

DIŞSAL EKONOMİLER

Mehmet TOSUNER(*)

C. Can AKTAN(**)

SUMMARY

The interference of the Government to the economy, is generally emanated from the insufficiency of the market economy and actual changings on the Government concept in time. One of the factors which are to be the causes of the ineffectiveness on optimum distribution of sources, is external economies.

In this paper, we have studied, those external economies in various respects.

1— GİRİŞ

Milli ekonomiler içerisinde kamu ekonomisi rasyoneli genel olarak iki haklı gerekçeye dayalıdır. Bunlardan birincisi, milli ekonomiler içerisinde piyasa ekonomisinin yetersizliği, ikincisi ise devlet anlayışında zamanla meydana gelen değişimlerdir. Piyasa ekonomisini sosyal refahın optimizasyonunda, diğer bir deyişle Pareto optimalini gerçekleştirmede başarısız kılan bir çok neden mevcuttur. Herşeyden önce, sosyal refahın optimizasyonu için gerekli bütün pareto-marjinal koşulların tüm yönleriyle gerçekleşebilmesi piyasanın tam rekabet şartları altında çalıştığı varsayımına dayalıdır. Oysa gerçek piyasa modeli tam rekabet şartlarına sahip olmaktan çok uzaktır. Bu durum refah ekonomisinin öngördüğü «marjinal koşullar» dan sapmalara neden olmakta ve optimum kaynak dağılımında

(*) Yard. Doç. Dr., D.E.Ü.İ.İ.B.F., Maliye Bölümü

(**) Araş. Gör., D.E.Ü.İ.İ.B.F., Maliye Bölümü

piyasa ekonomisini başarısızlığa uğratmaktadır. Dolayısıyla kaynak dağılımında optimum sağlanması için devletin ekonomiye müdahalesi gerekmektedir.

Piyasa ekonomisinin yetersizliğine yol açan bir diğer unsur da kamusal mallardır. Kamusal mallar içerisinde yer alan «tam kamusal» özellikteki malların piyasa ekonomisinde arz edilmesi imkanı yoktur. Bunun nedeni bu malların bölünmez (tüketimde rakip olmayan) ve pazarlanmaz (tüketimden mahrum bırakılmama) özellikte oluşudur. Örneğin, savunma malının sadece bedel ödeyenlere arz edilerek, bedel ödemeyenlerin bu maldan mahrum bırakılmaları düşünülemez. Bu nedenle, bu tür malların üretimini bizzat devletin üstlenmesi zorunludur. Tam kamusal mallar dışında, yarı kamusal ve erdemli malların üretimi de günümüzde çoğunlukla dışsal ekonomiler nedeniyle devlet tarafından gerçekleştirilmektedir.

Piyasa ekonomisinin yetersizliğine neden olan başka faktörlerde bulunmaktadır. Bunların başında dışsal ve içsel ekonomiler gelmektedir. Dışsal ekonomiler bizim asıl inceleme konumuzu oluşturmaktadır. İçsel ekonomiler ise işletme büyüklüğü veya üretim ölçeğindeki artış nedeniyle firmaların kendi içinde sağladığı olumlu ve olumsuz etkilerdir. İçsel ekonomiler (internal economies), ölçek ekonomileri (economies of scale) olarak da adlandırılmaktadır. Ölçeğe göre artan getiri halinin mevcut olduğu (pozitif içsel ekonomiler) üretim faaliyetlerinde piyasada tam rekabet şartları geçerli olmamaktadır. Çünkü bu durumda «atomisite» özelliği ortadan kalkmış durumdadır. Böyle bir ortamda, aynı üretim alanında faaliyette bulunan firmalar üretimlerini artırarak maliyetlerini minimize etmek isterler. Bunun sonucunda firmalar arasında süren kıyasıya rekabet tek bir firmanın piyasada tekelci olarak kalması sonucunu doğurur. Nitekim elektrik, su posta gibi endüstrilerde durum böyledir. Bu endüstrilerde ölçeğe göre artan getiri -diğer bir deyişle ölçeğe göre azalan maliyetler- durumu sözkonusu olduğundan üretim tek bir firma tarafından gerçekleştirilmektedir. Buna doğal monopol (natural monopoly) adı verilmektedir.

Devlet anlayışında zamanla meydana gelen değişimlerde, devletin ekonomiye aktif olarak katılması sonucunu doğurmuştur. Gerçekten de çağımızda devletin eskiden olduğundan çok farklı olarak, klasik fonksiyonları yanı sıra modern fonksiyonları da bulunmaktadır. Artık devlet günümüzde gelir dağılımında adaletin sağlanması, ekonomik kalkınma ve büyümenin gerçekleştirilmesi, iktisadi istikrarın temini ve kaynak dağılımında etkinliğin sağlanması gibi önemli fonksiyonlara sahiptir. Bu tür

fonksiyonların devletin dışında piyasa ekonomisinde kendiliğinden çözüme kavuşturulması mümkün değildir. 1929 dünya ekonomik bunalımından sonraki keynesyan ekonomi anlayışı, piyasa ekonomisinin dışında mutlak olarak kamu ekonomisi kesiminin varlığını gerçekçi olarak açıklamıştır.

Ancak zamanla dünya ekonomisinde görülen olumsuz gelişmeler karşısında keynesyen ekonomi anlayışı da yetersiz kalmıştır. Özellikle 1973 petrol krizi dünya ekonomisinde durgunluk ve enflasyonu bir arada getirmiş (stagflasyon), buna karşılık keynesyen ekonomi politikası araçları fazlaca etkili olamamıştır. Bunun üzerine dünya ekonomisinde öncülüğünü Amerikalı iktisatçı Milton Friedman'ın yaptığı yeni bir ekol doğmuştur. Bu ekol bütün ekonomik sorunların temeli olarak devleti görmekte ve bu yüzden devletin ekonomiye müdahale etmemesi gerektiğini şiddetle savunmaktadır. Bununla birlikte bu ekole bağlı iktisatçılar da klasikler gibi devletin bazı durumlarda ekonomiye müdahale edebileceğini, ancak bunun mümkün olduğunca dar tutulması gerektiğini belirtmektedirler. Nitekim, Friedman ünlü eserinde devletin ekonomiye müdahale etmesine neden olabilecek faktörler arasında dışsal ekonomileri (external economies) de belirtmiştir (Friedman, 1962: 34).

II— DIŞSAL EKONOMİLER ARGÜMANI

Yukarıda belirttiğimiz gibi piyasa ekonomisini başarısızlığa uğratan nedenlerden birisi dışsal ekonomilerdir. Bir ekonomide tam rekabet koşullarının bütünüyle gerçekleşmesi halinde bile dışsal ekonomiler, piyasa ekonomisinin tek başına optimal kaynak dağılımını sağlamasına engel olur.

Dışsal ekonomiler kavramı ilk kez iktisat tarihinde Cambridge Okulunun kurucusu olarak kabul edilen ünlü İngiliz iktisatçı Alfred Marshall (1842-1924) tarafından ortaya atılmıştır. Marshall, «Principles of Economics» adlı eserinde dışsal ekonomileri şu şekilde açıklamıştır. «Herhangi bir mal veya hizmet piyasasında endüstrilerin yoğunlaşması sonucunda, endüstriye yeni giren firma, önceki firmaların ortalama üretim maliyetlerinde bir azalmaya neden olur», (Marshall, 1962: s. 221, 365-366). bu avantajı dışsal ekonomiler external economies) olarak adlandırmıştır.

Marshall'dan sonra dışsal ekonomiler kavramı, yine Cambridge Okulu kurucularından Arthur Pigou tarafından ele alınmıştır. Pigou, «The Economics of Welfare» adlı eserinde marjinal sosyal fayda (ürün) ve

marjinal özel fayda (ürün) açıklamalarında dışsal ekonomileride dikkate almıştır. (Pigou, 1960: 1972—203) Marshall ve Pigou'dan sonra dışsal ekonomiler başta James Meade olmak üzere birçok iktisatçı tarafından incelenmiştir. (Meade 1969: 185—198). Ancak konunun ayrıntılı ve matematiksel açıklaması ilk olarak 1962 yılında Buchanan ve Stubblebine'nin makaleleriyle ortaya konulmuştur. (Buchanan v.d. 1962: 199-213).

Dışsal ekonomilerin ortaya çıkışına ait bu genel bilgilerden sonra şimdi dışsal ekonomileri ayrıntılı olarak inceleyebiliriz.

A. Dışsal Ekonomilerin Tanımı

Dışsal ekonomiler (external economies) genel olarak bir ekonomik birimin üretim ve/veya tüketim faaliyeti sonucunda, başka birimlerin fayda ve/veya maliyet fonksiyonlarının olumlu ya da olumsuz yönde etkilenmesi olarak tanımlanabilir. Bu tanımı, Buchanan-Stubblebine'nin matematiksel notasyonlarından istifade etmek ve biraz genişletmek suretiyle şu şekilde açıklayabiliriz (Buchanan, v.d. 1962: 200).

$$U^A = U^A (X_{u1}, X_{u2}, X_{u3}, \dots, X_{un}) \quad (1)$$

$$C^A = C^A (X_{c1}, X_{c2}, X_{c3}, \dots, X_{cn}) \quad (2)$$

Yukarıdaki birinci formülde tüketici A'nın X malı tüketiminden sağladığı faydalar gösterilmiştir. Özel malların «bölünebilirlik» özelliğinden dolayı tüketici A, her X malından ayrı bir fayda sağlamaktadır. İkinci formülde tüketicinin sağladığı fayda karşısında ödemesi gereken maliyet formüle edilmiştir. X malını yalnızca tüketici A kullandığından bunun maliyetine yalnız kendisi katılmaktadır.

A dışında bir başka tüketici varsayarsak bu tüketicinin fayda ve maliyet fonksiyonları şöyle gösterilebilir.

$$U^B = U^B (Y_{u1}, Y_{u2}, Y_{u3}, \dots, Y_{un}) \quad (3)$$

$$C^B = C^B (Y_{c1}, Y_{c2}, Y_{c3}, \dots, Y_{cn}) \quad (4)$$

Üçüncü formülde tüketici B'nin fayda fonksiyonu, dördüncü formülde ise maliyet fonksiyonu gösterilmiştir. Tüketicinin Y_1 malından sağladığı fayda Y_{u1} , maliyet ise Y_{c1} dir. Yukarıdaki fonksiyonlarda bir

tüketicinin yaptığı tüketim, diğer tüketicinin refah fonksiyonuna girmemektedir. Yani bir dışsallık (externality) sözkonusu değildir.

Eğer yukarıdaki fonksiyonlardan A'nın fayda fonksiyonu :

$$U^A = U^A (x_{u1}, x_{u2}, Y_{u1}, \dots, x_{un}) \quad (5)$$

şeklinde yazılırsa o zaman bir dışsallık ortaya çıkmaktadır. Çünkü, tüketici B'nin Y_1 malından sağladığı faydanın bir kısmı tüketici A'nın fayda fonksiyonuna girmiştir. Diğer bir deyişle A, karşılığını ödemediği bir Y_1 malından fayda sağlamış olmaktadır.

Aynı şekilde A'nın maliyet fonksiyonu aşağıdaki şekilde yazıldığında da dışsal etki sözkonusu olmaktadır.

$$C^A = C^A (x_{c1}, x_{c2}, y_{c1}, \dots, x_{cn}) \quad (6)$$

(6) no'lu fonksiyonda tüketici A, tüketimde bulunmadığı y malının maliyetine katlanmış olmaktadır. Oysa malın faydasından sadece tüketici B faydalanmaktadır.

Yukarıdaki formüllerden faydalanarak dışsallığı farklı formüllerle de izah edebiliriz : Eğer tüketici A, maliyetine katlanmadığı bir y malı tüketirse «tüketimde pozitif dışsal ekonomiler» sözkonusudur.

$U_{y1}^A > 0$ ise dışsal fayda sözkonusudur.

$U_{y1}^A < 0$ veya $U_{y1}^A = 0$ ise dışsallık yoktur.

Çünkü bu durumda tüketici A, bedelini ödemediği y malından yararlanamamaktadır.

«Tüketimde negatif dışsal ekonomileri» ise şu şekilde formüle edebiliriz :

$C^A_{y1} > 0$ ise tüketici A açısından bir dışsal maliyet (external cost) sözkonusudur. Eğer formül,

$C^A_{y1} < 0$ veya $C^A_{y1} = 0$ ise dışsal ekonomiler ortaya çıkmamaktadır.

Buraya kadarki açıklamalarda «tüketimde pozitif ve negatif dışsal ekonomiler» matematiksel notasyonlarla ifade edilmiştir. «Üretimde pozitif ve negatif dışsal ekonomiler» de benzer bir şekilde formüle edilebilir.

Gerek üretimde ve gerekse tüketimde pozitif dışsal ekonomiler sözkonusu olduğunda, genellikle ekonomide oluşan sosyal fayda fonksiyonu piyasada oluşan özel fayda fonksiyonundan yüksektir. Dolayısıyla, sözkonusu mal için oluşan piyasa fiyatı, üreticiler açısından sosyal optimumu gerektirecek fiyattan düşük, tüketiciler için ise bu fiyattan yüksek olacaktır.

Negatif dışsal ekonomiler sözkonusu olduğunda ise, ekonomide oluşan sosyal maliyet fonksiyonu, piyasada oluşan özel maliyet fonksiyonundan yüksektir. Diğer bir deyişle, piyasada fiyatlarla ölçülen maliyetler, ekonominin yüklendiği gerçek maliyetleri yansıtamamaktadır. Bu durumda piyasada oluşacak fiyat, üreticiler açısından sosyal optimumu gerçekleştirecek olan fiyattan yüksek, tüketiciler için ise bu fiyattan düşük olmaktadır (Önder, 1975: 8).

B. Dışsal Ekonomilerin Türleri

Dışsal ekonomiler genel olarak pozitif ve negatif dışsal ekonomiler olarak ikiye ayrılabilir. Önceki açıklamalarımızda belirttiğimiz gibi bir firmanın üretim faaliyeti sonucunda, başka birey ya da firmaların fayda ve/veya fonksiyonlarının olumlu olarak etkilenmesi durumunda «üretimde pozitif dışsal ekonomiler», olumsuz olarak etkilenmesi durumunda ise «üretimde negatif dışsal ekonomiler» sözkonusudur. Buna karşın, bir bireyin tüketim faaliyeti sonucunda başka bireylerin olumlu olarak etkilenmesi durumunda «tüketimde pozitif dışsal ekonomiler», olumsuz olarak etkilenmesi durumunda ise «tüketimde negatif dışsal ekonomiler» sözkonusudur (Devrim, 1983: 26-32).

Bu genel ayırım dışında dışsal ekonomiler ayrıca çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır: Bunlar başlıca, parasal ve teknolojik dışsal ekonomiler, marjinal ve marjinal olmayan dışsal ekonomiler, bağımlı ve bağımsız dışsal ekonomilerdir. Şimdi kısaca bunları inceleyelim.

1. Parasal Dışsal Ekonomiler (Pecuniary External Economies) ve Teknolojik Dışsal Ekonomiler (Technological External Economies)

a) Parasal Dışsal Ekonomiler

Ekonomik birimlerin üretim veya tüketim faaliyetleri sonucunda başka ekonomik birimlerin sadece fiyatlar yoluyla dolaylı olarak olumlu ya da olumsuz olarak etkilenmesi durumunda parasal dışsal ekonomiler sözkonusu olmaktadır (Greenwald v.d. 1986: 229). Parasal dışsal ekonomiler ekonomide toplam tüketim veya üretim seviyesi üzerinde direkt bir etkide bulunmamakta, sadece mal ve hizmetlerin fiyat değişiklikleri yoluyla gelirin yeniden dağılımına (re-distribution) neden olmaktadır. Parasal dışsal ekonomiler sonucunda bazı ekonomik birimlerin refah düzeyleri artarken bazılarının refah düzeyleri azalmaktadır (Margolis, 1969; 379). Bu tür dışsal ekonomilere dolaylı dışsal ekonomiler (indirect external economies) adı da verilmektedir.

Parasal dışsal ekonomiler arz ve talep yönünden olmak üzere iki şekilde ortaya çıkmaktadır: (Manisaloğlu, 1971: 9-11).

(1) Arz Yönünden Parasal Dışsal Ekonomiler : Bu tür dışsal ekonomiler firmalar arasındaki girdi-çıkı ilişkileri sonucu ortaya çıkmaktadır. Örneğin, bir firmanın (A firması) ürettiği ara malının birim maliyeti ve dolayısıyla fiyatlarındaki düşüş, bu ara malını kullanan diğer firmalar (B, C, ... firmaları) için bir pozitif parasal dışsal ekonomi doğuracaktır.

(2) Talep Yönünden Parasal Dışsal Ekonomiler : Bu tür dışsal ekonomiler bir firmadaki büyüme sonucu, ekonomide gelir düzeyinin yükselmesinden sonra piyasada bir kısım mallara olan talebin artmasıdır. Bu şekilde ek gelirin talebe dönüşmesi sonucu firmaların üretimlerini artırarak dolaylı bir parasal dışsal ekonomi sağlamaları sözkonusudur.

b) Teknolojik Dışsal Ekonomiler

Parasal dışsal ekonomiler doğrudan doğruya piyasa mekanizmasına bağlı olarak ortaya çıkmaktadırlar. Bunun dışında piyasa dışında doğan dışsal ekonomiler de sözkonusudur. Teknolojik dışsal ekonomiler olarak adlandırılan bu etkilerin bir kısmı statik, bir kısmı ise dinamik yapıya sahiptir. Statik yapıya sahip olanlar doğrudan doğruya firmalar arasında ortaya çıkan üretim ilişkilerine dayalıdır. Örneğin, birbirine yakın iki

ayrı firmaya ait petrol kuyuları olumlu ya da olumsuz dışsal ekonomi yaratabilirler. Dinamik yapıya sahip teknolojik dışsal ekonomi ise özelikle teknolojik buluşlar ve yenilikler sonucu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca ekonomi içerisinde zamanla oluşan vasıflı işgücünün, başka firmalara kayması da teknolojik dışsal ekonomilere örnek teşkil etmektedir (Manisaloğlu, 1971: 8).

2. Marjinal Dışsal Ekonomiler (Marginal External Economies) ve Marjinal Olmayan Dışsal Ekonomiler (Non-marginal External Economies)

Bir üretim veya tüketim faaliyetinde ilâve değişiklikten dolayı ekonomik birimlerin fayda ve maliyet fonksiyonlarındaki olumlu ve olumsuz değişimlere marjinal dışsal ekonomiler adı verilmektedir. Eğer değişiklikten dolayı ekonomik birimlerin fayda ve maliyet fonksiyonları etkilenmiyorsa bu durumda marjinal olmayan dışsal ekonomiler sözkonusudur. Örneğin; halihazırda süslenmiş bir otomobile ilâve süsler yapılması durumunda başka bireylerin göz zevkinde bir değişiklik olmuşsa —olumlu veya olumsuz— marjinal dışsallık sözkonusu demektir. Başka bir örnek daha verebiliriz: Bir evin önündeki ağacın budanması sonucunda evde oturanlar ve komşuların elde ettikleri fayda (çevredeki güzellikleri seyretme) veya maliyet (gölgeden yararlanamama) marjinal dışsal ekonomidir. Eğer ağacın budanması sonucunda bireylerin fayda ve maliyet fonksiyonlarında bir değişiklik olmasaydı marjinal olmayan dışsal ekonomi sözkonusu olacaktı (Bish, 1973: 20).

3. Bağımsız Dışsal Ekonomiler (Irrelevant External Economies) ve Bağımlı Dışsal Ekonomiler (Relevant External Economies)

Bir ekonomik birimin üretim veya tüketim faaliyeti sonucunda başka birimlerin fayda ve maliyet fonksiyonlarında önemli ölçüde olumlu ya da olumsuz bir değişiklik olmuyorsa bağımsız dışsal ekonomiler sözkonusu demektir. Bu ekonomiler «önemsiz dışsal ekonomiler» (trivial external economies) olarak da bilinmektedir. Örneğin, süslenmiş bir otomobilin başka bir birey açısından önemi yoksa bağımsız dışsal ekonomi sözkonusudur (Bish, 1973: 19).

Bağımlı dışsal ekonomiler ise, ya negatif bir dışsallığın etkilerini azaltmak veya pozitif bir dışsallığın etkilerini artırmak konusunda bireylerin faaliyetlerine yeter derecede uyarıcı etki yaratmaktadırlar. Negatif bağımlı dışsal ekonomilerin yaygın bir örneği şudur: Komşusunun bahçesindeki budanmamış ağaçlar nedeniyle manzarası kapanan bireyin,

ağaç budama masraflarının bir kısmına katılmak suretiyle katlandığı negatif dışsal ekonomileri bir miktar azaltması mümkündür (Bish, 1973: 19).

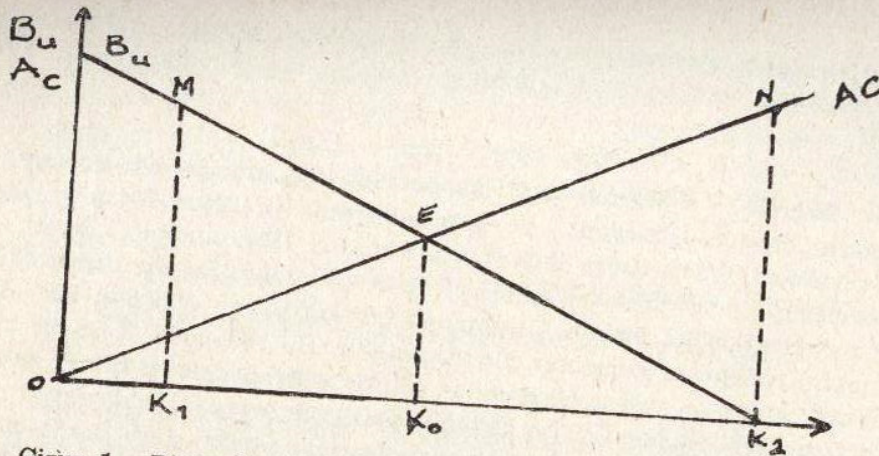
Bağımsız ve bağımlı dışsal ekonomiler de kendi arasında pareto-bağımsız (Pareto-irrelevant) ve pareto-bağımlı (Pareto-relevant) dışsal ekonomiler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Pareto-bağımlı dışsal ekonomiler, bağımlı dışsallıkların özel bir durumudur. Bu tür dışsal ekonomiler taraflardan birinin durumunda bir kötüleşme olmadan bir diğer tarafın iyileşmesi sonucunu doğurmaktadır. Bu nedenden ötürüdür ki bu etkiler «pareto» dışsal ekonomiler olarak adlandırılmaktadır. Pareto-bağımsız dışsal ekonomiler ise bağımlı dışsallığın ortadan kaldırılması maliyetinin, bu kaldırmadan kaynaklanan faydayı aşması durumunda ortaya çıkmaktadır. Örneğin, manzara kapatılan budanmamış ağaçların ortadan kaldırılması için bireyin ödemesi gereken para miktarının, bu ağaçların budanmamış olarak kalması durumundaki mevcut faydayı aşması halinde pareto-bağımsız dışsal ekonomi sözkonusudur (Bish, 1973: 20).

Bağımsız ve bağımlı dışsal ekonomiler sınıflamasının ana amacı analizlerden önemsiz durumları dışlamaktır. (Bish, 1973: 19).

III— NEGATİF DIŞSAL EKONOMİLER VE ALMAŞIK ÇÖZÜMLER

Bir ekonomik birimin üretim veya tüketim faaliyeti sonucunda başka birimlerin fayda ve/veya maliyet fonksiyonları olumsuz olarak etkileniyorsa negatif dışsallık, diğer bir deyişle dışsal-eksi ekonomiler (external dis-economies) sözkonusudur.

Dışsal-eksi ekonomilerin varlığı halinde optimum kaynak dağılımından sapmalar görülmektedir. Örneğin, yeni kurulan veya mevcut tesislerini genişleten bir firmanın hava ve çevre kirlenmesine neden olması sonucu, öteki firmalar ve topluma zarar vermesi durumunda dışsal-eksi ekonomiler ortaya çıkıyor demektir. Sözkonusu firma üretim sonucu ortaya çıkan artıkları denize ya da nehire akıtıyorsa, veya fabrikasının bacasından zehirli gazlar ve tozlar çıkarıyorsa, böyle bir durum hem çevrenin hem de havanın kirlenmesine neden olur. Bu durumda firmanın yaptığı üretimin özel maliyeti ile sosyal maliyeti birbirinden farklı olmaktadır. (Turvey, 1963: 379-384) Konuyu bir şekil yardımıyla açıklamaya çalışalım. (Millward, 1971; 145-161), (İşgüden, 1980: 95-97).



Çizim 1 : B'nin Üretim Faaliyeti Sonucu Ortaya Çıkan Dışsal Ekonomiler

Çizim 1'de B'nin üretim sonucunda, A'nın maliyet fonksiyonunun negatif olarak etkilendiği dolayısıyla, negatif dışsallığın ortaya çıktığı durum analiz edilmektedir. Yatay ekseninde B'nin üretim faaliyeti, dikey ekseninde ise bu üretim faaliyetinden A'nın yüklendiği marjinal net dışsal maliyet ile B'nin sağladığı marjinal net dışsal fayda gösterilmiştir. K_2 üretim seviyesinde B'nin elde ettiği marjinal dışsal fayda maksimum düzeyde olup, bu noktada B üretim faaliyetini durduracaktır. A'nın yüklendiği marjinal net maliyet ise K_2N kadardır. K_1 üretim seviyesinde ise B'nin sağladığı dışsal fayda, K_1M , A'nın yüklendiği dışsal maliyet ise K_1L kadardır.

Görüldüğü gibi, B'nin faaliyet hacmi arttıkça (K_1, K_2, K_3) A'nın yüklendiği marjinal net dışsal maliyet de artmaktadır. K_1 üretim seviyesinde dışsal maliyet L'den K_0 üretim seviyesinde E'ye, K_2 üretim seviyesinde ise N'ye yükselmiştir.

E noktasında marjinal net dışsal fayda ve maliyetler birbirine eşittir : $(B_u = A_c)$

Şimdi bir an için B'nin üretim faaliyetinin K_1 noktasında olduğunu varsayarak analizimizi genişletmeye çalışalım. Bu noktada B'nin marjinal net faydası, A'nın marjinal net zararından (maliyetinden) fazladır.

$K_1M > K_1L$ olduğundan, $B_u > A_c$ dir.

Bu durumda A'nın yüklendiği marjinal maliyetin ortadan kaldırılması için toplum açısından optimum nokta olarak kabul edilebilecek olan E denge noktasma gelmesi gereklidir. İşte asıl sorun da buradadır.

Dışsal maliyet nasıl ortadan kaldırılacaktır? Bunun için çeşitli yaklaşımlar ileri sürülmüştür. Şimdi bunları inceleyelim.

1. Kaldor-Hicks Yaklaşımı : Denkleştirme Ölçütü

Bu yaklaşıma göre negatif dışsal ekonomilerin sözkonusu olduğu üretim faaliyetlerinde, dışsal maliyete neden olan firmanın bundan zarar görene «denkleştirici miktar» olarak, üretim faaliyetinden elde ettiği dışsal faydayı karşılık olarak ödemesi gerekmektedir. Bu görüş ilk olarak sosyal refahdaki artış ve azalışları açıklamada İngiliz iktisatçı Nicholas Kaldor tarafından ortaya atılmıştır. (Kaldor, 1939: 387 - 390). Kaldor'un bu görüşü daha sonra Hicks tarafından geliştirilmiştir. (Hicks, 1939: 325-336) Kaldor-Hicks yaklaşımı literatürde tanzim ilkesi olarak da bilinmektedir. (Şener, 1980): 80).

Bu yaklaşıma göre K_1 üretim düzeyinde B'nin sağladığı K_1L miktarındaki dışsal fayda A'ya «denkleştirici miktar» olarak ödenecektir. Dolayısıyla geriye LM kadar bir dışsal maliyet kalmış olacaktır.

2. Scitovsky Yaklaşımı : Pazarlık Ölçütü

Kaldor-Hicks yaklaşımına bir alternatif olarak ortaya atılan bir teorige literatürde «pazarlık ölçütü» olarak bilinmektedir. Teori, Scitovsky tarafından ele alınmıştır. (Scitovsky, 1969).

Bu yaklaşıma göre bir ekonomik birimin üretim ya da tüketim faaliyeti sonucunda başka bir ekonomik birim dışsal maliyet yükleniyorsa dışsal maliyet yüklenen birim, buna neden olan ekonomik birimin sözkonusu faaliyetini sınırlaması için pazarlığa girişmelidir. Bu pazarlık iki taraf arasında uzlaşma şeklinde olabilir.

Tekrar şekil'e dönerek konuyu izah edebiliriz: B'nin üretim faaliyetini artırması karşısında A marjinal bir dışsal maliyetle karşılaşmaktadır. Bu nedenle A, B ile pazarlığa girerek B'nin üretim faaliyetini sınırlayabilir. A ve B'nin uzlaşmaları sonucunda toplum için denge düzeyi olan K noktasına gelinebilir. Bu noktada $B_u = A_c$ eşitliği sözkonusudur.

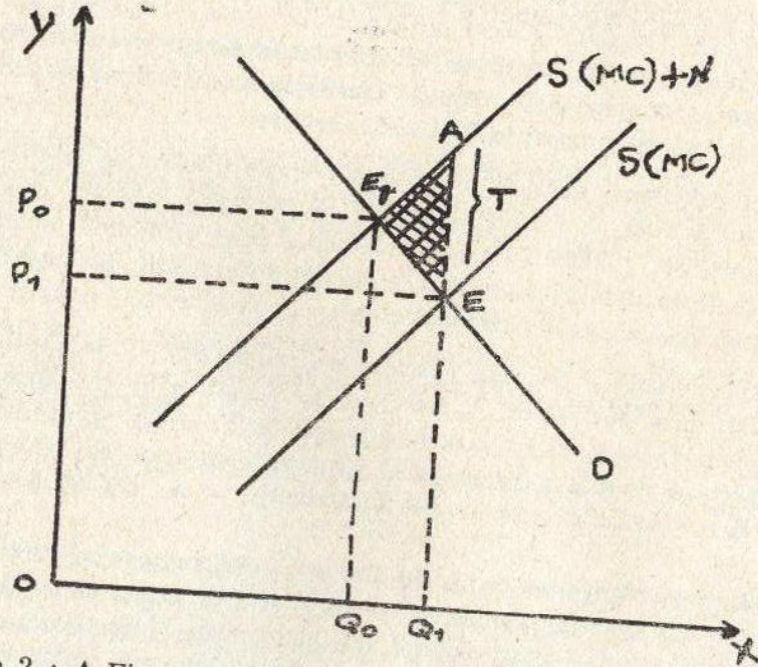
Hemen belirtelim ki bu iki yaklaşım esasen sosyal refahın optimizasyonu için ortaya atılmış teorilerdir. Ancak dışsal ekonomilerin refah ekonomisi ile olan yakın ilişkisi, bu iki teorinin negatif dışsal ekonomi lere alması çözümler olarak düşünülmesi sonucunu doğurmuştur. Ayrıca bu iki yaklaşımın sadece teorik bir öneme sahip olduğunu da belirtmek gerekir. Her iki yaklaşımda az sayıda toplum üyesinin bulunduğu bir ortamda uygulama alanı bulabilir. (Şener, 1980): 82). Oysa günümüzde gerek toplumsal yapı ve gerekse dışsal ekonomiler kompleks bir niteliğe sahiptir.

Bu iki teoremin yetersizliği karşısında konuyu daha gerçekçi bir yaklaşımla ele alabiliriz.

3. Düzenleyici Vergiler (Corrective Taxes)

Düzenleyici vergi kavramı ilk olarak 1966 yılında C. Plott tarafından kullanılmıştır. Plott, yayınladığı makalesinde negatif dışsal ekonomilere karşı düzenleyici vergilerin kullanılması gerektiğini belirtmiştir. (Plott, 1966: 84-87). Daha sonra dışsal ekonomiler konusunda önemli araştırmalar yapmış olan J. Buchanan yayınladığı makalesiyle negatif dışsal ekonomilere karşı düzenleyici vergilerin kullanılması halinde monopol ve tam rekabet piyasalarında refah kazancı ve kaybını geometrik olarak açıklamıştır. (Buchanan, 1969: 174-177).

Düzenleyici vergiler, kaynak dağılımında etkinliğin sağlanması için kullanılan vergiler olup, özellikle negatif dışsal ekonomilere neden olan faaliyetler için kullanılırlar. Konuyu aşağıdaki şekil yardımıyla açıklayabiliriz. (Şener, 1980: 269).



Çizim 2 : A Firmasının Yayıdığı Dışsal Maliyetler ve Düzenleyici Vergiler

Şekil'de firmanın arz eğrisi S, talep eğrisi ise D ile gösterilmiştir. S eğrisi aynı zamanda firma tarafından kullanılan kaynakların marjinal

maliyetini (MC) de göstermektedir. S ve D eğrilerinin kesiştiği E noktasında firma denge üretim düzeyi gerçekleşmektedir. Bu noktada firma açısından marjinal özel fayda ve marjinal özel maliyet eşitliği söz konusudur. E noktası aynı zamanda toplum açısından da optimum denge üretim düzeyidir. Bu noktada marjinal sosyal fayda, marjinal sosyal maliyete eşittir.

Şekil'de S (MC) + N eğrisi negatif dışsal ekonomileri ifade etmektedir. Bu durumda firmanın marjinal özel maliyet eğrisi yukarı doğru kayarak firma dengesi E₁ noktasında gerçekleşmiştir. Bu nokta toplum açısından optimum olmaktan uzaktır. Çünkü, firma bu noktada topluma EA kadar dışsal maliyet yüklemektedir. İşte burada düzenleyici vergiler (corrective taxes) kullanılarak toplum açısından tekrar optimum noktaya gelinebilir. Örneğimizde EA kadar bir düzenleyici vergi (T) konularak EE₁A alanı kadar net toplumsal fayda sağlanmıştır.

Düzenleyici vergilerin bu olumlu etkilerin karşılık uygulamada asıl sorun düzenleyici vergi olarak ne tür vergilerin kullanılacağıdır. Bu konuda maliyeciler, dolaylı vergilerin dolaysız vergilere oranla daha etkin olduğu görüşündedirler. Özellikle özel tüketim vergileri, negatif dışsal ekonomilere karşı geniş ölçüde uygulama alanı bulmaktadır. Bunun yanı sıra bir kısım maliyeci, bu durumda dolaylı vergilerde aşırı vergi yükünün olabileceğini iddia etmişlerdir. (Önder, 1982: 97-102).

IV— SONUÇ

Devletin ekonomiye müdahalesinin haklı bir gerekçesi olan pozitif ve negatif dışsal ekonomilerin gerek mikro ve gerekse makro ekonomik analizlerde önemli bir yeri vardır. Makro-ekonomik açıdan dışsal ekonomiler az gelişmiş ülkelerin kalkınmalarında, endüstrilerarası ilişkiler ve dış ticaret politikası açısından büyük önem taşımaktadır. (Manisalıoğlu, 1971: 8).

Dışsal ekonomiler mikro açıdan da büyük bir öneme sahiptir; özellikle endüstrilere bir maliyet fonksiyonu olarak giren dışsal ekonomiler firma dengesini bozar. Hemen belirtelim ki bu konular ayrı ayrı ve başlı başına inceleme konusu yapılabilecek boyuttadır. Bu nedenle çalışmamızda bu konular ayrıntılı olarak analiz edilmemiştir.

Dışsal ekonomilerin son zamanlarda en fazla dikkat çektiği alanlardan birisi de fayda-maliyet analizleri olmuştur. Özellikle bazı büyük yatırım projelerinde, projenin toplumsal açıdan değerlendirilmesini yapabilmek için dışsal ekonomileri dikkate almak gereklidir. Bu bakımdan dışsal ekonomilerin F—M analizlerine katılması, projenin toplumsal fayda ve maliyetleri hakkında bize gerçekçi bilgiler verebilir.

KAYNAKÇA

- AKALIN, Güneri (1981), Kamu Ekonomisi, Ankara: AÜSBF Yayını.
- BISH, Robert (1973), The Public Economy of Metropolitan Areas, 4th. ed. Chicago: College Publishing Comp.
- BUCHANAN, James., WM. Craig Stubblebine, (1969), «Externality», K.Arrow - T.Scitovsky (der), **Readings in Welfare Economics**: 199-213, London: George Allon and Unwin Ltd.
- BUCHANAN, James (1969): «External Diseconomies, Corrective Taxes and Market Structure», **The American Economic Review**, March: 174-177.
- DEVİRİM, Fevzi (1983), Kamu Ekonomisi ve Kamu Politikası, İzmir: DEÜ - İİBF Yayını.
- FRIEDMAN, Milton (1962), Capitalism and Freedom Chicago: Chicago University Press.
- GREENWALD, Bruce., JOSEPH, Stiglitz., (1986): «Externalities in Economies With Imperfect Information and Incomplete Markets», **The Quarterly Journal of Economics**, Vol: CI, May: 229-265.
- HICKS, John (1969): «The Rehabilitation of Consumers Surplus», K.Arrow - T. Scitovsky (der), **Readings in Welfare Economics**: 325-336. George Allen and Unwin Ltd.
- İŞGÜDEN, Tamer (1980), Kamu Yatırım Projelerinin Hazırlanmasında Fayda-Maliyet Analizi, İstanbul: İTİA Yayını.
- KALDOR, Nicholas (1969), «Welfare Propositions of Economics and Interpersonal Comparison of Utility», K. Arrow - T. Scitovsky (der), **Readings in Welfare Economics**: 378-390, London: George Allen and Unwin Ltd.
- MANİSALIOĞLU, Erol (1971), Dışsal Ekonomiler ve İktisadi Gelişme, İstanbul: İÜİF Yayını.
- MARGOLİS, Julius (1969); «Secondary Benefits, External Economies, and Justification Public Investments», K.Arrow - T.Scitovsky (der.) **Readings in Welfare Economics**: 372-385, London: George Allen and Unwin Ltd.
- MARSHALL, Alfred (1962)., Principles of Economics, 8th. ed. London: Macmillan Co. Ltd.

- MEADE, James (1969): «External Economies and Diseconomies in A Competitive Stutiation», K.Arrow - T.Scitovsky (der.) **Readings in Welfare Economics**: 185-199, London: George Allen and Unwin Ltd.
- ÖNDER, İzzettin (1975): «Pareto Dengeleri Açısından Bölünmezlik ve Dışsallık Kavramları», **Maliye Enstitüsü Konferansları**, 28. Seri: 1-13.
- ÖNDER, İzzettin (1982): «Dışsal Maliyetler ve Dolaylı Vergilerde Aşırı Yük», **Maliye Araştırma Merkezi Konferansları**, 28. Seri: 97-102.
- PİGOU, Arthur (1960), The Economics of Welfare, 4th.ed. London, Macmillan Co. Ltd.
- PLOTT, Charles (1966): «Externalities and Corrective Taxes, **Emonomica**, Vol, XXXIII, No: 129, 84-87.
- SCİTOVSKY, Tibor (1969): «Two Concepts of External Economies», K.Arrow - T.Scitovsky (der.), **Readings in Welfare Economics**: 242-253, London, George Allen and Unwin Ltd. (Türkçe çeviri için bkz: Karacan, «İki Dıştan İstifade Kavramı», İktisadi Büyüme ve Gelişme (Seçme Yazılar), İstanbul: İÜİF Yayını.
- SCİTOVSKY, Tibor (1969): «A Note on Welfare Propositions in Economics», K.Arrow - T.Scitovsky (der.), **Reading in Welfare Economics**: 390-402, London: George Allen and Unwin Ltd.
- ŞENER, Orhan (1980), Kamu Ekonomisi, İstanbul: Erenler Matbaası.
- TURVEY, Ralph (1963): «On Divergencies Between Social Cost and Private Cost», **Economica**, August: 309-313. (Türkçe Çevirisi için bkz: Burhan Erdem, «Sosyal Maliyet ve Özel Maliyet Arasındaki Farklılık Üzerine», **EİTİA Dergisi**, Cilt: XVII, Sayı: 2, (Haz-1981): 379-384.

Ö Z E T

Genel olarak, devletin ekonomiye müdahalesi; piyasa ekonomisinin yetersizliğinden ve devlet anlayışında zamanla meydana gelen değişimlerden kaynaklanmaktadır. Piyasa ekonomisini başarısızlığa uğratarak optimum kaynak dağılımında etkinsizliğine neden olan faktörlerden birisi de dışsal ekonomilerdir. Bu çalışma da çeşitli yönleriyle dışsal ekonomileri incelemiş bulunuyoruz.