviğinden sonra bu sıramalla değişmeyip aynı kalıyor ise sözkonusu vergi teşviğinin “yansız” olduğunu söyleyebiliriz. Yani vergi teşviğinden sonra sıralama yine aşağıdaki gibi olmaya devam edecektir.

<u>Proje Çesidi</u>	<u>Proje Getiri Oranı (%)</u>
Proje X	% 15
Proje Y	% 12
Proje Z	% 10

Sıralamada ilk sırayı yine X projesi almakta onu Y ve Z takip etmektedir. Proje getiri oranlarının değişmesine rağmen vergi teşviğinden sonra proje Y, proje X’in önüne geçmemiştir.

Eğer projelerin sıralamasında vergi teşviğinden sonra bu değişiklik olsaydı, bu teşvik yansız olmazdı. Örneğin sıralama aşağıdaki gibi olsaydı, bu vergi teşviğinin “yansız” olmadığını gösterecekti.

<u>Proje Çesidi</u>	<u>Proje Getiri Oranı (%)</u>
Proje X	% 12
Proje Y	% 15
Proje Z	% 10

Bu durumda proje Y, X ve Z’nin önüne geçmiş olacaktır.

II- VERGİ TEŞVİK TÜRLERİ

Vergi teşvikleri ülkeden ülkeye değişiklik göstermekle birlikte en yaygın olanları vergi indirimleri (yatırım indirimi gibi) ve hızlandırılmış amortismanlardır

“Eğer herhangi bir vergi teşviğinin yarattığı haksızlığın temel etkilerinin mümkün olan en kısa sürede görülmesi için, yatırım teşvik oranının büyük olduğu varsayılmalıdır Bolivya’da 1976 yılında yürürlükte olan % 30 oranındaki yatırım indirimi, kanun koyucunun niyetinin altını çizmesi bakımından karşılaşılan en ilginç vergi teşviklerindendir. % 30’luk vergi teşvik oranı (yatırım indirimi) açıkça vergi indiriminin kavramsal olarak zayıflığını ortaya koymaktadır.”³ Çünkü bu oranın büyüklüğü yatırım projelerinin sıralamasının değişmesinde en önemli etkidir.

Yatırım teşvik türleri aşağıdaki gibidir:

A) Yatırım İndirimi

Yatırım indirimi klasik vergi teşviklerinin başında yer alır. Yatırım indirimi müessese-sinden faydalanmak için özellikle gelir veya kurumlar vergisi mükelleflerinin vergiye tabi gelir (matrah) nedeniyle gelir veya kurumlar vergisinin muhatabı olmaları gerekmektedir

Yatırım indirimi kısaca;

$$Y = H \times r$$

(Y= Yatırım İndirimi, H= Yatırım teşvik kapsamında yapılan harcama, r = yatırım indirimi oranı) olarak tanımlanabilir. Burada yatırım indirimi oranı r 1’e eşit veya birden küçük olabilir. Ancak bu oranın 1’den büyük olma olasılığı da vardır ve ülkemizde bu oran 250 milyon ABD doları karşılığı Türk Lirasını aşan sınai yatırımlarda % 200’e kadar Bakanlar Kurulu tarafından artırılabilir

Yatırım indirimi ile herhangi bir yatırımdan elde edilecek getiri oranı artacaktır Çünkü yatırım indiriminin sağladığı vergi avantajı o projeden elde edilecek nakit akımlarının artmasına neden olacaktır

Bu konunun daha iyi görülebilmesi için aşağıdaki yatırım indirimi uygulamasının olduğu ve olmadığı durumlarda her iki projeyi ele alalım:

3 Harberger, a.g.e.

Proje X(Yatırım İndirimi Olmadan) (Milyon TL)

Yıl	0	1	2	3
G.Saflı Kar		50.000	50.000	50.000
Amortismanlar		40.000	40.000	40.000
Net Kar		10.000	10.000	10.000
Yatırım İndirimi *		-	-	-
Vergiye Tabi Gelir		10.000	10.000	10.000
Hesaplanan K.V.		3.000	3.000	3.000
Net Nakit Akımı	-120.000	47.000	47.000	47.000
NPV		-39.448		

Proje Y(Yatırım İndirimi Olmadan) (Milyon TL)

Yıl	0	1	2	3
G.Saflı Kar		54.000	55.800	64.000
Amortismanlar		37.500	37.500	37.500
Net Kar		16.500	18.300	26.500
Yatırım İndirimi *		-	-	-
Vergiye Tabi Gelir		16.500	18.300	26.500
Hesaplanan K.V.		4.950	5.490	7.950
Net Nakit Akımı	- 150.000	49.050	50.310	56.050
NPV		- 9.437		

Proje X(Yatırım İndirimi) (Milyon TL)

Yıl	0	1	2	3
G.Saflı Kar		50.000	50.000	50.000
Amortismanlar		40.000	40.000	40.000
Net Kar		10.000	10.000	10.000
Yatırım İndirimi *		10.000	10.000	10.000
Vergiye Tabi Gelir		-	-	-
Hesaplanan K.V.		-	-	-
Net Nakit Akımı	-120.000	50.000	50.000	50.000
NPV		9.304		

Proje Y (Yatırım İndirimi) (Milyon TL)				
Yıl	0	1	2	3
G.Safı Kar		54.000	55.800	64.000
Amortismanlar		37.500	37.500	37.500
Net Kar		16.500	18.300	26.500
Yatırım İndirimi *		16.500	18.300	26.500
Vergiye Tabi Gelir	-	-	-	-
Hesaplanan K.V.	-	-	-	-
Net Nakit Akımı	-150.000	54.000	55.800	64.000
NPV	6.214			

Yukarıdaki tabloları ele alacak olursak; 120 milyar liralık yatırım üzerinden % 25 oranında yatırım indirimi hakkı elde edilmiş olduğunda Proje X'in NBD'i 9.304.000.000.- TL olmaktadır. 150 milyar liralık yatırım üzerinden %25 oranında yatırım indirimi hakkı elde edilmiş olduğunda Proje Y'nin NBD'i 6.564.000.000.- TL olmaktadır. Bu çerçevede daha yatırım teşviği olmadığı durumlarda Proje Y seçilebilme şartına sahipken, yatırım teşviği ile bu durum tersine dönmekte, seçilebilirlik Proje Y'den Proje X'e geçmektedir.

B) Hızlandırılmış Amortismanlar

İşletmeye kayıtlı herhangi bir ekonomik kıymeti itfa etmek için farklı amortisman yöntemleri kullanılmakta ve bu yöntemlerin işletmelere sağladıkları vergi avantajları da değişmektedir. Söz konusu yöntemler arasında en

yaygın olarak kullanılanları normal amortisman ve hızlandırılmış amortismanlardır

Uygulanan yöntemleri ve bunların vergi avantajlarını görmek amacı ile aşağıdaki örneği mizi ele almak faydalı olacaktır

Örnek: XYZ Şirketi, 4.000.000.000.-TL. değerindeki bir yatırımdan yılda 4.400.000.000.-TL. hasılat beklemektedir. Şirket ilk seçenek olarak bu iktisadi kıymeti normal amortisman nispeti olan % 20 üzerinden beş yılda itfa etmeye karar vermiştir. İkinci seçenek ise % 40 oranı üzerinden hızlandırılmış amortisman uygulanmış olsun. Vergi oranının % 30 ve işletmenin sermaye bütçelerinde kullandığı iskonto oranı % 15'tir. Normal amortisman yönteminin uygulanması durumunda işletmenin bugüne indirgenmiş nakit akım analizi şu şekildedir.

Normal Amortisman Yöntemi					
Yıl	Yatırım/Hasılat	Amortisman	G. Safı Kar	Ödenen Vergiler	Kalan Nakit
0	4.000.000.000	-	-	-	4.000.000.000
1	4.400.000.000	800.000.000	3.600.000.000	1.080.000.000	3.320.000.000
2	4.400.000.000	800.000.000	3.600.000.000	1.080.000.000	3.320.000.000
3	4.400.000.000	800.000.000	3.600.000.000	1.080.000.000	3.320.000.000
4	4.400.000.000	800.000.000	3.600.000.000	1.080.000.000	3.320.000.000
5	4.400.000.000	800.000.000	3.600.000.000	1.080.000.000	3.320.000.000
* Bugüne indirgenmiş değer (% 15'de)				3.620.327.000	7.129.154.000

* Hesaplamalar ticari hesap makinası kullanılarak yapılmıştır.

Hızlandırılmış Amortisman Yöntemi					
Yıl	Yatırım/ Hasılat	Amortisman	G.Safi Kar	Ödenen Vergiler	Kalan Nakit
0	4.000.000.000	-	-	-	4.000.000.000
1	4.400.000.000	1.600.000.000	2.800.000.000	840.000.000	3.560.000.000
2	4.400.000.000	960.000.000	3.440.000.000	1.032.000.000	3.368.000.000
3	4.400.000.000	576.000.000	3.824.000.000	1.147.200.000	3.252.800.000
4	4.400.000.000	345.000.000	4.054.000.000	1.216.200.000	3.183.800.000
5	4.400.000.000	518.000.000	3.881.600.000	1.164.480.000	3.235.520.000
* Bugüne indirgenmiş değer (% 15'de)				3.539.396.000	7.184.352.000

Yukarıda yer alan tablolardan anlaşılacağı üzere; hızlandırılmış amortisman yönteminin uygulanması herhangi bir yatırımın net bugünkü değerini (vergi sonrası nakit olarak) artırmaktadır.

Vergilerin nakit akımlarına etkisini görmek amacıyla, vergi oranının % 30 olduğu bir sistemde işletmenin elde ettiği ek her bir liranın

% 30'u vergi ödemesine, % 70'i ise işletmenin kaynakları arasına girmektedir. Elde edilen hasılat etkisinin tersine her bir liralık harcama vergileri % 30 (veya 0.30 lira) azalmakta ancak % 70'i veya 0.70 lira bu mal veya hizmetin satın alınması amacıyla dışarıya ödenmektedir. Amortismanlara bu açıdan bakıldığında, işletmelere sağladıkları vergi avantajı aşağıdaki gibidir:

Normal Amortisman Yöntemi					
Yıl	2	3	4	5	
Normal Amortismanın	800 000 000	800 000 000	800 000 000	800 000 000	800 000 000
Vergi Avantajı (% 30 vergi oranı) *	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
Vergi Avantajının bugüne indirgenmiş değeri (% 5'de) *	208 693 000	18 474 000	57 863 000	37 220 000	1 9 322 000
Totlam NPV	804 5 4 000				

* Amortismanlar azalan bakiye usulüne göre hesaplanmış ve oran % 40'tır.

* Amortismanlar x Vergi Oranı

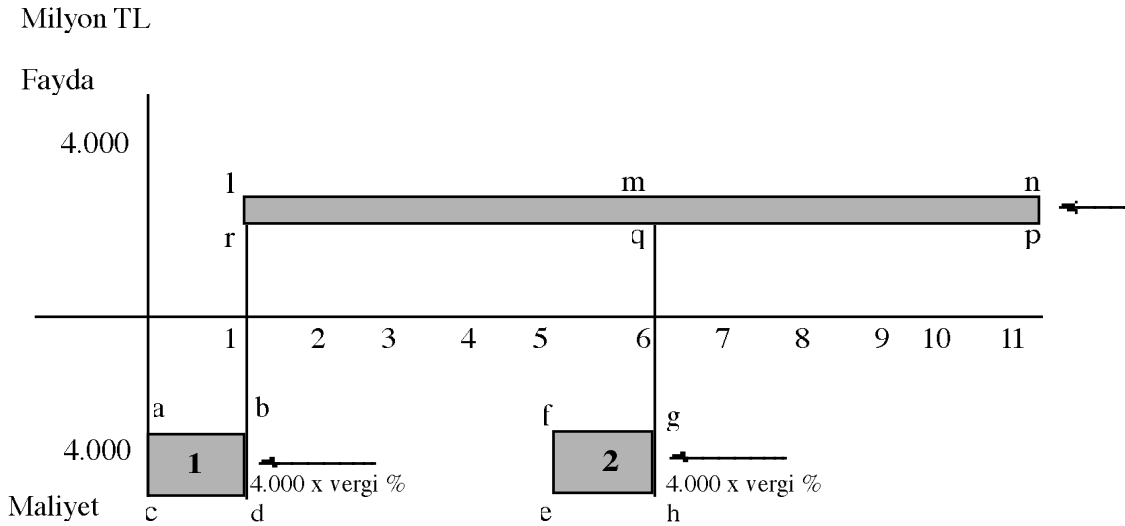
* Vergi Avantajı/İskonto Oranı = Bugüne İndirgenmiş (İskonto Edilmiş) Değer.

	Hızlandırılmış Amortisman				
Yıl	1	2	3	4	5
Hızlandırılmış Amortisman	1 600 000 000	960 000 000	575 000 000	345 500 000	5 8400 000
Vergi Avantajı (%30 vergi oranı)	480 000 000	288 000 000	172 500 000	103 650 000	17 520 000
Vergi Avantajının bugüne indirgenmiş değeri (% 5'de)	417 35 000	217 765 000	136 800 000	89 279 000	77 320 000
Toplamlar NPV	885 177 500				

Yukarıda yapılan analizlerden de anlaşılacağı üzere; vergi avantajının bugüne indirgenmiş değerleri toplamı hızlandırılmış amortisman yönteminde daha fazla olduğundan, yatırımlar daha fazla teşvik edilmiş olmaktadır. Hızlandırılmış amortisman yönteminin bir diğer özelliği de uzun dönemli yatırımları teşvik etmesidir. Uzun dönemli yatırımların ilk yıllarında daha az vergi ödenmesi bu yöntem sayesinde gerçekleşmektedir.

C) Üretimin İlk Yılında Tamamının İtfası

Herhangi bir yatırım sonucunda üretimin ilk yılında toplam yatırım tutarının bir defada itfa edilmesi vergi yükünün azaltılması anlamında azami fayda sağlamakta, en yüksek vergi avantajı sağlamasından dolayı yatırımları teşvik etmektedir.



Şekil : İlk Yılda Tamamının İtfası*

* Glenn P. Jenkins, Gangadhar P. Shukla, **Public Finance in Open Economies**, Harvard University, June 1997, p. 152.

Bir önceki bölümde kullandığımız örneğimizi ele alacak olursak; bu yatırımın beş yılda bir yenilendiği ve bu nedenle faydanın on yıla çıktığını kabul edelim. Normal amortisman yönteminin kullanılması ile yıllık amortisman 800.000.000 TL. ve bunun üzerinden elde edilen vergi avantajı da $800.000.000 \times \text{vergi oranı}$ eşitliği kadar gerçekleşmektedir. (Çünkü normal amortisman sisteminde yıllık amortisman tutarı 800 milyon liradır) İlk yılda tamamının amortisman ayrılarak indirilmesi durumunda ise 4.000.000.000 TL.lik amortisman indirim konusu yapılmaktadır Yatırım on yıllık süre içinde tekrarlandığından vergi avantajı $4.000.000.000 \times \text{vergi oranı}$ eşitliği (toplam olarak abcd ve efgh alanları kadar) gerçekleşmektedir. Eğer amortisman yıllık olarak ayrılırdı yıllık vergi avantajı $800.000.000 \times \text{vergi oranı}$ (toplam olarak lmnrpq alanı kadar) eşitliği kadar gerçekleşecekti. Bu durumda; abcd alanının (Bugünkü değeri) + efgh alanının BD > lmnrpq alanının BD'nden daha büyük olmaktadır Bu nedenle bu yöntem en yüksek vergi avantajı sunmakta ve yatırımları daha çok teşvik etmektedir* Çünkü normal amortisman yönteminde paranın bugünkü değeri itfa süresinin uzamasından dolayı azalmaktadır

III- TARAFSIZ OLAN VERGİ TEŞVİKLERİ

Yatırım kararlarının alınması sırasında et kisi tarafsız olan vergi teşvikleri de bulunmak-

tadır. Bu bölümde bu teşvikler ele alınacaktır. ⁶ Bunlar :

- 1- Musgrave Tarafsızlığı (İlk yılda tamamının itfası),
- 2- Samuelson Tarafsızlığı (Ekonomik amortisman),
- 3- Harberger Tarafsızlığı,

1- Musgrave Tarafsızlığı

Bu yöntem, vergiye tabi gelirden yatırım harcamasının tamamının ilk yılda indirilmesini ve gelecek yıllarda elde edilecek gelirlerin ise hiçbir amortisman gideri indirim konusu yapılmadan vergiye tabi olacağını ifade etmektedir

Musgrave tarafsızlığı projelerin seçiminde onların sıralanmasını değiştirmez. Eğer vergi oranının % 50 olduğunu ve yatırımın tamamının ilk yılda itfa edildiğini varsayarsak, devletin bu yatırıma aslında % 50 ortak olduğu varsayılmalıdır. Bu konuyu bir örnekle açıklayalım.

Ancak Musgrave tarafsızlığına geçmeden önce; yatırım projelerinin sıralanmasının vergisiz bir ortamda ve normal amortisman ortamında nasıl bir hal aldığını inceleyelim. Burada A projesine 130 milyar TL, B projesine 150 Milyar TL harcanmış ve her iki proje için de iskonto oranı % 7.51 olarak alınmıştır Nakit akımları ise proje A için her yıl sabit, B için farklıdır

* Glenn & Shukla, a.g.e., p.149.

⁶ Harberger a.g.e., p. 303.

Tablo Verginin Dinamisi Hali

A Projesi	(Milyon TL)			
Yıl	0	1	2	3
Net Nakit Akımı	130.000	50.000	50.000	50.000
Net Bugünkü Değer (NPV)	0.00			
7.51 iskonto oranı ile				

B Projesi	(Milyon TL)			
Yıl	0	1	2	3
Net Nakit Akımı	150.000	54.000	55.800	64.000
Net Bugünkü Değer (NPV)	0.00			
7.51 iskonto oranı ile				

Her iki projenin toplam net bugünkü değerleri sıfıra eşit olup, bu projeden herhangi biri seçilebilir. Her iki projenin getiri oranı

%7.51'dir. Dolayısı ile yatırım kararlarının alınmasında herhangi bir yanlış yönlendirme söz konusu değildir.

Tablo Vergi ve Normal Amortisman Hali

A Projesi	(Milyon TL)			
Yıl	0	1	2	3
Gayrisafi Kâr		50.000	50.000	50.000
Normal Amortismanlar		43.330	43.330	43.330
Vergiye Tabi Gelir		6.670	6.670	6.670
Hesaplanan Vergiler (% 30)		2.000	2.000	2.000
Vergi Öncesi Nakit Akımı*	(130.000)	50.000	50.000	50.000
Ödenen Vergiler	-	2.000	2.000	2.000
Vergi Sonrası Nakit Akımı	(130.000)	48.000	48.000	48.000
Net Bugünkü Değer (%5,26)	0.00			
İç Getiri Oranı	% 5.29			

B Projesi	(Milyon TL)			
Yıl	0	1	2	3
Gayrisafi Kâr		54.000	55.800	64.000
Normal Amortismanlar		50.000	50.000	50.000
Vergiye Tabi Gelir		4.000	5.800	14.000
Hesaplanan Vergiler (% 30)		1.200	1.740	4.200
Vergi Öncesi Nakit Akımı	(150.000)	54.000	55.800	64.000
Ödenen Vergiler	-	1.200	1.740	4.200
Vergi Sonrası Nakit Akımı	(150.000)	52.800	54.060	59.800
Net Bugünkü Değer (%5,26)	229.22			
İç Getiri Oranı	5.34 %			

* Net Nakit Akımı = G.Safi Kâr - Yatırım Harcamaları - Vergiler

Yukarıdaki tablolardan da anlaşılacağı üzere; Proje B'nin vergi sonrası net nakit akımlarının bugünkü değeri daha yüksektir. Bu nedenle B projesi kabul edilecektir. Sonuç olarak normal amortisman yönteminin vergi tarafsızlığı ölçüsünü karşıladığı görülmektedir. Çünkü daha önce NPV'leri aynı olan iki proje hem NPV

analizi hem de IRR analizi sonuçlarına göre bir sıralamaya konduğunda Proje B ilk sırada yer almaktadır.

Bu hususu belirttikten sonra Musgrave tarafsızlığına geçebiliriz. (Burada da aynı projeler ele alınacaktır.)

A Projesi	(Milyon TL)			
Yıl	0	1	2	3
Gayrisafi Kâr	-	50.000	50.000	50.000
Amortismanlar (Tamamının İtfası)	130.000	-	-	-
Vergiye Tabi Gelir	(130.000)	50.000	50.000	50.000
Hesaplanan Vergiler (% 30)	(39.000)	15.000	15.000	15.000
Vergi Öncesi Nakit Akımı	(130.000)	50.000	50.000	50.000
Ödenen Vergiler	(39.000)	15.000	15.000	15.000
Vergi Sonrası Nakit Akımı	(91.000)	35.000	35.000	35.000
Net Bugünkü Değer (%7.51)	0.00			
İç Getiri Oranı (IRR)	% 7.51			

B Projesi	(Milyon TL)			
Yıl	0	1	2	3
Gayrisafi Kâr	-	54.000	55.800	64.000
Amortismanlar (Tamamının İtfası)	150.000	-	-	-
Vergiye Tabi Gelir	(150.000)	54.000	55.800	64.000
Hesaplanan Vergiler (% 30)	(45.000)	16.200	16.740	19.200
Vergi Öncesi Nakit Akımı	(150.000)	54.000	55.800	64.000
Ödenen Vergiler	(45.000)	16.200	16.740	19.200
Vergi Sonrası Nakit Akımı	(105.000)	37.800	39.060	44.800
Net Bugünkü Değer (%7.51)	0			
İç Getiri Oranı (IRR)	% 7.51			

Görüldüğü üzere; Masgrave tarafsızlığı her iki proje için de aynı getiri oranını sunmaktadır. Ancak bu şekilde amortisman ayrılması durumunda, mükellef herhangi bir vergi ödemiş olmaktadır. Çünkü ilk yıldaki amortisman-

lar dolayısı ile kendisine iade edilen vergilerle 1, 2 ve 3'üncü yıllarda ödediği vergiler birbirine eşittir.* Diğer bir deyişle, devlet yatırım ve nakit akım sürecinin % 30 hisseli ortağıdır. Projelerden herhangi biri seçilebilir.

* $-45.000 = 16.200 / (1.0751) + 16.740 / (1.0751) + 19.200 / (1.0751)$

Musgrave tarafsızlığı ile ilgili olarak iki sorun ortaya çıkmaktadır. İlk olarak bu yöntem yatırımcıya sunduğu vergi avantajı nedeni ile vergi gelirlerinde herhangi bir artış sağlamamaktadır. Eğer yatırımı yapan mükellef yatırımın yapıldığı yılda, amortismanları indirecek geliri yoksa vergi idaresi bu tutarı iade etmek durumu ile karşı karşıya kalacaktır. Aksi takdirde bu metoda dayalı amortismanlar tarafsız olmaktan çıkacaktır.⁷ Enflasyonun varolduğu durumlarda bu iadenin yapılması belirtilen tarafsızlığı ortadan kaldıracak, iade yapılan mükellef gelecekte elde edeceği gelirler üzerinden ödeyeceği vergileri bugünden elde edecek, bu ise ortada bul-

nan tabloyu tamamen değiştirecektir.

2- Samuelson Tarafsızlığı

Samuelson, eğer $r = p/(1-t)$ iskonto oranı kullanılırsa (r =Vergi sonrası getiri oranı, p = vergi öncesi getiri oranı), projelerin sıralanmasının değişmeyeceğini göstermiştir.⁸ Bu metodun uygulanmasında yatırımın derhal itfa edilmesi söz konusu değildir ve vergi oranı ekonomik amortisman sonrası kara uygulanmaktadır.

Tekrar örneğimize dönecek olursak Samuelson tarafsızlığı daha kolay anlaşılacaktır.

A Projesi	(Milyon TL)			
Yıl	0	1	2	3
Gayrisafi Kâr	-	50.000	50.000	50.000
Ekonomik Amortisman*		40.230	43.260	46.510
Vergiye Tabi Gelir		9.770	6.740	3.490
Hesaplanan Vergiler (% 30)		2.931	2.00	1.047
Vergi Öncesi Net Nakit Akımı	(130.000)	50.000	50.000	50.000
Ödenen Vergiler	-	2.931	2.022	1.047
Vergi Fon. Net Nakit Akımı	(130.000)	47.069	47.978	48.953
Net Bugünkü Değer (%5.26)	0.00			
İç Getiri Oranı (IRR)	% 5.26			

7 Alberto, Barreix, Course Notes, Harvard University, Summer 1998.

8 Harberger, a.g.e., p. 305.

* Ekonomik Amortismanların Hesaplanması:

1. Yıl = (-130) - NPV (1. ve 2. Yıl Vergi Ö. Nakit Akım Top.), % 7.51 İskonto oranı ile
2. Yıl = (-130 + 1. Yıl Ek. Amortisman) - NPV (3. Yıl), % 7,51 iskonto oranı ile
3. Yıl = (-130) + (1. ve 2. Yıl Ekonomik Amortisman Toplamı)

B Projesi	(Milyon TL)			
Yıl	0	1	2	3
Gayrisafi Kâr	-	54.000	55.800	64.000
Ekonomik Amortisman		42.730	47.740	59.530
Vergiye Tabi Gelir		11.270	8.060	4.470
Hesaplanan Vergiler (% 30)		3.381	2.418	1.341
Vergi Öncesi Net Nakit Akımı	(150.000)	54.000	55.800	64.000
Ödenen Vergiler	-	3.381	2.418	1.344
Vergi Fon. Net Nakit Akımı	(150.000)	50.619	53.382	62.659
Net Bugünkü Değer (%5.26)	0.00			
İç Getiri Oranı (IRR)	% 5.26			

Bu durumda da iki projeden herhangi biri seçilebilir. Çünkü her ikisi de aynı getiriyi sunmaktadır. Söz konusu yöntem Samuelson tarafsızlığı olarak adlandırılır. Ancak bu metod mükemmel şekilde tarafsız olmasına rağmen, yatırımcıya herhangi bir teşvik sunmamakta, mükellef vergisini tam olarak ödemektedir. Diğer bir dezavantaj ise ekonomik amortismanların hesaplanmaları sırasında kullanılan karışık yöntemlerdir. Bu yöntemde amortisman tahminlerinin doğru olarak tahmin edilmesi zordur.⁹

3- Harberger Tarafsızlığı

Aşağıda bu yöntem Musgrave ve Samuelson metodlarını biraraya getiren, ikisinin karışımıdır. Yatırım maliyetinin belli bir oranı (X) hemen gider yazılmakta, kalan kısım ise (1-X) iktisadi kıymetin ekonomik ömrü boyunca itfa edilmek suretiyle indirim konusu yapılmaktadır. Bu yöntem de tarafsızlık kriterini sağlamakta, projelerin sıralanmasında bir değişikliğe neden olmamaktadır.

Yukarıda ele aldığımız örneği bu yöntem için tekrar inceleyelim.

Proje A	(Milyon TL)			
Yıl	0	1	2	3
Gayrisafi Kâr	-	50.000	50.000	50.000
Amortismanlar (% 50 Hemen, % 50 Ekonomik)	65.000 *	20.120	21.630	23.250
Vergiye Tabi Gelir	(65.000)	29.880	28.370	26.750
Hesaplanan Vergiler	(19.500)	8.960	8.511	8.025
Vergi Öncesi Net Nakit Akımı	(130.000)	50.000	50.000	50.000
Ödenen Vergiler	(19.500)	8.960	8.510	8.020
Vergi Sonrası Net Nakit Akımı	(110.500)	41.040	41.489	41.975
Net Bugünkü Değer (%5.26)	0.00			
İç Getiri Oranı (IRR)	% 6.19			

⁹ Alberto, Barreix, Course Notes, Harvard University, Summer 1998.

* Buradaki 65 milyar Musgrave yönetimindeki ilk yılın % 50'si olup, kalan yıllardaki amortismanlarda Samuelson yönetimindeki amortismanların % 50'si olarak alınmıştır.

Proje B	(Milyon TL)			
Yıl	0	1	2	3
Gayrisafi Kâr	-	54000	55.800	64.000
Amortismanlar (% 50 Hemen, % 50 Ekonomik)	75.000*	21.360	23.870	29.760
Vergiye Tabi Gelir	(75.000)	32.640	31.930	34.240
Hesaplanan Vergiler	(22.500)	9.792	9.579	10.272
Vergi Öncesi Nakit Akımı	(150.000)	54.000	55.800	64.000
Ödenen Vergiler	(22.500)	9.792	9.579	10.272
Vergi Sonrası Net Nakit Akımı	(127.500)	44.208	46.221	53.728
Net Bugünkü Değer (%5.26)	0.00			
İç Getiri Oranı (IRR)	% 6.19			

Bu durumda da projelerden herhangi biri seçilebilir. Çünkü her iki projenin getirisi aynıdır. Tarafsız olmasına rağmen işleyiş itibarıyla Musgrave ve Samuelson metodlarından farklılık göstermektedir. Musgrone yönteminde vergilerin bugünkü değeri (NPV) sıfıra eşit iken, Harberger yönteminde vergilerin NPV'si pozitifdir.*

IV-SONUÇ

Devlet geliştirmekte olan ülkelerde kalkınmanın daha kısa sürede gerçekleştirilmesi amacı ile makro ekonomi politikaları içerisinde bazı özel düzenlemeler yapmakta ve bu düzenlemeler para ve/veya maliye politikaları aracılığı ile hayata geçirilmektedirler. Bu amaca hizmet etmek üzere maliye politikası içerisinde kalkınmaya en önemli katkısı olan düzenleme kuşkusuz vergi teşvikleri uygulamasıdır.

Vergi teşviklerinin başında yatırım indirimi uygulaması gelmektedir. Yatırım indiriminden beklenenler şu şekilde sıralanabilir:

-Kalkınma planları ve yıllık programlarda belirlenen sektörlerde yatırım hacmini genişletmek,

-Yatırımları belli bölgelere yönleltmek,

-Rekabet üstünlüğü olmayan ve spekülatif nitelikteki yatırımları özendirmemek suretiyle, bunlara yönelecek yatırımları engellemek.

Türkiye'nin ihracatta önemli yeri olan tekstil sektörüne baktığımızda arz (üretim) fazlası ile karşı karşıya kaldığımızı görmekteyiz. "1995-1996-1997 yıllarında tekstil sektörüne aşırı derecede teşvik verilmiş ve bunlardan bir kısmı realize olmuştur. Teşvikli diğer yatırımların da faaliyete geçmesi ile birlikte tekstil sektörünün kapasitesi korkunç boyutlara ulaşacaktır. Şu anda iplik üretim kapasitesi, pamuk üretiminin 1.5 katından fazladır. Türkiye genelinde tekstil sektörü pamuk işleme kapasitesi 1.300.000 tona ulaşmış iken, Ülkemizde üretilen pamuk miktarı 750.000 ton/yıldır"¹⁰

Uluslararası Tekstil Sanayicileri Federasyonu (ITMF) tarafından hazırlanan bir çalışmaya göre, 1997 yılı sonunda Türkiye open-end iplik makinası yatırım yapan ülkeler sıralamasında birinci sırada yer almaktadır. Open-end iplik imalatında dünya üretim kapasitesinin

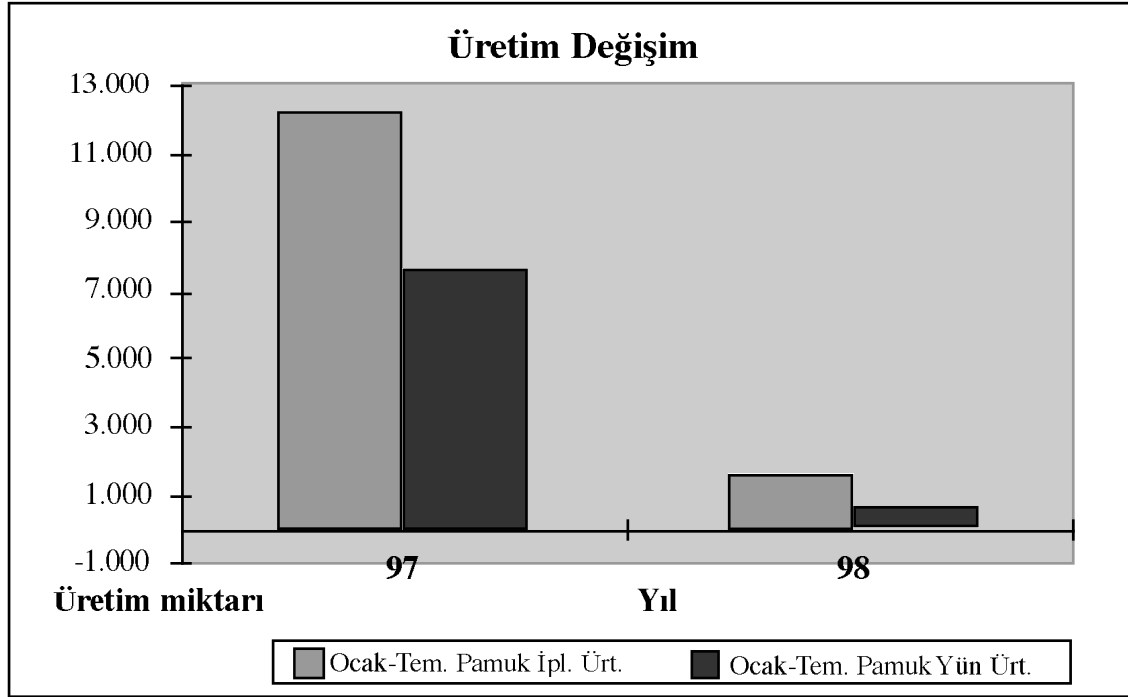
* NPV = 0 olduğunda, iskonto oranı = IRR

* Proje A'da Vergilerin Net Bugünkü değeri = 3.18 milyar TL'dir.

10 Güngör, Tevfik, Tekstil Sanayicisi Ne Bekliyor? Dünya Gazetesi, sayfa 2, 24 Temmuz 1998.

%5'ine sahip olan Türkiye'nin bu kapasiteyi iç piyasada ve ihracatta yeterince değerlendiremediği ifade edilmektedir. Bu fazlalık krizden dolayı daha çok sorun yaratmaktadır. İplik sektöründe belli bir üründe yoğunlaşan yatırımlar, kapasite kullanım oranlarının düşmesine ve atıl kapasite yaratılmasına neden olmaktadır¹¹

Aşağıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere; iplik üretimi 1998'de çok hızlı bir şekilde düşmüştür.¹² Open-end iplik üretim teknolojisi daha düşük kalitede mal üretimini sağlayan bir teknoloji olup, ring iplik üretim teknolojisi daha yeni ve kaliteli bir üretim tekniğidir.



Bu şekildeki olumsuz etkileri azaltmak ancak etkin yatırım teşvik uygulamasına bağlıdır

Vergi teşviklerinin tasarımı, verginin yansızlığını (tarafsızlığını) etkilememesi için çok büyük bir dikkat gerektirmektedir. Tarafsızlık eğer değişik yatırım projelerinin getirilerini etkilemiyor ise yansızdır. Bu nedenle uygulanan politikaların seçiminde çok dikkatli olmak gerekmektedir. Aksi takdirde sermaye birikiminin yeterli olmadığı Türkiye'de çeşitli zorluk-

lara katlanılarak tasarruf edilen sermaye etkili bir şekilde kullanılamayacaktır. Bu çerçevede teşvik verilen sektörlerin rekabet gücü yüksek sektörlerden seçilmesi ve belli bir kapasite hedeflenerek yapılandırılması gerekmektedir. Buna ilave olarak çok yüksek vergi teşviklerinin, yatırım kararlarının alınmasında proje seçimini değiştirebileceği için aşırı yüksek tutulmaması gerekmektedir. Çünkü vergi teşvikleri bütün toplum için ortak bir yüküdür ve vergi teşviklerinin seçiminde çok dikkatli olunmalıdır.

¹¹ Capital, Projeksiyon, Mevcut Durum-Beklentiler, Sayfa 50, Ekim 1998.

¹² Devlet İstatistik Enstitüsü, 1998.

KAYNAKÇA

- 1 Charles, T. Horngren, Gary L. Sundem, William, O. Stratton, **Management Accounting, Capital Budgeting**, Tenth Edition,
- 2 Arnold C. Harberger, **Tax Neutrality in Investment Incentives**, University of Chicago,
- 3 Glenn P. Jenkins, Gangadhar P. Shukla, **Public Finance in Open Economies**, Harvard University, June 1997.