

MONOPOL HALİNDE VERGİNİN İNİKÂSI

Dr. Nuri KARACAN

Bu konuşmada monopol halinde, istihsal birimi, harcama ve kâr üzerinden alınan vergilerin müstehlike inikâs ihtimalleri üzerinde duracağım. Konu geleneksel şekilde kısmî tahlil gerçevesi içinde incelenecek, inikâsın yol açacağı harcama değişimleri ve gelir akımlarının vergi konduktan sonraki ilk firma dengesini etkilemeyeceği farzedilecektir. Yine, monopolcunun gerek vergi konmadan evvel, gerekse vergi konduktan sonra kârını azamîleştirmeye çalışacağı, tutarlı hareket edeceği farzedilecektir.

İlk olarak monopolün istihsal ettiği malların satış bedeli üzerinden alınan vergilerden bahsedeceğim. Bu vergiler ya spesifik vergilerdir, istihsal biriminin satış fiyatı göz önüne alınmaksızın monopolcunun sattığı her istihsal birimi için belli bir *miktar* vergi ödemesi istenir, ya da ad valorem vergilerdir, monopolcunun sattığı her istihsal birimi fiyatının belli bir *nispetini* vergi olarak ödemesi istenir. Monopoller ya istihsal maliyetleri altında çalışır, ya da istihsal maliyetleri yoktur; ister spesifik ister ad valorem olsun, vergiden sonra monopolcunun yeni istihsal dengesi monopolün istihsal maliyetleri altında çalışıp çalışmamasına göre farklı şekiller arzeder. Öyleyse vergilerin monopolcu davranışı üzerindeki tesirlerini inceleyen, monopolün istihsal maliyetleri altında çalışıp çalışmadığını göz önüne almak gerekir.

Spesifik Vergiler

Spesifik bir vergi istihsal maliyeti bulunmayan monopolün dengesini nasıl etkiler? İlkönce bu hal üzerinde duralım. p , fiyatı; x , talep ve arz edilen miktarları temsil etmek üzere, monopolcunun talep fonksiyonunu

$$p = \Phi(x),$$

maliyet fonksiyonunu (ortalama maliyet eğrisini)

$$c = \Psi(x)$$

ile gösterelim. Bir firmanın marjinal varidatı marjinal maliyetini aştığı sürece istihsaline devam etmesi ve marjinal maliyeti marjinal varidatını aştığı sürece istihsalini kısıması kârını arttırdığına, ve bunun sonucu olarak her firma istihsalini marjinal varidatının marjinal maliyete eşit olduğu seviyede tayin ettiğine göre, monopolcu da, istihsal maliyeti yoksa

$$(c=0),$$

istihsalini marjinal varidatının sıfır (toplam varidatının maximum) olduğu seviyede tayin eder.

$$p=\Phi(x)$$

talep fonksiyonunu gösterdiğine göre, mecmu varidat (R), ortalama varidatın istihsal miktarı ile çarpımına

$$(R=\Phi(x)x)$$

eşittir, ve kârı âzamileştiren istihsal seviyesi, toplam varidat fonksiyonu türevinin (=marjinal varidatın) sıfıra eşit olduğu noktada taayyün eder:

$$\frac{\delta R}{\delta x} = \frac{\delta [\Phi(x)x]}{\delta x} = \Phi(x) + \Phi'(x)x = 0$$

Bu istihsal seviyesinde talep elâstikliğinin birime eşit olduğu kolayca ispatlanabilir. Bu durumda birim başına t kadar spesifik bir vergi konursa, firmanın marjinal maliyeti

$$\frac{\delta C}{\delta x} = \frac{\delta [\Psi(x)x]}{\delta x} = t$$

olur; monopolcü artık varidatını âzamileştirmekle kârını

$$(\pi=R-C)$$

da azamileştirmiş olmaz, kârını âzamileştirmek için istihsalini marjinal varidatının t ye eşit olduğu noktada tayin eder:

$$\frac{\delta \pi}{\delta x} = \frac{\delta [\Phi(x)x - \Psi(x)x]}{\delta x} = \Phi(x) + \Phi'(x)x - t = 0$$

Bu ifadenin t y göre türevini alırsak

$$\frac{\delta x}{\delta t} = \frac{1}{2 \Phi'(x) + \Phi''(x)x} \quad (1)$$

verginin istihsalde yol açacağı değişmeyi buluruz. Talep fonksiyonunun eğimi eksi olduğuna göre, bu ifadede

$$(\delta x / \delta t) < 0$$

dır, yani spesifik bir vergi monopolcunun istihsalini azaltmasına yol açar. Talep fonksiyonunun eğimi ve eğimin değişim haddi ne kadar küçükse monopolcunun istihsalindeki değişme de o kadar büyük olur. Spesifik verginin fiatta ne kadar bir değişme husule getireceğini bulmak için talep fonksiyonunun t ye göre türevini alırsak

$$\frac{\delta p}{\delta t} = \Phi'(x) \frac{\delta x}{\delta t}$$

ve bu ifadede

$$\delta x / \delta t$$

yerine (1) numaralı denklemdeki eşitliğini koyarsak

$$\frac{\delta p}{\delta t} = \frac{1}{2 + \frac{\Phi''(x)x}{\Phi'(x)}} \quad (2)$$

sonucunu elde ederiz. Bu denklemde de görüldüğü gibi talep fonksiyonu boyunca eğim ne kadar az değişiyorsa

$$(\Phi''(x))$$

ne kadar küçükse) spesifik verginin fiatta yol açacağı artış t/2 ye o kadar yakındır. Eğer doğrusal bir talep fonksiyonundan hareket edersek

$$\Phi''(x) = 0$$

ve

$$\delta p / \delta t = 1/2$$

olur. Aynı şekilde talep fonksiyonu orijine içbükeyse

$$\delta p / \delta t < 1/2,$$

orijine dışbükeyse

$$\delta p / \delta t > 1/2$$

dir. Demek talep fonksiyonu boyunca, fiyat düşerken monopol malından talep edilen miktarların artış haddi gitgide azalıyorsa, spesifik verginin daha büyük bir kısmı monopolcu üzerinde kalır, daha küçük bir kısmı müstehlike aktarılabilir; aynı şekilde fiyat düşerken monopol malından talep edilen miktarların artış haddi gitgide artıyorsa, spesifik verginin küçük bir kısmı monopolcu üzerinde kalır, daha büyük bir kısmı müstehlike aktarılabilir. Demek ki istihsal maliyeti bulunmayan monopol halinde spesifik bir vergi koyarken, nihai tesirlerin ne olacağını anlamak için talep fonksiyonunun özelliklerini göz önüne almak gerekir.

Monopolün istihsal maliyetleri varsa (ki genel olan durum budur), spesifik vergi konmadan önce monopolcu, marjinal varidatı ile marjinal maliyetinin eşit olduğu noktada

$$(\delta [\Phi(x)x]/\delta x = \delta [\Psi(x)x]/\delta x)$$

dengededir. Bu durumda monopol malı üzerine t kadar spesifik bir vergi konursa, monopolcunun maliyet fonksiyonu her istihsal miktarında t kadar yükselir (veya talep fonksiyonu her istihsal miktarında t kadar düşer.) Öyleyse firmanın yeni ortalama maliyet fonksiyonu

$$c = \Psi(x) + t$$

ve yeni toplam maliyet fonksiyonu

$$C = [\Psi(x) + t]x = \Psi(x)x + tx$$

dir. Monopol, vergi konduktan sonra da kârını azamileştirmek istiyorsa marjinal varidatı ile *yeni* marjinal maliyetini eşitleyecektir:

$$\frac{\delta \pi}{\delta x} = \frac{\delta [\Phi(x)x - \Psi(x)x - tx]}{\delta x} = \delta(x) + \Phi'(x)x - \Psi'(x)x - t = 0 \quad (3)$$

Belli bir t artışının istihsalinde husule getireceği değişmeyi bulmak için bu ifadenin t ye göre türevini alırsak

$$\frac{\delta x}{\delta t} = \frac{1}{2[\Phi'(x) - \Psi'(x)] + x[\Phi''(x) - \Psi''(x)]} \quad (4)$$

ifadesini elde ederiz. İkinci bir merhalede t spesifik vergisinin fiatta husule getireceği değişmeye geçer ve talep fonksiyonunun t ye

göre türevini alırsak, t deki birim artış karşısında fiattaki değişmeyi bulmuş oluruz:

$$\frac{\delta p}{\delta t} = \Phi'(x) \frac{\delta x}{\delta t}$$

Bu ifadede

$$\delta x / \delta t$$

nin (3) denklemindeki eşitini yerine koyarsak

$$\frac{\delta p}{\delta t} = \frac{1}{2 \left[1 - \frac{\Psi'(x)}{\Phi'(x)} \right] + \frac{x}{\Phi''(x)} [\Phi''(x) - \Psi''(x)]} \quad (5)$$

sonucuna varırız. (4) denkleminde ortalama varidat ve ortalama maliyet fonksiyonlarının eğimi ne kadar az değişiyorsa

$$\delta x / \delta t$$

nin değeri

$$\frac{\delta x}{\delta t} = \frac{1}{\Phi'(x) - \Psi'(x)}$$

ifadesine o kadar bağlıdır. Limit olarak, eğer bu iki fonksiyonun eğimi bütün eğri boyunca sabitse (arz ve talep fonksiyonları doğrusalsa) ikinci dereceden türevler sifıra eşittir! t deki bir artışın istihsalde meydana getireceği değişiklik

$$\frac{\delta x}{\delta t} = \frac{1}{2 [\Phi'(x) - \Psi'(x)]} \quad (4a)$$

ve t deki bir artışın fiatta meydana getireceği değişiklik

$$\frac{\delta p}{\delta x} = \frac{1}{2 \left[1 - \frac{\Psi'(x)}{\Phi'(x)} \right]} \quad (5a)$$

(4a) denklemini spesifik bir verginin yol açtığı istihsal kısılması ile arz ve talep fonksiyonlarının eğimi arasındaki bağıntıyı göstermektedir. Nitekim

$$\Psi'(x) > 0 > \Phi'(x)$$

veya

$$\Psi'(x), \Phi'(x) < 0; |\Phi'(x)| > |\Psi'(x)|$$

olduğu müddetçe

$$\delta x / \delta t < 0$$

dir. Yine, (4^a) denkleminde görüldüğü gibi

$$|\Phi'(x)|$$

ve/veya

$$\Psi'(x)$$

ne kadar büyükse belli bir spesifik verginin yolaacağı istihsal kısılması o kadar küçüktür. Demek ki monopolun istihsalde bulunduğu sahada istihsalin fazla kısılmaması isteniyorsa ve o sahada da

$$|\Phi'(x)| \text{ ve } \Psi'(x)$$

(monopolcunun talep ve arz fonksiyonlarının *mutlak* elastikliği) küçükse, bu monopol malı üzerine spesifik bir vergi vaz'ı, arzulananın aksine bir sonuç doğuracaktır.

$$\Phi'(x), \Psi'(x) < 0; |\Psi'(x)| > |\Phi'(x)|$$

hali (bu halde

$$\delta x / \delta t > 0$$

olması gerekirdi) istikrarsız dengeye yol açtığı ve pratik kıymeti olmadığı için üzerinde durmıyacağız.

(4^a) denklemi, monopolcunun spesifik verginin ne kadarını müstehlike aksettirebileceğini gösterdiği gibi firmanın maliyet şartları ile spesifik verginin vaz'ı sonucunda fiattaki artış nispeti arasındaki bağıntıyı da gösterir. Nitekim firma sabit maliyet şartları altında çalışıyorsa

$$\Psi'(x) = 0 \text{ ve } \delta p / \delta t = 1/2$$

dir. Firma artan maliyet şartları altında çalışıyorsa

$$(\Psi'(x) > 0 > \Phi'(x)), \Psi'(x)/\Phi'(x) < 0 \text{ ve } \delta p / \delta t < 1/2$$

dir. Bu halde

$$\delta p / \delta t$$

nin değeri

$$|\Phi'(x)|$$

ile doğru orantılı,

$$\Psi'(x)$$

ile ters orantılı olarak değişir.

$$|\Phi'(x)|$$

(talebin mutlak elastikliği) ne kadar büyükse,

$$\Psi'(x)$$

maliyet fonksiyonunun mutlak elastikliği) ne kadar küçükse

$$\delta p / \delta t$$

de 1/2 değerine o kadar yaklaşır. Monopolcu azalan maliyet şartları altında çalışıyorsa

$$(\Phi'(x), \Psi'(x) < 0; |\Phi'(x)| > |\Psi'(x)|), \Psi'(x) / \Phi'(x) > 0$$

dir. Bu halde

$$1 > \Psi'(x) / \Phi'(x) > 1/2 \text{ ise } \delta p / \delta t > 1$$

dir; bu şartın gerçekleştiği hallerde spesifik bir vergi, kendisinden daha büyük bir fiyat artışına yol açar.

$$\Psi'(x) / \Phi'(x) \Phi'(x) = 1/2 \text{ ise } \delta p / \delta t = 1 \text{ ve } 1/2 > \Psi'(x) / \Phi'(x) > 0 \text{ ise } \delta p / \delta t < 1$$

olur.¹⁴ Demek ki monopolun istihsalde bulunduğu sahada fiyatın aşırı şekilde yükselmesi, gelirin müstehlik sınıfı aleyhine yeniden dağılımı istenmiyorsa,

$$\Phi'(x), \Psi'(x) < 0; 1 > \Psi'(x) / \Phi'(x) > 1/2$$

şartları altında çalışan monopol halinde spesifik bir vergi vaz'ı arzulananın aksine bir sonuç doğuracaktır.

Demek ki spesifik bir vergi vaz'ı halinde monopolcunun istihsal ettiği miktarlar azalmakta, fiyat yükselmekte; gerek miktar gerek fiattaki değişmelerin derecesi talep elastikliğine ve maliyet şartlarına bağlı olmaktadır. Acaba spesifik verginin alındığı herhalde aynı sonuç geçerli midir? Veya monopolcuyu istihsalden vazgeçirebilecek bir spesifik vergi düşünülebilir mi? Monopolün spesifik bir vergi konduktan sonra istihsale devam edip etmeyeceği spesifik vergi-

nin *miktarına* bağlıdır. Vergi konduktan sonra bazı istihsal seviyelerinde ortalama varidat fonksiyonu ortalama maliyet fonksiyonunu (toplam varidat toplam maliyeti) aşıyorsa

$$(t < \lim_{x \rightarrow 0} [\Phi(x) - \Psi(x)]),$$

bu hal yukarıda incelediğimiz durumları içine alır: spesifik vergi konduktan sonra istihsal kısılır, fiyat yükselir; fakat her halde monopolcu istihsalini tamamen durdurmaz. Buna mukabil, mutlak talep elâstikliği ne olursa olsun, monopol ister sabit, ister artan, isterse azalan maliyetler altında çalışsın, t kadar bir spesifik vergi konulduktan sonra *her istihsal seviyesinde* yeni ortalama maliyet fonksiyonu ortalama varidat fonksiyonunu (toplam maliyet toplam varidatı) aşıyorsa

$$(t > \lim_{x \rightarrow 0} [\Phi(x) - \Psi(x)]),$$

firma zarar etmektedir (veya vergiye tâbi olmıyan başka istihsal kollarında elde edebileceği kârdan mahrum kalmaktadır) ve artık *uzun sürede*, istihsale devam etmesi beklenemez. Fakat firma teçhizatının başka istihsal kollarına nakli imkânsızsa; verginin ilerde kalkacağını veya rakip endüstrilere de eşdeğer vergiler konacağını umuyorsa, monopolcu optimal zarar dengesinde ortalama değişir maliyetlerini (ODM) karşıladıktan sonra sabit maliyetlerinin de bir kısmını çıkarıyorsa

$$(t > \lim_{x \rightarrow 0} [\Phi(x) - \Psi(x)]; p > \text{ODM}),$$

kısa sürede yine istihsaline devam edecektir. Fakat

$$t > \lim_{x \rightarrow 0} [\Phi(x) - \Psi(x)]; p < \text{ODM}$$

durumu varsa, monopolcu zararını ancak istihsalini tamamen durdurarak asgariye indirir. Demek ki monopolun kırılması için spesifik bir vergiden faydalanılabilir ve bu amacı gerçekleştirecek spesifik vergi,

$$t + \text{ODM} > \lim_{x \rightarrow 0} [\Phi(x) - \Psi(x)]$$

şartını sağlayacak kadar büyük olmalıdır.

Yine, (5a) denklemine göre, monopol halinde, t kadar spesifik bir verginin fiatta yol açacağı değişimin, serbest rekabet haline nazaran 1/2 nispetinde az olduğu ispatlanabilir⁴.

Ad Valorem Vergiler

Ad Valorem vergi halinde inikâsı, parça başına vergide olduğu gibi, ilkönce maliyeti bulunmayan, daha sonra da istihsal maliyeti altında çalışan monopol hallerinde inceliyebiliriz. Monopolun hiç bir maliyeti yoksa ($c=0$), monopolcu istihsalini marjinal varidatının sıfır olduğu noktada tayin eder:

$$\frac{\delta R (= \delta \pi)}{\delta x} = \frac{\delta [\Phi(x)x]}{\delta x} = \Phi(x) + \Phi'(x)x = 0 \quad (6)$$

Bu durumda λ nisbetinde

$$(0 < \lambda < 1)$$

ad valorem bir vergi net toplam varidatı her istihsal seviyesinde $1-\lambda$ nisbetinde azaltır. R_v vergiden sonra firmanın net toplam varidatını göstermek üzere monopolcunun istihsal seviyesi *yeni* marjinal varidatının sıfıra eşit olduğu noktada teşekkül eder:

$$\frac{\delta R}{\delta x} = \frac{\delta [(1-\lambda)\Phi(x)x]}{\delta x} = (1-\lambda)[\Phi(x) + \Phi'(x)x] = 0$$

Bu eşitliğin her iki tarafını da $1-\lambda$ ile bölersek eşitliğin değeri değişmez:

$$\frac{\delta R}{\delta x} = \Phi(x) + \Phi'(x)x = 0 \quad (6a)$$

(6) denklemini monopolun vergi konmadan önce, (6a) denklemini ise vergi konduktan sonra denge istihsalini gösterir. (6) ve (6a) denklemleri birbirine eşit olduğuna göre, istihsal maliyeti olmaması halinde ad valorem bir vergi monopolun denge istihsalini değiştirmez sonucuna varabiliriz. Yine monopol halinde belli bir istihsal seviyesine ancak bir tek fiyat tekabül ettiğine göre, ad valorem bir vergi konmasından sonra fiatta da bir değişme olmaz⁵. Bu halde ad valorem vergi sonucunda istihsal miktarı ve fiyat değişmediğine, toplam varidat (durumumuzda toplam kâr) fiyatla istihsal miktarı çar-

pımına eşit olduğuna göre, satış fiyatının $1-\lambda$ kısmı vergi olarak alınır, vergiden sonra monopolcunun toplam kârı $1-\lambda$ nispetinde azalır. λ birime ne kadar yakınsa, ad valorem vergi sonucunda monopolcu kârındaki azalış da o kadar büyük olur. Demek ki istihsal maliyetinin bulunmadığı hallerde ad valorem bir vergi müstehlik kütle üzerinde hiç bir karıştırıcı refah tesiri yaratmayan bir inkısam âleti veya gelir kaynağı olarak kullanılabilir.

Bir monopolcu istihsal maliyetleri altında çalışıyorsa, vergi konmadan önce istihsalini marjinal varidatı ile marjinal maliyetinin eşit olduğu istihsal seviyesinde tayin eder. Bu durumda λ nispetinde ad valorem bir vergi konursa, talep fonksiyonu değişmediği halde monopolün ortalama *net* varidatı her istihsal seviyesinde eskisine nazaran $1-\lambda$ nispetinde azalır. Buna mukabil firmanın maliyet fonksiyonunda vergiden sonra bir değişme olmamıştır. Firma yeni denge istihsalini yeni marjinal varidatı ile marjinal maliyetinin eşit olduğu noktada tayin eder:

$$\frac{\delta \pi}{\delta x} = \frac{\delta [(1-\lambda)\Phi(x)x - \Psi(x)x]}{\delta x} = (1-\lambda) [\Phi(x) + \Phi'(x)x] - \Psi(x) - \Psi'(x)x = 0 \quad (7)$$

Bu ifadenin λ ya göre türevi bize ad valorem vergi nispetindeki küçük bir değişimin monopol istihsalinde yol açacağı değişmeyi verir.

$$\frac{\delta x}{\delta \lambda} = \frac{\Phi(x) - \Phi'(x)x}{2[(1-\lambda)\Phi'(x) - \Psi'(x)] + x[(1-\lambda)\Phi''(x) - \Psi''(x)]} \quad (8)$$

Ad valorem verginin fiatta yol açacağı değişmeyi bulmak için, bu sefer talebin λ ya göre türevini alırsak

$$\frac{\delta p}{\delta \lambda} = \Phi'(x) \frac{\delta x}{\delta \lambda}$$

ve bu denklemde

$$\delta x / \delta \lambda$$

in yukarıdaki eşitini yerine koyarsak

$$\frac{\delta p}{\delta \lambda} = \frac{\Phi'(x) [\Phi(x) + \Phi'(x)x]}{2[(1-\lambda)\Phi'(x) - \Psi'(x)] + x[(1-\lambda)\Phi''(x) - \Psi''(x)]} \quad (9)$$

denklemini elde ederiz. Eğer arz ve talep fonksiyonları doğrusalsa ikinci dereceden türevler kalkar ve ad valorem verginin fiatta husule getireceği değişme

$$\frac{\delta p}{\delta \lambda} = \frac{\Phi(x) + \Phi'(x)x}{2 [(1-\lambda) \frac{\Psi'(x)}{\Phi'(x)}]} \quad (9a)$$

ifadesine eşit olur. Monopol artan maliyetler altında çalışıyorsa

$$\delta p / \delta x ; |\Phi'(x)|$$

ile doğru,

$$\Psi'(x)$$

ile ters orantılı olarak, azalan maliyetler altında çalışıyorsa

$$|\Psi'(x)|$$

ile doğru.

$$|\Phi'(x)|$$

ile ters orantılı olarak değişir. Aynı şeyi elastikliklere göre söylersek, artan maliyetler halinde, firmanın talep eğrisi ne kadar elastikse ve firmanın arz eğrisi (kısa devre marjinal maliyet eğrisi) ne kadar az elastikse belli bir ad valorem verginin fiatta yol açacağı değişme o kadar büyük olur; azalan maliyetler halinde, firmanın arz eğrisi ne kadar elastikse, talep eğrisi ne kadar az elastikse belli bir ad valorem verginin fiatta yol açacağı değişme o kadar büyük olur. Sabit maliyetler halinde

$$\Psi'(x) = 0$$

dır ve (9a) denklemini

$$\frac{\delta p}{\delta \lambda} = \frac{\Phi(x) + \Phi'(x)x}{2(1-\lambda)} \quad (9b)$$

şekline dönüşür. Bu halde talep ne kadar elastikse, belli bir ad valorem verginin fiatta yol açacağı değişme de o kadar büyük olur.

Bir ad valorem vergi konduktan sonra monopolcunun istihsaline devam edip etmeyeceğini tayin eden âmiller, spesifik vergi konusundakilerle aynıdır. Yine gerek spesifik vergiler, gerek ad valorem vergiler konusunda yeni bir vergi konması halinde doğacak bütün

tesirler ve vardığımız sonuçlar, mevcut bir vergi nispetinde artış halinde de geçerlidir. Yukarıdaki tahlil, mevcut bir spesifik verginin kaldırılması veya mevcut bir vergi nispetinin azalması halinde doğacak tesirleri anlamak için de yararlıdır, fakat bu halde varılacak sonuçlar, yukarda varılanların tamamen aksi olur.

Eşit Varidat Sağlayan Spesifik ve Ad Valorem Vergilerin Karşılaştırılması

Şimdi monopolcunun istihsal ettiği maldan belli miktarda bir vergi hasılatı elde edilmek istense, bunun spesifik bir vergi ile mi yoksa ad Valorem bir vergi ile mi toplanması gerekliliğini inceliyebiliriz. İktisadî etkinlik bakımından belli vergi varidatını daha az fiat artışı ile sağlayan veya belli fiat artışında daha fazla vergi varidatını getiren vergi nevinin seçilmesi gerekir. Serbest rekabet şartları altında belli fiat artışına yol açan spesifik ve ad valorem vergi varidatı birbirine eşit olduğu halde, monopolde, belli fiat artışına yol açan ad valorem vergi varidatının aynı fiat artışına yol açan spesifik vergi varidatından daha büyük olduğu ispatlanabilir¹⁵,¹⁸. Birim başına t kadar spesifik bir vergi konduktan sonra, monopolcunun denge istihsalı (3) denklemine göre

$$\delta\pi/\delta x = \Phi(x) + \Phi'(x)x - \Psi(x) - \Psi'(x)x - t = 0$$

seviyesinde, yine, istihsal birimi başına λ nispetinde ad valorem bir vergi konduktan sonra monopolcunun denge istihsalı (7) denklemine göre

$$\delta\pi/\delta x = (1-\lambda) [\Phi(x) + \Phi'(x)x] - \Psi(x) - \Psi'(x)x = 0$$

seviyesinde taayyün ediyordu. *Belli* miktar (fiat) artışı için bu iki denklemi eşitlesek

$$(1-\lambda) [\Phi(x) + \Phi'(x)x] - \Psi(x)x = \Phi(x) + \Phi'(x)x - \Psi(x) - \Psi'(x)x - t$$

eşitliğini elde ederiz. Gerekli kısaltmalar yapılırsa

$$\lambda\Phi(x) + \lambda\Phi'(x)x = t$$

ve bu denklemin her iki tarafını da x ile çarparsak

$$\lambda\Phi(x)x + \lambda\Phi'(x)x^2 = tx \quad (10)$$

sonucunu elde ederiz. Bu denklemde

$$\lambda\Phi(x)x,$$

devletin ad valorem vergi varidatı, tx ise spesifik vergi varidatıdır. Talep fonksiyonu eksi eğimli olduğu için

$$\Phi'(x) < 0$$

dır ve bunun sonucu olarak

$$\lambda \Phi'(x)x^2 < 0$$

olur. Demek ki belli miktar (fiat) değişmesi için (10) denkleminin gerçekleşmesi ancak

$$\lambda \Phi(x)x > tx$$

olması, yani belli fiat artışı için ad valorem vergi varidatının spesifik vergi varidatından büyük olması ile mümkündür. Bunun tabii bir sonucu olarak maximum ad valorem vergi varidatı maximum spesifik vergi varidatından daha büyüktür. Çünkü vergiden sonra her belli fiat artışında ad valorem vergi varidatı spesifik vergi varidatından büyükse, maximum spesifik vergi varidatına yol açan fiyat artışında da ad valorem vergi varidatı spesifik vergi varidatından büyük olmak gerekir. Yine aynı gerçeğin sonucu olarak, spesifik vergi, aynı vergi varidatını sağlayan ad valorem vergiye nazaran daha yüksek bir fiatla (daha düşük bir istihalle) sonuçlanır. Nitekim gerek ad valorem gerek spesifik vergi halinde belli bir maximum vergi varidatına kadar fiattaki artışla vergi varidatı aynı yönde hareket eder ve her belli fiat artışı için ad valorem vergi varidatı spesifik vergi varidatından büyükse, aynı vergi varidatı sağlayan ad valorem vergiye tekabül eden fiatın daha düşük olması gerekir. Demek ki nasıl refah amacı ile, aynı vergi varidatını getiren gelir ve istihlâk vergilerinden gelir vergisi seçilmeli ise, aynı şekilde, monopol halinde, aynı vergi varidatını getiren ad valorem istihlâk vergisi spesifik istihlâk vergisine tercih edilmelidir.

Bazı Paradoxal Haller

Şimdiye kadar, monopol halinde spesifik ve ad valorem vergilerin genellikle fiatı yükselttiğini, yani inikâsa yol açtığını gördük. Fakat bazı hallerde, bir vergi özellikle ad valorem vergiler, monopol maliyet şartları altında çalışsa da, fiat artışına yol açmayabilir⁸. Meselâ monopol durumunda olan bir kasaba sinemasının talep fonksiyonu

$$P = \Phi(x) = 598 - 0.1x$$

ve toplam maliyet fonksiyonu

$$\Psi(x)x=2x+7000$$

(firmanın günlük sabit masrafları 70 T.L. ve birim bilet satışı maliyeti 2 kuruş) ise toplam monopolcu kârı

$$\pi=\Phi(x)x-\Psi(x)x=-10P^2+6000p-18960$$

dır. Monopolcunun azamî kâr dengesinde

$$(\delta\pi/\delta p=0, \delta^2\pi/\delta P^2<0), p=3.00 \text{ T.L.}, \pi=8810.40 \text{ T.L.}$$

dır. Bu durumda 0.1 nispetinde ad valorem bir vergi konursa monopolcunun kâr fonksiyonu

$$\pi_{\lambda}=\Phi(x)x-0.1\Phi(x)x=-9P^2+5402P-16898$$

haline gelir. Yeni azamî kâr dengesinde

$$(\delta\pi_{\lambda}/\delta P=0, \delta^2\pi_{\lambda}/\delta P^2<0), p=300.11$$

kuruş, $\pi_{\lambda}=7916.40$ T.L. olur. Görüldüğü gibi vergiden sonra monopolcu fiyatını arttırmakla vergiyi müstehlike nakletmemekte, verginin bütün yükü kendi üzerinde kalmakta, zaman birimi başına kârı $\pi-\pi_{\lambda}=894.00$ T.L. kadar azalmaktadır. Sabit masrafların değişir masraflara nazaran çok düşük olduğu benzer hallerde monopol malı üzerinden alınan ad valorem vergilerin eski istihsal ve fiyat dengesini etkilemediği, buna mukabil monopolcu kârını azalttığı söylenebilir. Demek ki bu gibi hallerde ad valorem vergi monopolcu kârlarını azaltma aracı olarak kullanılabilir.

Monopolde bazı özel şartlar altında ad valorem veya spesifik bir vergi, paradoxal bir şekilde fiyatların düşmesine de yol açabilir. Monopolcu biri diğerinin düşük bir ikamesi (y) olan iki mal istihsal ediyorsa, daha pahalı olan mal (z) üzerine konan bir vergi her iki mal fiyatının da düşmesine yol açabilir. z bir demiryolu şirketinin birinci sınıf bilet ücreti, y ise üçüncü sınıf ücreti olsun. z üzerine bir vergi konduktan sonra tren şirketi z fiyatını yükseltsin; bu y talebini artırır, fakat y talebinin artması y fiyatının mutlaka yükselmesini gerektirmez, çünkü y ; z gibi vergiye tâbi olmadığına göre şirketin y arzı da artar ve arzdaki artışın talepteki artışa nazaran fiyatı eski seviyesinin altına düşecek kadar büyük olmaması için hiç bir sebep gösterilemez. y fiyatındaki düşüş ikame

malı olan z nin talebini azaltır ve bunun sonucu olarak z fiyatı düşer; yeni fiyatın z nin vergi öncesi fiyatından daha düşük olmaması için de bir sebep yoktur. Aynı şekilde bunu takip eden karşılıklı etkilemeler ve fiyat hareketleri sonucunda gerek z gerek y fiyatının vergi öncesine nazaran daha düşük olması da mümkündür.^{6,10}

Gayri Safi Hasılat Vergileri

Gayri safi hasılat üzerinden yüzde itibarile alınan bir vergi monopolcunun istihsal birimi başına hasılatını vergi haddi nispetinde azaltır. Çünkü belli istihsal miktarında gayri safi hasılat, fiatla bu istihsal miktarı çarpımına ($=px$), ve k nispetinde bir gayri safi hasılat vergisi konduktan sonra monopolcunun gayrisafi hasılatındaki azalış, vergi haddi ile gayrisafi hasılatının çarpımına ($=kpx$) eşittir. Monopolcunun x istihsal miktarında hasılat kaybı kpx ise, istihsal birimi başına hasılat kaybı $kpx/x=kp$ dir. p , fiyatı (istihsal birimi başına hasılatı) temsil ettiğine göre gayrisafi satış hasılatı üzerinden belli nispette alınan bir vergi her istihsal birimi hasılatını aynı nispette azaltıyor demektir. Demek ki monopolcudan alınan bir gayrisafi hasılat vergisi aynı nispette bir ad valorem vergisine eşdeğer tesir yaratmaktadır. Öyleyse ad valorem vergi konusunda vardığımız bütün sonuçlar gayrisafi satış hasılatı konusunda da geçerli olur.

Maliyet Vergileri

En fazla tatbik edilen şekli birim maliyeti üzerinden alınan ad valorem vergilerdir. Birim maliyetine λ nispetinde ad valorem bir vergi tatbik edilirse monopolcunun maliyeti her istihsal seviyesinde $1+\lambda$ nispetinde artar. Monopol kârını azamileştirmek için istihsalini yeni marjinal maliyetinin marjinal varidatına eşit olduğu seviyede tayin eder:

$$\frac{\delta \pi}{\delta x} = \frac{\delta [\Phi(x)x - (1+\lambda)\Psi(x)x]}{\delta x} = \Phi(x) + \Phi'(x)x - (1+\lambda) [\Psi(x) + \Psi'(x)x] = 0$$

Bu eşitliğin λ ya göre türevini alırsak

$$\frac{\delta x}{\delta \lambda} = \frac{\Psi(x) + \Psi'(x)x}{2 [\Phi'(x) - (1+\lambda)\Psi'(x)] + x [\Phi''(x) - (1+\lambda)\Psi''(x)]} \quad (11)$$

ifadesi bize birim maliyeti üzerine konan ad valorem vergi nispetindeki bir değişimin istihsalde yol açacağı kısılmayı verir. Vergi nispetindeki bir değişimin fiatta yol açacağı yükselmeyi bulmak için talep fonksiyonunun λ ya göre türevini alırsak

$$\frac{\delta p}{\delta \lambda} = \frac{\Psi(x) + \Psi'(x)x}{2 \left[1 - (1+\lambda) \frac{\Psi'(x)}{\Phi'(x)} \right] + \frac{x}{\Phi'(x)} [\Phi''(x) - (1+\lambda)\Psi''(x)]} \quad (12)$$

ifadesini elde ederiz. Bu ifade bize istihsal birimi maliyeti üzerinden alınan ad valorem vergi ile fiattaki değişme arasındaki münasebeti verir.

Şimdi sabit maliyetler üzerinden alınacak bir verginin monopol dengesi üzerindeki etkilerine geçebiliriz. Firma istihsalini marjinal varidatı ile marjinal maliyetinin eşit olduğu seviyede tesbit ettiğine göre, bir vergi konduktan sonra firmanın denge istihsalini değiştirmesi için bu verginin firmanın ya marjinal varidatını, ya da marjinal maliyetini değiştirmesi gerekir. Böyle bir vergi monopol malının talebini ve bunun sonucu olarak firmanın marjinal varidatını etkilemez. Firmanın marjinal maliyeti bir birim fazla istihsal etmenin maliyetidir. Firmanın sabit maliyeti ise bir birim fazla veya eksik istihsalde bulunmakla değişmeyen maliyetlerdir. Öyleyse sabit maliyetler marjinal maliyete dahil değildir. Fiatın teşekkülünde sabit maliyetlerin rolü yoksa, monopol halinde sabit maliyetler üzerine konacak bir verginin de fiatı etkilememesi gerekir, çünkü sabit maliyetler üzerine konan bir vergi, sadece sabit maliyetlerin vergi nispetinde artması demektir. Sabit maliyetler üzerinden alınan bir verginin monopol dengesini değiştirmeyeceği ilkesi, (biraz evvel bahsettığımız) sabit maliyetleri değişir maliyetlerine nispetle çok büyük olan bir monopol halinde, ad valorem bir istihlâk vergisinin fiatı değiştirmedeği *paradoxal* durumu da açıklar. Bununla beraber vardığımız genel sonuç, sabit maliyetler üzerine konan bir vergi monopolun ortalama maliyet eğrisini, monopolcuyu bu endüstride tutmak için gerekli teşviki ortadan kaldıracak kadar yükseltmedikçe doğrudur.

Bu noktada sadece değişen maliyetlerden alınan ad valorem bir verginin monopolun istihsal dengesi üzerindeki etkilerini de inceleyebiliriz. Birim maliyeti istihsal birimi başına düşen sabit ve deði-

şir maliyetlerin toplamı olduğuna ve sabit maliyetlerden alınan vergiler firmanın marjinal maliyetini değiştirmediği için istihsal dengesini bozmadığına göre, sade değişir maliyetlerden alınan bir vergi toplam birim maliyeti üzerinden alınan bir vergiye eşdeğer tesir doğurur. Değişir maliyetlerden alınan bir vergi, fiatı, aynı hadde bir toplam birim maliyeti vergisi kadar yükseltir, fakat matrahı düşük olduğu için vergi varidatı, toplam birim maliyeti vergisi haline nazaran daha az olur.

Götürü Vergiler

Bu şekilde alınan vergi miktarı, istihsal hacminden bağımsız olduğu ve marjinal maliyeti etkilemediği için sabit istihsal maliyetlerine benzer; şü farkla ki sabit maliyetler firma istihsalde bulunsa da bulunmasa da söz konusu olduğu halde, bir götürü vergi ancak firma istihsalde bulunuyorsa karşılanmalıdır. Bununla beraber firma istihsalde bulunduğu müddetçe götürü bir vergi, monopolcu kararlarını, aynı, sabit maliyetler üzerinden alınan bir vergi gibi etkiler, vergi konduktan sonra monopolun istihsal ettiği miktar ve fiyat değişmez. Yine sabit maliyetler üzerinden alınan vergi halinde olduğu gibi, varılan sonuç, götürü vergi, firmanın ortalama maliyet eğrisini, monopolcuyu bu endüstride tutmak için gerekli teşviki ortadan kaldıracak kadar yükseltmedikçe doğrudur.

Kâr Vergileri

Her firma gibi monopol da istihsalini marjinal maliyeti ile marjinal varidatının eşit olduğu seviyede tesbit eder ve bu istihsal seviyesine kadar her istihsal biriminin marjinal varidatı ile marjinal maliyeti arasındaki fark, monopolcunun o istihsal biriminden elde ettiği kârdır. Monopolcu marjinal varidat marjinal maliyet eşitliğine n birim istihsalde bulununca varıyorsa, n birim istihsal etmenin kârı, teker teker n birimden elde ettiği kârların toplamıdır. Fakat sabit maliyetler marjinal maliyet içinde gözükmediğine göre, net kârı bulmak için, bu şekilde elde edilen toplam kârdan sabit maliyetleri çıkarmamız gerekir. Sabit maliyetleri A ile gösterirsek, firmanın net kârı

$$\pi = -A + \int_0^n [\Phi(x) + \Phi'(x)x - \Psi(x) - \Psi'(x)x] dx \quad (13)$$

ifadesine eşit olacaktır. Vergi yolu ile bu net kârın belli bir yüzdesi veya tamamı monopolcunun elinden alınrsa, monopolcu denge istihsalini (fiatı) değiştirmez. Çünkü kâr üzerinden alınacak bir verginin, ya sabit maliyetler (A), ya da

$$\int_0^n [\Phi(x) + \Phi'(x)x - \Psi(x) - \Psi'(x)x] dx$$

vasıtasile marjinal maliyet veya marjinal varidatı değiştirmesi gerekir. Sabit maliyetler üzerinden alınan bir verginin marjinal maliyeti etkilemediğini görmüştük.

$$\int_0^n [\Phi(x) + \Phi'(x)x - \Psi(x) - \Psi'(x)x] dx$$

ifadesindeki haliyle kâr bir *artıktır*, miktarındaki azalış marjinal maliyeti veya marjinal varidatı etkilemez (tavuk içinden çıktığı yumurtayı yumurtlayamaz.) Öyleyse vergi konmadan önceki optimal istihsal miktarı vergi konduktan sonra da optimal istihsal miktarı olmakta devam eder, net kâr vergisi konduktan sonra monopolcunun arzettiği mal miktarında ve fiatta bir değişme olmaz. Bunun tabii bir sonucu olarak da devlet vergi varidatı veya âdil gelir bölüşümü gibi amaçlarla net monopol kârını vergilendirirse, bu vergilendirme monopolcu dışında karıştırıcı refah tesiri yaratmaz.

Gerek sabit maliyetler üzerinden alınan bir vergi halinde, gerekse bir götürü vergi halinde verginin istihsal miktarını etkilemeyeceğini ve bu ilkenin, vergi haddi firmanın ortalama maliyet eğrisini monopolcuyu bu endüstride tutmak için gerekli teşviki ortadan kaldıracak kadar yükseltmedikçe doğru olduğunu söylemiştik. Şimdi böyle bir vergi ortalama maliyet eğrisini ne kadar yükseltirse firmanın istihsalde vazgeçeceğini de araştırabiliriz. Marjinal varidatının marjinal maliyetine eşit olduğu noktada firmanın ortalama varidatı ortalama maliyetinden büyükse firma normal üstü kâr elde eder, ortalama maliyeti ortalama varidatını aşılırsa normalüstü kârı eksidir, zarar etmektedir. Her firma gibi monopol da kâr elde etmek için istihsalde bulunduğu göre, ortalama maliyetinin ortalama varidatını aştığı bir istihsal seviyesinde istihsalde bulunmak istemeyecektir. Öyleyse sabit maliyet üzerinden alınan bir vergi veya götürü bir vergi, monopolun marjinal varidatının maliyetine eşit olduğu istihsal seviyesinde ortalama maliyetin ortalama varidatı aşacak kadar yükselmesine yol açıyorsa monopol istihsalini durdurur.

Böyle bir durum % 100 nispetini aşan bir net kâr vergisine tekabül eder. Yine, firmanın marjinal maliyetinin marjinal varidatına eşit olduğu istihsal seviyesinde ortalama maliyet ortalama varidatı aşılıyorsa firma zarar ettiğine ve ortalama varidat ortalama maliyeti aşılıyorsa normalüstü kâr elde ettiğine göre, ortalama maliyet ortalama varidata eşitse firma ne normalüstü kâr, ne zarar edecek, ancak kendisini endüstride tutmak için gerekli normal kârı elde edecektir. Demek ki optimal istihsal seviyesinde ortalama varidatı ortalama maliyete eşit olacak kadar yükselten bir sabit maliyet vergisi veya götürü bir vergi % 100 nispetindeki bir net kâr vergisine eşdeğer olacaktır.

Nitekim mahiyet itibariyle aynı olan sabit maliyet vergisi, götürü vergi ve net kâr vergisi birbiri itibarile ifade edilebilir. A değerindeki sabit maliyetlere % λ nispetinde tatbik edilen bir vergi, net kâra $k = \lambda A / \pi$ haddinde tatbik edilen bir net kâr vergisine ve λA miktarında götürü bir vergiye tekabül eder. Bu iki eşitlik yardımı ile bu üç verginin birbiri itibarile eşdeğer kıymetleri ve eşitlik sağlayan vergi hadleri kolayca bulunabilir.

Fakat şunu da unutmamak gerekir ki açıklamalarımızda monopolcuyu endüstride tutmak için gerekli teşvikin, yani normal kârın ortalama maliyete dahil olduğunu ve her firmanın sübjektif görüşüne göre değişen bir miktarı temsil ettiğini kabul ettik. Normal kâra objektif bir kıstasla tayin edilen bir meblâğ (firma teçhizatının alternatif maliyeti) olarak bakılırsa ve bu miktar monopolcunun sübjektif normal kârından büyükse % 100 nispetinden daha küçük bir net kâr vergisinin monopolcuyu firmasını kapatmak zorunda bırakacağı şüphesizdir. Yine, bir vergi monopolcunun sübjektif normal kârının bir kısmını veya tamamını ortadan kaldıracak kadar büyük de olsa, hattâ vergi sonucunda monopolcu toplam değişir maliyetlerini ve sabit maliyetlerinin ancak bir kısmını elde edebilecek bir duruma da düşse, nishî durumunun ilerde düzeleceğini veya başka bir endüstriye geçmekle kârını arttıramıyacağını umuyorsa, istihsaline devam edebilir. Ancak bu mülâhazalar net kâr vergisinin inikâs etmiyeceği genel kaidesinin bir istisnasını değil, bu kaidenin geçerli olduğu sınırları belirtmektedir.

Durum Tatbikatta Başka mıdır?

Kâr vergisi, sabit masraf vergileri ve götürü vergilerin monopolcunun denge istihsalini değiştirmeyeceği sonucu genellikle itirazla karşılanır, teorik tahlilin kitaplarda kaldığı, halbuki hiç bir monopolcunun marjinal varidat ve marjinal maliyet fonksiyonlarını bilmediği, tatbikatta bu vergilerin fiata ilâve edilen bir maliyet olarak kabul edildiği söylenir. Eğer bu doğruysa, yani marjinal düzenlemeler bir kâr vergisi konmasından sonra istihsalin değişmemesini gerektirdiği halde monopolcular kâr vergisini bir maliyet gibi fiata yükliyorlarsa, bundan çıkacak tek sonuç kâr vergisinin tatbikatta, monopolcuya, devlete vergi olarak ödediğinden daha fazla bir yük yüklediğidir. Aslında monopolcunun bu şekilde davranışı bile teorik sonuçları yalanlamaz, *monopolcunun amacı kârını azamileştirmek olduğu müddetçe*, nasıl davranılırsa davranılsın bu sonuçların tutarlı olacağını gösterir: belli nispette bir kâr vergisi konduktan sonra monopolcu fiyatını yükseltiyorsa, ertesi vergi dönemi vergiye tâbi net kârının bir evvelki devreye nazaran daha küçük olduğunu görür, bir yıl evvelsine nazaran daha az vergi öder. Büyük bir vergi fiatlarda büyük bir artışa yol açıyorsa, küçük bir vergi fiatlarda az bir artış doğurmalıdır (bir tren ray üzerinde itici kuvvetin yönüne göre ileri veya geri gidebilmelidir.) İstihsaldeki artış (fiattaki düşüş) vergiye tâbi net kârı artırır, net kâr artmışsa, bu, vergi ödendikten sonraki kâr da artmış demektir; istihsalini arttırmamanın kârını da arttırdığını gören monopolcu, kârını azamileştirme çabası ile istihsalini arttırmakta devam ederse, eski optimal kâr dengesine kadar kârının arttığını görecektir. Şu basit düşünüş tarzı da gösteriyor ki monopolcunun vergiden evvel olsun, vergi konduktan sonra olsun istihsalini optimal kâr seviyesinde tespit etmesi için marjinal varidat ve marjinal maliyetlerini kesin olarak bilmesi gerekmez, kârını azamileştirmek için bir çabada bulunması çeşitli istihsal miktarlarını denemesi, bu çeşitli istihsal miktarlarına tekabül eden kârı anlamak için muhasebe kayıtlarına bakması yetiştir. Nasıl marjinal maliyet ve marjinal varidat fonksiyonlarını bilen bir firma, şu istihsal seviyesinde kârını âzamîdir diyebilirse, deneme yolu ile optimal istihsal seviyesini bulmuş bir monopolcu da firmasının marjinal maliyet ve marjinal varidatının bu istihsal seviyesinde eşit olduğunu söyleyebilir. Monopolun teorik optimal kâr seviyesinde bulunması için marjinal maliyet ve marjinal varidat mefhumlarını bilmesine bile lüzum yoktur (bir adamın burnunu silmesi için burnu-

nun niçin aktığını bilmesine lüzum yoktur.) Fakat teorik yapının görevi belli hipotez altında (durumumuzda azamî kâr amacı) bir müstahsilin niçin o kadar değil de bu kadar istihsalde bulunacağını nedenlerini araştırmaktır. Bazı davranışlar kârı azamîleştirmek (vergi yükünü asgariye indirmek) için yapılıyorsa, bunlar ilk bakışta marjinal düzenlemelere aykırı bile olsalar, sonunda kendi kendilerini tashih ederler, kârı azamîleştirecek gerçek davranışa yönelirler, marjinal tahlille açıklanabilir hale gelirler. Fakat davranışların sebebi kârı azamîleştirmek değilse, varılan denge, azamî kâr hipotezini doğrulayan marjinal tahlille yorumlanamaz. Bir monopolcu istihsal sahasına yeni firmaların girmesini önlemek veya otoritelerin karşıt tedbirlerine hedef olmamak gibi amaçlarla optimal kâr seviyesinden daha fazla istihsalde bulunuyorsa, bu monopolcunun davranışını marjinal tahlil yolu ile açıklayamayız, fakat bu davranışın tutarsız olduğunu da söyleyemeyiz. Fakat bir kâr vergisi alınmaya bağladıktan sonra monopolcu fiyatı yükseltmekle *yetinirse*, bu davranış marjinal tahlille açıklanamadığı gibi tutarsızdır da, çünkü bu davranış olsa olsa «bir kâr vergisi konunca monopolcu az kârı çok kâra tercih eder» den başka türlü tefsir edilemez.

Geriye Doğru İn'ikâs:

Bu noktada sorulması gereken bir diğer sual vergi sonucunda monopolun ileri doğru müstehlike aksettiremediği kâr kayıplarının nihai vergi yükü olarak monopol üzerinde kalıp kalmıyacağıdır. Acaba monopolcu vergi sonucunda yükselen maliyetlerini (azalan kârını) istihsal âmili fiyatlarındaki bir düşme ile telâfi edebilir, verginin kendi üzerinde kalan yükünü kısmen veya tamamen kullandığı istihsal âmillerine devredebilir mi? Yukarıda gördüğümüz gibi, monopol halinde, bazı vergiler fiyat ve istihsal miktarını etkilemiyor, verginin bütün yükü monopolcu üzerinde kalıyor, bazı vergilerde ise monopolcu fiyatını yükselterek vergi yükünün bir kısmını müstehlike aktarabiliyordu. Monopolcunun istihsal maliyetini düşürebilmesi için ya daha ucuz bir istihsal tekniği seçmesi, ya da istihsal âmili talebi o istihsal âmili toplam talebi içinde önemli bir yer tutuyorsa, istihsal âmili talebinin azalması gerekir. Monopol vergi sonucunda fiyatını yükseltmek (istihsal miktarını kısmak) imkânını bulsun bulmasın, vergi sonucunda, kendi talebindeki değişmelerden doğmadıkça, istihsal âmili nisbi fiyatlarının değişmesi ve monopolcunun yeni bir istihsal tekniği seçmesi beklenemez. Monopolcunun

istihsal âmili talebinin değişmesi, monopolcunun vergiden sonra istihsalini azaltmakla munzam bir kâr kaybına uğrayıp uğramamasına bağlıdır. Eğer vergiden sonra monopolcu istihsalini değiştirmekle munzam bir zarara uğrayacaksa, istihsalini ve bunun sonucu olarak da istihsal âmili talebini değiştirmesi beklenemez. Eğer vergiden sonra monopolcu istihsalini azaltmamakla munzam bir zarara uğrayacaksa ve bunun sonucu olarak istihsalini kısıyorsa, istihsal âmili talebi de azalabilir, ve firma vergi yükünün bir kısmı da geriye doğru inikâs etmiş olur. Bu halde monopol bir tek istihsal âmili kullanıyorsa istihsal âmilinin fiatı ve firmanın maliyeti düşer, fakat firmanın istihsal tekniği değişmez; monopol birden fazla istihsal âmili kullanıyorsa, istihsal tekniğinin değişip değişmemesi, firmanın talebindeki azalıştan sonra istihsal âmili *nisbî* fiatlarının vergi öncesine nazaran değişip değişmemesine bağlıdır: istihsal âmillerinin mutlak fiatı düştüğü halde nisbî fiatı değişmezse, firmanın maliyetleri düşer, fakat yeni bir istihsal tekniği seçimi, belli istihsalin maliyetini lüzumsuz yere yeniden arttırır; istihsal âmili nisbî fiatları değişirse istihsal âmilleri arasında ikame ve yeni bir istihsal tekniği seçimi belli istihsalin maliyetini düşürür. Monopolun kullandığı istihsal âmilleri talebinde ne kadar büyük bir hissesi varsa, istihsal âmilleri arzı ne kadar elastikse, vergiden sonra monopol istihsalindeki belli bir kısılmanın maliyetlerde yol açtığı azalma da o kadar büyük olur. İstihsalde kısıntıyı kârlı hale getiren bir vergiye rağmen geriye doğru inikâsın imkânsız olduğu (monopolcunun istihsal âmili talebindeki azalışa rağmen istihsal âmillerinin *mutlak* fiatında bir değişme olmadığı) bir tek *nazarî* hal gösterilebilir, o da monopolun kullandığı istihsal âmilleri arzının sonsuz elastiklikte olmasıdır.

Demek ki monopol halinde bir vergi ileriye doğru inikâs ediyorsa geriye doğru da inikâs edebilmektedir. Buna mukabil bir vergi ileri doğru inikâs etmiyorsa, bu verginin geriye doğru inikâsı da beklenmemelidir. Sonuç olarak diyebiliriz ki vergi yükünün kimin üstünde kalması isteniyorsa ona göre bir vergi konabilir ve doğacak sonucun kesinliğinden emin olmak için de monopolun maliyet şartlarını, talep fonksiyonunu bilmek gerekmez.

BİBLİYOGRAFYA

- 1) BEHRMAN, J.N., «Distributive Effects of an Excise Tax on a Monopolist,» *Journal of political Economy*, LVIII (1950), s. 546.
- 2) BOULDING, E. K., «The Incidence of a Profits Tax,» *American Economic Review*, XXXIV (1944), s. 567.
- 3) COURNOT, A., «Of Monopoly and of the Influence of Taxation on Commodities Produced Under a Monopoly,» *Readings in the Economics of Taxation* (Musgrave R.A. and Shoup, C.S.), 1959, içinde s. 240.
- 4) DALTON, H., *Public Finance*, 7 th edition, 1932, Chap. VII, VIII.
- 5) DUE, J.F. «Ad Valorem and Specific Taxes,» *Quarterly Journal of Economics*, LIV (1939-40), s. 679.
- 6) EDGEWORTH, F.Y., «The Pure Theory of Taxation,» *Readings in the Economics of Taxation* (Musgrave, R.A. and Shoup, C.S.), 1959 içinde s. 258.
- 7) FAGAN, E.D. and JASTRAM, R.W., «Tax Shifting in the Short-run,» *Quarterly Journal of Economics*, LIII (1938-39), s. 562.
- 8) GARVER, R.J., «The Effect of Taxation on a Monopolist,» *American Economic Review*, XXII (1932), s. 463.
- 9) GILBERT, D.W., «The Shifting of Sales Taxes,» *Quarterly Journal of Economics*, LIII (1938-39), s. 275.
- 10) HOTELLING, H., «Edgeworth's Taxation Paradox and the Nature of Demand and Supply Functions,» *Journal of Political Economy*, XL (1932), s. 577.
- 11) JASTRAM, R.W., «The Shifting of Sales Taxes,» *Quarterly Journal of Economics*, LIV (1939-40), s. 673.
- 12) KENDRICK, M.S., «Incidence and Effects of Taxation,» *American Economic Review*, XXVII (1937), s. 725.
- 13) MERING, V., *The Shifting and Incidence of Taxation*, 1942, Part I, Chap. III.
- 14) MUSGRAVE, R.A., *The Theory of Public Finance*, 1959, Chap. 13.
- 15) PRASAD, P.H., «Note on Incidence under Monopoly,» *Public Finance*, XIV (199), s. 85.
- 16) PRICHARD, L.J., «The Effects of Specific and Ad Valorem Taxes,» *Quarterly Journal of Economics*, LVIII (1943-44), s. 149.
- 17) SELIGMAN, E.R., *The Shifting and Incidence of Taxation*, 4 th Ed., 1921.
- 18) SUITS, D.B., and MUSGRAVE, R.A., «Ad Valorem and Unit Taxes Compared,» *Quarterly Journal of Economics*, LXVII (1953), s. 598.
- 19) TABATONI, P., «Concepts et Méthode dans la Théorie de l'incidence des Impôts,» *Revue de Science et de Législation Financière*, 1952, s. 707.
- 20) WICKSELL, K., «Taxation in the Monopoly Case,» *Readings in the Economics of Taxation* (Musgrave, R. A. and Shoup, C.S.,) 1959, içinde s. 256