

KAMUSAL MALLARIN SAĞLANMASINDA BEDAVACILIK PROBLEMİ VE DENEYSEL İKTİSAT UYGULAMALARI PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ*

İ. Erdem SEÇİLMİŞ**
M. Cahit GÜRAN***

Öz

Bu çalışmanın amacı; kamusal malların sağlanmasında bireylerin temel davranış kalıbı olarak açıklanan bedavacılık problemini teorik ve deneysel iktisat literatürü açısından incelemektir. Bu nedenle çalışmanın inceleme alanı; pozitif iktisadın görelî olarak yeni yöntemlerinden biri olan deneysel iktisat uygulamaları ile sınırlandırılmıştır. Çalışmada öncelikle kamusal mallar ve bedavacılık problemi tanımlanmış, ardından deneysel iktisadın gelişim süreci özetlenerek, kamusal malların sağlanması üzerine geliştirilen uygulamalar incelenmiştir. Çalışma deneysel iktisadi analizin kamu mallarının sunumuna ilişkin olarak politika yansımalarının tartışılması ile sonuçlandırılmıştır. Teorik önermenin aksine deneysel çalışmaların sonuçları, katılımcıların yaklaşık yüzde 50 gibi önemli düzeylere ulaşan gönül katılım davranışı gösterdiklerine işaret etmektedir. Ayrıca grup üyelerinin iletişiminin, eşit gelir dağılımının, etik değerlerin, aidiyet ve kimlik değerlerinin benimsenmesinin, demokratik katılım ve ulaşılmak istenen hedeflerin tanımlanmasının gönüllü katılım üzerinde önemli politika değişkenleri olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Kamusal mallar, bedavacılık problemi, deney, deneysel iktisat.

* Bu çalışma, danışmanlığı Doç. Dr. M. Cahit GÜRAN tarafından yapılan ve “Gelir Farklılığının Dinamik Kamu Malına Gönüllü Katılım Üzerindeki Etkisinin Deneysel İncelemesi” başlıklı Dr. İ. Erdem SEÇİLMİŞ’e ait doktora tezinden üretilmiştir.

** Dr., Hacettepe Üniversitesi, Maliye Bölümü, Beytepe-ANKARA, ies@hacettepe.edu.tr

*** Doç.Dr., Hacettepe Üniversitesi, Maliye Bölümü, Beytepe-ANKARA, guran@hacettepe.edu.tr

Abstract

Free-Rider Problem in the Provision of Public Goods and Evaluation from Perspective of Experimental Economics

The purpose of this study is to investigate the free rider problem which is explained as the essential behavior pattern of individuals in the provision of public goods in terms of theoretical and experimental economics literature. For this reason, field of study is restricted the applications of experimental economics which is one of the relatively new methods of positive economics. In the study, public goods and free rider problem are defined at first, the development of experimental economics is considered and experimental studies focused on the provision of public goods are reviewed next. Study is concluded with the policy repercussions of experimental economics analysis on the provision of public goods. Unlike theoretical propositions, the inferences of experimental studies show that participants contribute voluntarily almost the percentage of 50. Additionally, it is determined that communication of group members, equal income distribution, adopting of ethical and identity values, democratic participation, and designation of goals are the critical policy variables on voluntary contributions.

Keywords: Public goods, free-rider problem, experiment, experimental economics.

GİRİŞ

Bireylerin kamusal mallara duyduğu ihtiyaç iktisadi düşüncenin evrimini hızlandıran temel unsurlardan bir tanesidir. Sistematik bir ekonomi biliminin söz konusu olmadığı tarihlerden günümüz modern iktisat anlayışına uzanan doğrultuda ajanların kamusal mal talepleri politikalar ve izlekler üzerinde belirleyici bir rol oynamıştır. Kamusal mal olarak adlandırılmadıkları dönemlerde dahi rekabete konu olmamaları ve faydalarından mahrum bırakmanın imkansızlığı nedenleri ile ihtiyaç sahiplerinin arzuladıkları ölçekte temin etmekte güçlük yaşadıkları bu tip malların bireylerin beklentileri ile uyumlu olarak sağlanması tüm toplumlar için çözülmesi öncelikli bir problem niteliğindedir.

Modern iktisat algısının gelişimi ile kamu ekonomisi teorisinin temel inceleme alanlarından biri haline dönüşen kamusal mallar, medeniyetler tarihinin şekillenmesinde kurucu unsurlardan biri olarak değerlendirilebilir. Kamu kesimi ile özel sektör arasındaki iş bölümünü pareto-etkin bir denge yaratacak şekilde tasarlama uğraşı 20. ve 21. yüzyıllar içerisinde ekonomi teorisyenlerini yoğun olarak meşgul eden konulardan bir tanesi olmuştur. Bu evrede yaşanan paradigma değişimleri zihinsel yaklaşımların da çeşitlenmesine ve alternatif değerlendirmelerin gözlemlenmesine yol açmıştır.

Kamusal mallar bahsedilen özelliklerinden ötürü bedavacılık problemine yol açması nedeni ile temel piyasa başarısızlıklarından biri olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle teorik olarak ideal bir piyasada rasyonel üreticiler tarafından arz edilmesi olası gözükmemektedir. Vurgulanan yaklaşım kamu kesiminin kamusal mal sağlanmasında baskın/tek aktör olarak yer almasını öneren yapının en temel argümanıdır. Ancak kamu kesiminin tek başına kamusal malları sağlamak konusunda yeterli olmadığı günümüz dünya ekonomik düzeni gözlemlendiğinde açıkça ortadadır. Değişen kalıpların, algıların ve tanımların yarattığı farklılıklar yanında kamu kesimi ve özel sektörün geçmiş dönemler kadar sert çizgilerle ayrışmaması kamusal mal sağlanmasında yeni boyutların tecrübe edilebilmesini olanaklı kılmıştır. Hem piyasa hem de devlet başarısızlıklarının negatif yansımalarından en alt düzeyde etkilenmek amacı ile kamusal malların sağlanmasında bireylerin gönüllü olarak yapacağı katkıların değerlendirilmesi kayda değer farklar yaratabilecek nitelikte bir yaklaşımdır.

Kamusal malların olası piyasa başarısızlıklarından kaçınmak amacı ile kamu sektörü tarafından sağlanması uygulamasının tahsis etkinliği üzerinde beklenen etkiyi yaratmadığı uzun zamandır gözlemlenmektedir. Bu nedenle kamusal malların sağlanmasında salt kamu kesiminin ya da özel sektörün yaratacağı çözümlerden ziyade karma çıkış yollarının taranması daha sonuç odaklı bir yaklaşım olarak algılanabilir. Malın cinsi, sağlayıcının tecrübe ettiği konjonktür, bireylerin beklentileri ve benzer pek çok faktör ile ilişkili olarak toplumsal refahı gözetmek amacı ile seçeneklerin artırılması ajanların refahı için olumlu sonuçlar doğurabilecek niteliktedir. Ancak kamusal malların sağlanmasında gönüllülük alternatifi görel olarak yeni bir kavram olduğundan uygulayıcılar ve politika yapıcılar tarafından sonuçların belirli risklere katlanmadan gözlemlenebilmesi olası pek çok tehlikeli sonuçtan korunmak adına büyük önem taşımaktadır.

İktisadi değerlendirmelerin yapılmasında son yıllarda sıklıkla kullanılan deneysel teknikler de yukarıda vurgulanan nedenlerle oldukça yaygınlaşmıştır. Kontrol dinamiğinin değerlendirmelere dahil edilerek ekonomi biliminde pozitif analizin boyutlarının genişletilmesi, deneysel iktisat biliminin metodolojisini oldukça zenginleştirmiştir. Önemsiz riskler ile çeşitli uygulamaların sonuçlarını gözlemleyebilme şansı iktisatçılar için oldukça önemli bir fırsattır. Kamusal malların sağlanması konusunda da bireylerin gönüllü olarak yapacakları katkıları laboratuvar ortamında deneysel tekniklerle analiz etmek çok farklı açılımların doğmasına neden olabilecek niteliktedir.

Bu çalışmanın amacı kamusal malların sağlanmasında bedavacılık problemini araştırmak ve deneysel iktisat uygulamaları perspektifinden değerlendirilmektir. Çalışmanın birinci bölümünde kamusal mallar ile ilgili

kavramsal çerçeve çizilmeye çalışılmıştır. İkinci bölümde kamusal malların sağlanmasının ve bedavacılık probleminin teorik arka planı araştırılmıştır. Üçüncü bölümde iktisadi analizde yeni bir araç olan deneysel iktisadın gelişimi incelenmiş, dördüncü bölümde ise kamusal mallar ve bedavacılık hipotezine ilişkin deneysel çalışmalarla ilgili literatür aktarılmıştır. Son bölümde uygulamaların kamu politikaları üzerine yansımaları vurgulanmıştır.

1. KAMUSAL MALLAR: KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Kamu sektörünün önemli ölçüde kaynak ayırdığı bir harcama alanı olarak kamusal mallar, kamu kesimi politikaları üzerinde ekonomik sonuçları nedeni ile oldukça etkilidir. Modern iktisadın kurucu düşünürlerinden Adam Smith'in devletin üstlenmesi gerektiğini belirttiği görevlerden biri; az sayıda da olsa kamusal malların sağlanması ile ilgilidir (Kindleberger, 1986: 2). Kamusal mal kavramı; kendine ilk defa yer bulduğu liberal politik teoriden, politik ekonomiye, iktisat teorisine ve kamu politikası teorisine aktarılırken içerik olarak farklılaşmış ve dönüşüme uğramıştır (Neubauer, 2008: 127). Disiplinler arası etkileşimin yoğun şekilde yaşandığı sosyal bilimler alanında; değişen teknolojik ve politik koşullar ve bu değişimin beklentiler/algılar üzerinde yarattığı etkiler, kamusal mal kavramının çeşitli ajanlar tarafından farklı değerlendirilebilmesine ve türevsel olarak kamusal mal teorilerinin çeşitlilik göstermesine neden olmaktadır. Ülkelerin ve/veya ekonomilerin sahip olduğu piyasa koşulları ve teknolojik gelişmişlik seviyesine bağlı olarak kamusal mal sınıflandırması değişebilmektedir. Bu nedenle mutlak/genelgeçer bir tanım ya da gruplandırma yapmak olası gözükmemektedir (Rosen, 2005: 56). Ancak sağlanacak kamusal mal miktarının ne kadar olması gerektiği ve nasıl finanse edileceği, yaşanan dönüşüm ve farklılıklardan bağımsız olarak her dönemde araştırılması gereken öncelikli sorunlar olarak durmaktadır (Batina and Ithori, 2005: 1).

Adam Smith'in 1776 yılında bir takım kamusal kurumların ve hizmetlerin bir toplumda gerekliliği üzerine yaptığı vurguya ek olarak bahsedilen kurum ve hizmetlerin elde edilecek kar ile finansmanının imkansız olduğunu belirtmesi sistematik olmayan bir şekilde de olsa kamusal mal kavramını işaret etmektedir (Tanzi and Schuknecht, 2000: 4)¹. Tarihsel açıdan yaklaşıldığında pek çok düşünür tarafından (Cicero, Augustine, Machiavelli, Hobes, Locke, Hume, Rousseau, Kant, Burke vb.) kavramsallaştırılmadan, doğal hukuk üzerine yansımaları vurgulanarak tartışılan kamusal mal teorisi, Paul A. Samuelson'un (1954) çalışmaları ile sistematik hale dönüşmüş ve 1950'li yılların ortalarından itibaren iktisat literatüründe dikkat çekmeye başlamıştır (Wivel, 2007). Kimi zaman Samuelson'un çalışmaları sınırlı olması ve kamusal malların sağlanması problemini dar bir çerçevede incelemesi

nedenleri ile eleştirilse de (Cornes and Sandler, 1994: 381), ilgili alanda en temel eser olarak algılandığı kuşkusuzdur. Samuelson kamusal mal teorisini modern anlamda refah devleti temeline oturtan ilk iktisatçı olmasına rağmen, araştırmalar 1950'li yılların öncesine eğildiğinde kamusal mal teorisinin barındırdığı ve üzerinde tartışılan pek çok noktanın Adolph Wagner, Lorenz von Stein ve Knut Wicksell gibi çeşitli düşünürlerin eserlerinde yer aldığını göstermektedir (Andersen and Lindsnaes, 2007: 29-32).

Kamusal malların² tanımı yapılırken öncelikli olarak ikili bir ayrım yapılabilir. Bunlar bilimsel olmayan (casual) tanım ve bilimsel/soyut (abstract) tanımdır. Bilimsel olmayan tanım; kamu sektörü tarafından sağlanan mal ve hizmetleri kamusal mallar olarak nitelemektedir (Trogen, 2005: 173). Ancak özel sektör tarafından sağlanan bazı mal ve hizmetlerin kamusal mal niteliği taşıması bu tanımı eksik (Rosen, 2005: 65), kamu sektörü tarafından sağlanan bazı mal ve hizmetlerin özel mal niteliği taşıması ise bu tanımı hatalı kılmaktadır (Stiglitz, 1988: 127-131). Literatürde bilimsel olmayan tanımın çok sık kullanılmadığını söylemek mümkündür.

Kamusal mallara ilişkin bilimsel tanım ise; bu malların teknik olarak sahip olduğu özelliklerden hareketle yapılmaktadır. Başka bir ifade ile; kamusal mallar bedavacılık problemine konu olan mallardır (Gruber, 2005: 169) ve bilimsel özellikleri yardımı ile tanımlanmaktadır. Kamusal mal kavramını soyut olarak açıklamayı mümkün kılan iki temel özelliği şunlardır:

i. Kamusal malların tüketimi rakip değildir (rakip olmama): Bir ajanın kamusal malı kullanması diğer ajanın kullanımını azaltmamaktadır. Başka bir ifade ile ek ajanın kullanımının maliyeti (marjinal maliyeti) sıfırdır³ (Samuelson, 1954).

ii. Kamusal malların kullanımından herhangi bir ajanın dışlanması mümkün değildir (dışlanamama): Kamusal malın faydası tüketiciler arasında bölünemez, dışlamanın imkansızlığı ve arzu edilmezliği kamusal malın temel bir özelliğidir (Stiglitz, 1988: 123).

2. KAMUSAL MALLARIN SAĞLANMASI VE BEDAVACILIK PROBLEMİ: TEORİK ARKA PLAN

1930'lu yıllardan itibaren Anglo-Amerikan refah iktisadı büyük bir değişim süreci tecrübe etmeye başlamıştır. Devrim niteliğindeki bu dönüşümün önemli etkilerinden biri de pareto-etkinlik kavramının yorumlanmasına getirdiği yeni bakış açıdır. Yeni yaklaşım eski refah iktisadının dayandığı radikal eşitlikçi fayda anlayışının esnetilerek, alandaki çalışmaların yeni bir boyut

kazanmasını olanaklı kılmıştır (Head, 1974: 3-6). Yeni refah iktisadının öncelikli hedeflerinden bir tanesi; etkinlik algısını tamamen değer yargılarından bağımsız hale getirmek için pareto-etkinlik kavramını sistematik bir şekilde düzenlemek olmuştur (Stiglitz, 1987: 5). Ek olarak; pareto ilkesi belirli değer yargıları kümesinin yansımaları olarak yorumlansa dahi objektif araştırmalar için, bireyler arası fayda karşılaştırmalarına dayanan bir yaklaşımdan daha üstün yöntemleri işaret etmesi, kuvvetli bir olasılık olarak değerlendirilebilir (Ng, 2004: 26).

Pareto-optimalite⁴ koşullarının refah iktisadı teorisi içerisindeki en önemli rolü; refah iktisadının temel teoremlerini şekillendirmesidir (Backhaus ve Maks, 2006: 1). Birinci teorem belirli koşullar altında rekabetçi bir ekonominin her zaman pareto-etkin olduğunu, ikinci teorem ise tüm pareto-etkin kaynak dağılımlarına piyasa araçları ile ulaşılabileceğini vurgulamaktadır (Stiglitz, 1991: 2-5)⁵.

Yukarıda bahsedilen teoremlerin dayandığı temel varsayımlar şu şekilde sıralanabilmektedir (Leach, 2003: 4):

- i. Her bireyin refahı sadece kendi mal tüketimine, her firmanın karı ise sadece kendi üretim faktörü kullanımına bağlıdır.
- ii. Her mal üzerinde yasal mülkiyet hakkı kurulmuştur.
- iii. Her mal için piyasa mevcuttur.
- iv. Firmalar rekabetçi davranmaktadır. Firmaların kendi faaliyetleri piyasa fiyatları üzerinde değişiklik yaratmamaktadır.
- v. Piyasalara giriş maliyeti bulunmamaktadır.
- vi. Tüm piyasa aktörleri mallara ve mal ticaretinin hangi koşullar altında yapıldığına dair aynı bilgiye sahiptir.

Sıralanan varsayımlardan bir ya da daha fazlasının gerçekleşmemesi piyasa sisteminin etkin çıktı yaratmasına engel olmakta ve etkin olmayan bu çıktılar piyasa aksaklıkları olarak adlandırılmaktadır (Leach, 2003: 5).

Yukarıda tanımlanan ve Adam Smith'in görünmez el ifadesinin yansıması niteliğinde olan optimalite anlayışı (Salanie, 2000: 6); asimetrik bilgi, dışsallıklar, eksik rekabet, eksik piyasalar ve kamusal mallar (Black vd., 2009) başta olmak üzere vurgulanan varsayımları ihlal eden çeşitli kaynaklar nedeni ile her zaman işlerlik kazanmamaktadır. İdeal bir tam etkin piyasaya uygulamada gerçekten işlerlik kazanmış bir ekonomide rastlamak oldukça güçtür (Winston, 2006: 3). Toplum tarafından öncelikli olarak talep edilen

genelde kamusal malların ve özeldede tam kamusal malların varlığı, karşılaşılan bu etkinsizliğin önemli nedenlerinden biridir. Tam kamusal malların taşıdığı dışlanamazlık özelliği, doğurduğu bedavacılık problemi nedeni ile refah iktisadının temel teoremlerinin üzerine kurulduğu varsayımlardan bir kısmını ihlal ettiği için, bu tip malların pareto-etkin bir piyasa dengesine ulaşılmasını engellediği öne sürülmektedir.

Standart katılım modelleri, bireysel katılımların pareto-optimal düzeyde bir kamusal mal sunumunu sağlamak için yetersiz kalacağını öngörmektedir (Rondeau vd., 1999: 455-456). Rekabetçi piyasa ekonomisinin kamusal malların sağlanmasında karşılaşılabilecek güçlüğü işaret eden bu tespit; bedavacılık probleminin altyapısını oluşturan temel teorik açılamadır (Groves and Ledyard, 1977: 783). Ajanlar vurgulanan çerçevede, sadece toplam kamusal mal arzından kaynaklanacak kendi kişisel getirilerine odaklanacakları için, kamusal mala katılımın kişisel getirisi sosyal getirinin altında kalacaktır (Andreoni, 1986: 69). Kamusal malların dışlanamazlık özelliğinin bireyler üzerinde yarattığı etki, ortak tüketime konu olmaları ile bütünleşik olarak algılandığında kamusal maldan fayda elde eden bireylerin maliyet yüklenmeden bedavacı bir davranış sergilemeleri, öngörülebilir bir olasılıktır. Bu olasılık kamusal malların optimal⁶ düzeyin altında sağlanmasına neden olacaktır (Sechrest, 2003: 1). Kamusal mala katılım gösteren ajan sayısı arttıkça, katılımcılar kamusal malın sağlanmasına yaptıkları katkıyı görece şekilde daha önemsiz olarak algılayacaklardır. Bu nedenden ötürü bireylerin tercihlerini doğru şekilde açıklaması güçleşecek ve kamusal malın finansmanına gösterilen katılım tercihleri yansıtmayacaktır (Hellwig, 2003: 589). Bedavacılık probleminin temelinde yatan bu yaklaşım; ekonominin Nash dengesine yakınsamasına neden olacak, nüfus arttıkça gönüllü katılım kamusal malların sağlanmasında daha etkisiz bir rol oynayacak, ancak ve ancak bir kişilik bir ekonomide kamusal mallar gönüllü olarak optimal miktarda sağlanabilecektir⁷ (Leach, 2003: 167-168). Ulaşılan bu sonuç; kamusal malların kamu kesimi tarafından sağlanması gerekliliğinin vurgulanmasının altında yatan temel nedeni oluşturmaktadır⁸.

Yukarıda getirilen açıklamalar genel olarak kamu maliyesinde kamusal malların sağlanmasına yönelik geleneksel önermeler ile uyum göstermektedir. Bahsedilen önermeler aşağıda aktarılmaktadır (Cornes and Sandler, 1984: 580)⁹:

- i. Kişi sayısı arttıkça bedavacılık problemi daha şiddetli hissedilmektedir.
- ii. Nash dengesinin durağanlığı gelir etkisine dayanmaktadır.
- iii. Nash davranışı kamusal malların etkin olmayan düzeyde sağlanmasına neden olmaktadır.
- iv. Özdeş bireylerin yer aldığı modeller simetrik denge ile sonuçlanmaktadır.
- v. Bedavacılığın derecesi ile ilgili herhangi bir ölçüt yoktur.

Asimetrik bilginin neden olduğu bedavacılık problemi kamusal malların kamu kesimi tarafından sağlanmasının gerekliliğini vurgulamak için dayanılan temel savdır. Ancak kamu kesimi tarafından şekillendirilecek dengenin her zaman için birinci en iyi çözümü yaratması gerekmemektedir. Aslında kamu kesiminin sorumluluk üstlendiği durumlarda sıklıkla karşılan ikinci en iyi çözümleridir. Modern ekonomilerde optimal bir vergileme sistemi kurmak amacı ile tamamen götürü vergilere dayalı bir rejim geliştirmek olası gözükmemektedir. Ayrıca uygulanmakta olan bozucu vergileri içeren bir sistemin götürü vergilere yer verilerek dönüşüme uğratılması da sosyal refah seviyesinin artmasını ve bir pareto-iyileştirmeyi garanti etmemektedir (Auerbach, 1985: 119).

Kamusal malların kamu kesimi tarafından sağlanırken, pareto-etkin bir dengeye ulaşılmasını mümkün kılan, Lindahl finansman mekanizmasının ve kişiselleştirilmiş vergi fiyatlarının yöntem olarak kullanılabilmesi oldukça zordur. Bu nedenle gerçek ekonomilerde ikinci en iyi çözümler ile karşı karşıya kalınmaktadır ve bahsedilen durum faydanın dağılımını etkilemektedir. Oysa ki her iki finansman yönteminin de eşitlik ile ilgili konulara odaklanmamasının nedeni; birinci en iyi çözümlerinin faydanın dağılımını etkilememesidir. Ayrıca ekonomilerde halihazırda gözlemlenen bozucu unsurlar da optimal ikinci en iyi çözümlerini etkileyebilecek niteliktedir. Bu çerçevede kamusal malların kamu kesimi tarafından sağlanması sırasında karşılaşılabilecek en büyük problem; hem birinci hem de ikinci en iyi çözümlerinin araştırılabilmesini olanaklı kılmak adına kamusal mallar için marjinal ödeme isteğinin bilinmesi gerekliliğidir. Kamu kesimini irdelemek adına tartışılan tüm yöntemlerde (birinci ve ikinci en iyi çözümler) bireylerin kamusal mallar için gerçek tercihlerini yansıttıkları (bedavacı davranmadıkları) ve toplulaştırılmış marjinal ödeme isteğinin bilindiği varsayımlarından vazgeçilmesi analizleri güçleştirecektir (Batina and Ihori, 2005: 9-10). Dolayısıyla Klasik Genel Denge Teorisi'nin gerektirdiği bilgi kısıtlarına ulaşmak, yalnızca bilgi problemi (eksik bilgi ve kamusal

bilginin yeterince ayrıntılı olmaması) hipotetik olarak aşıldığında olanaklıdır (Grochulski, 2009: 266). Ancak gerçek ekonomilerde bireylerin ödeme isteklerinin/kamusal mala olan taleplerinin doğru olarak belirlenmesi çok zor bir faaliyettir. Bilginin bireylerden kamu otoritesine aktarılması ajanların tercih açıklamalarına güvenilmesini zorunlu kılar. Bu nedenle kamu kesimi tarafından sağlanacak kamusal mal seviyesinin doğru olarak tespit edilebilmesi için kamusal mala olan talebi doğru olarak belirleyebilmek/bilgi problemini aşabilmek/bedavacılığı önleyebilmek amacı ile çeşitli yöntemler geliştirilmiştir (Hindriks and Myles, 2006: 110). Bu yöntemler oylama mekanizması, talep açıklama yöntemleri/meکانizmaları ve doğrudan/dolaylı tahmin yöntemleridir.

3. İKTİSADİ ANALİZDE YENİ BİR ARAÇ: DENEYSEL İKTİSAT

Deney, bir olayın ya da olaylar kümesinin kontrol edilen şartlar altında gözlemlenmesidir. Dolayısıyla deneyel çalışmaların altında yatan temel rasyonel kontroldür (Guala, 2008b). Deneyel tasarımlardaki ana amaç, bazı değişkenler/miktarlar arasındaki bağımlılığı incelemek ve bahsedilen bağımlılığı yaratan nedensel ilişkileri sorgulayan belirli bilimsel sorunsalları çözümleyebilmektir (Guala, 2008b). Dış dünyadaki nedensel ilişkilerin gözler önüne serilmesi deneyin bilim için yarattığı en temel katkıdır (Jones, 2008: 392). Bu nedenle deneyin nedenselliği ispat etmek için kullanılacak en iyi epistemolojik tasarım olduğunu söylemek mümkündür (World Health Organization, 2001). Deneyel bilim felsefesinin özünde; temel bilimsel kavramların nasıl algılandığına dair ampirik verilerin toplanması önemli rol oynamaktadır (Griffiths and Stotz, 2008). Pozitivist bir yaklaşımla bilim; gözlemlerle, yarı-deneyel ve deneyel çalışmalarla/araştırmalarla ürün dağarcığını zenginleştirebilmektedir. Değişen bilimsel algı ve gelişen deneyel uygulama teknikleri fizik, kimya, biyoloji, psikoloji gibi çeşitli pozitif bilim dallarının içine iktisat bilimini de katmıştır.

Ekonomi alanında gözlemsel verilere dayanan ampirik araştırmaların, rassal niteliği kontrol altında olmadığı için iç geçerliliği tartışılabilir nitelikteki doğal/yarı-deneyel çalışmaların ve deney/kontrol gruplarının rassal olarak ayrıldıkları deneyel uygulamaların sayısı arttıkça iktisat pozitif analizinin sıklıkla kullanıldığı bir bilim dalı haline gelmiştir (Greenstone and Gayer, 2007; Meyer, 1995; Rosen and Gayer, 2008). Deneyel iktisat; iktisadi araştırmaların deneyel yöntemler kullanılarak gerçekleştirildiği bir iktisat alt dalı olarak tanımlanabilir. Özellikle mikroiktisat alanında paradigmanın güncellenmesi, deneyel uygulamaların iktisat biliminde yaygınlaşmasına yol açmıştır (Friedman and Sunder, 1994: 122-123; Plott, 1991: 89). Makroiktisat alanında da deneyel çalışmaların sayısı son yıllarda artış göstermektedir (Duffy, 2008).

“Deneysel iktisat yöntemleri” başlığı 1985 yılında “Journal of Economic Literature” sınıflandırma sistemine dahil olmuştur (Innocenti, 2000: 1; Roth, 1987: 1). İktisadi incelemelerde deneysel yöntemlerin kullanılmasının meşruluğu, gün geçtikçe daha fazla sayıda akademisyen tarafından kabul edilmektedir (Starmer, 1999: 2). Günümüzde deneysel iktisat birçok araştırmacı tarafından ana iktisat akımları içerisinde değerlendirilmektedir (Colander vd., 2004: 496-497; Friedman and Sunder, 1994: 131; Hodgson, 2007: 7-10). Deneysel yöntemler son otuz yılda iktisat biliminin ampirik yöntemlerinden biri olarak kabul görmüştür (Cason and Noussair, 2000: 503). İktisadın deneysel bir bilim olmadığı kabul edildiği yıllardan, deneylerin faydalı bir araştırma aracı olarak kullanıldığı günümüze iktisadi düşünce önemli bir evrim geçirmiştir (Fiore, 2009: 2-3). Yirminci yüzyılın başlarında “a priori”¹⁰ yargıların yaygın olduğu (Smith, 1989: 151) ve tümdengelim yönteminin sıklıkla tercih edildiği iktisadi anlayışta büyük bir değişim yaşanmıştır (Novarese and Rizzello, 1999). Bu değişim sonucunda “a posteriori”¹¹ ve tümevarıma dayanan bir anlayış gelişmiştir.

İktisadi araştırmalarda deneysel yöntemlerin kullanılmasının nedenleri ve amaçları konusunda çok sayıda değerlendirme mevcuttur. Deneysel iktisat akımının öncülerinden Vernon L. Smith iktisatçıların yöntem olarak deneyleri tercih etmesinin çok sayıda nedeni olduğunu belirtmekle birlikte; her deneyin çevresi (gelir, tercih, değişim maliyeti vb gibi etkenleri içermektedir), kurumları (iletişim, bilgi, sözleşme kuralları vb gibi dinamikleri temsil etmektedir) ve katılımcılarının davranışları ile betimlenebileceğini ifade ederek (1989; 1994: 113) aşağıda aktarılan yedi nedeni öncelikli olarak vurgulamıştır (Smith, 1994: 113-116):

- i. Bir teoriyi test etmek ya da teoriler arasında ayırım yapmak
- ii. Bir teorinin başarısızlığının nedenlerini araştırmak
- iii. Yeni bir teori için taban oluşturabilecek gözleme dayalı düzenlemeler yapmak
- iv. Deneysel çevreleri karşılaştırmak
- v. Deneysel kurumları karşılaştırmak
- vi. Politika önerilerini değerlendirmek
- vii. Laboratuvarı kurumsal tasarım için test alanı olarak kullanmak

Deneysel iktisat alanında yapılan ilk çalışmanın hangisi olduğu konusunda farklı araştırmacıların farklı saptamalarına rastlanılsa da üzerinde

uzlaşmaya varılmış olan çeşitli çalışmalar mevcuttur. Deneysel iktisadın köklerini araştırmak için eski tarihli çalışmalar incelendiğinde Bernoulli'nin 1738 yılında yayınladığı eseri¹² bir çıkış noktası olarak dikkati çekmektedir (Roth, 1993). Bernoulli'nin olasılık teorisi ve karar alma mekanizmalarını değerlendirerek tartıştığı St.Petersburg paradoksunu deneysel iktisat için bir çeşit milat kabul eden yazarların yanında, deneysel iktisadın kurucu temellerini yirminci yüzyıl içerisinde arayan çok sayıda araştırmacı da mevcuttur. Thurstone'nun (1931) laboratuvar ortamında deneklerin fayda fonksiyonlarını üretmeye çalıştığı eserinin deneysel iktisat uygulamalarının ilk örneklerinden olduğu kimi çalışmalarda vurgulanmaktadır (Fiore, 2009: 3; Ross, 2005: 167; Roth, 1995: 5; Starmer, 1999: 3). Chamberlin'in (1948) çalışması da deneysel yöntemlerin iktisat biliminde ilk kez kullanıldığı eserlerden biri olarak üzerinde en çok uzlaşılan yayınlardandır (Bergstrom, 2003: 182; Hinlopen and Normann, 2009: 1; Smith, 1987; Walker, 1987: 51-52).

Deneysel iktisadın doğumunda ve gelişiminde Von Neumann ve Morgenstern'in (1944) "Oyunların ve İktisadi Davranışın Teorisi" adlı eseri önemli bir rol oynamıştır (Dimand, 2000; Guala, 2008a). Yazarlar, kendileri uygulama yapmamalarına rağmen, karar alma sürecinin deneysel uygulamalar için çok uygun bir araştırma alanı olduğunu işaret etmişlerdir (Innocenti and Zappia, 1999; 2005). İktisadi tasarımların geliştirilmesinde deneysel iktisat, oyun teorisi için doğal bir yardımcı niteliğindedir (Roth, 2002: 1342). Bu nedenle oyun teorisi kuramına büyük katkı sağlayan eserin (Dutta, 2001: 7) deneysel iktisat literatürünü yönlendirmesi doğal algılanmalıdır. İlerleyen yıllarda oyunlar ve karar alma mekanizması deneysel iktisadın çalıştığı ana konulardan ikisi haline gelmiştir (Innocenti, 2000). Ancak deneysel araştırma yöntemi ile genel denge teorisi arasındaki yaklaşım farkları, deneysel iktisadın popülerleşmesi için "Oyunların ve İktisadi Davranışın Teorisi" nin basımından itibaren uzun bir süre geçmesini gerektirmiştir (Boumans, 2007: 264; Rizvi, 2005).

1952 yılında Michigan Üniversitesi öncülüğünde ve çeşitli kuruluşların desteği ile düzenlenen Santa Monica Konferansı deneysel iktisadın temel yapıtaşlarından biri olarak değerlendirilmektedir (Innocenti ve Zappia, 2005: 80). "Karar alma sürecinde deneylerin tasarımı" konulu konferans sonucunda oyun teorisi ve deneysel iktisat alanında teorik ve uygulamalı çeşitli eserler sunulmuştur (Roth, 1993). Bahsedilen on dokuz çalışmadan beşi deneysel uygulamalardır. Ayrıca katılımcılardan bir kısmı süreç içerisinde deneysel iktisadın gelişimine önemli katkı yapmışlardır (Friedman ve Sunder, 1994: 125).

Chamberlin'in (1948) piyasalar üzerine yaptığı araştırma ile birlikte gözlemlenmeye başlayan deneysel iktisat çalışmalarının sayısı, 1950'li yıllardan

İtibaren günümüze dek ivmelenen bir biçimde artış göstermiştir. 2000’li yıllarda İktisat biliminde sık kullanılan bir teknik haline dönüşen deneysel yöntemler uygulanmaya başladığı yıllardan itibaren bazı temel konularda yoğunlaşmış ve belli alanlarda dizesel çalışmalar üretilmiştir. Öncü yazarlar tarafından teorik altyapının deneysel İktisat teknikleri ile sınanabileceğine inanılan bu alanlarda verilen özgün eserler, diğer araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Yenilikçi bilim adamlarının öncelikli olarak ilk gözlemlenen eserlere, akabinde ise üretilen diğer çalışmalara getirdikleri eleştiriler/destekler, yaptıkları eklemeler ve uyguladıkları çeşitlendirmeler zaman içerisinde deneysel İktisat literatürünün belirli uygulama alanlarında/çalışma konularında toplulaştırılmasını olanaklı hale getirmiştir.

Deneysel İktisat uygulamaları çeşitli araştırmacılar tarafından belirli alt başlıklar altında gruplandırılmaya çalışılmıştır. Farklı eserlerde rastlanılan uygulama alanları birçok nedenden ötürü; adlandırmaları ve sınıflandırma alt başlıklarının sayısı bakımından çeşitlilik gösterebilir de temelde benzer kapsamı işaret eder niteliktedirler. Deneysel İktisadın uzlaşılan temel uygulama alanları şunlardır: Koordinasyon oyunları, pazarlık oyunları, ihaleler, piyasalar, bireysel davranış, kamusal mallar, dışsallıklar ve oylama.

4. KAMUSAL MALLAR VE BEDAVACILIK HİPOTEZİNE İLİŞKİN DENEYSEL ÇALIŞMALAR: LİTERATÜR İNCELEMESİ

Deneysel İktisat literatüründe piyasa örgütlenmesi çerçevesinde değişimi mümkün olan değerler temel alınarak oluşturulmuş çok sayıda uygulama mevcuttur. Ancak 1970’li yıllardan itibaren deneysel İktisat alanında temel olarak kamu ekonomisi ve siyaset biliminin çalışma kapsamına giren, piyasa konusu olmayan/fiyatlandırılmayan kamusal mallar, tam olarak tanımlanamayan mülkiyet hakları, kamusal beklentiyi yansıtan oylama yöntemleri gibi piyasa ekonomisi ile bağları zayıf olan pek çok konuda eserler üretilmeye başlanmıştır (Plott and Smith, 2008: 771).

Genel olarak deneysel İktisatta kullanılan uygulama teknikleri, rakip olma ve dışlanabilirlik özelliklerini taşıyan özel mallar ilişkili tasarımlar üzerine odaklanmıştır. Ancak diğer bir mal tipi olarak dışsallıkların özel bir yansıması olarak nitelenebilecek kamusal mallar bahsedilen karakteristikleri eş anlamlı olarak taşımamaları nedeni ile deneysel İktisat için farklı bir çalışma alanı yaratmışlardır. 1970’li yıllarda Clarke (1971), Groves ve Ledyard (1977) gibi İktisatçılar teşvik uyumlu mekanizmalar yardımı ile kamusal mallarla ilgili çalışmalar yapmaya başlamıştır. 1984 yılında itibaren Isaac ve diğerlerinin (1984) çalışması ışığında tam kamusal mallar alanında standart bir mekanizma haline dönüşen gönüllü katılım mekanizması aracılığı ile rakip olmama ve

dışlanamama özelliği gösteren tam kamusal malları inceleyen araştırmalar yoğunlaşmıştır (Carpenter, 2002: 128). Benzer şekilde 1980'li yıllarda Hoffman ve Spitzer'in (1982) eserini takiben, Coase (1960) teoremini ampirik olarak araştıran uygulamalar ve 1990'lı yıllarda Gardner ve diğerlerinin (1990) geliştirdiği model ile rakip olmamasına rağmen dışlamanın mümkün olmadığı mallar/ortak kaynaklar üzerine geliştirilen deneyel çalışmalar hız kazanmıştır. Siyaset bilimi teorisinin deneyel olarak incelenmesinin kökenleri (Eldersveld, 1956) ise çok daha eskilerde bulunmakla birlikte (Druckman vd., basım aşamasında) görece olarak geç gelişen oylama ilişkili çalışmalar Fiorina ve Plott'un (1978) eseri ile birlikte artış göstermiştir (Anderson, 2001; Davis and Holt, 1993: 317-319). Takip eden başlıklar altında gönüllü katılım mekanizması, teşvik uyumlu mekanizmalar ve dışsallık konularını araştıran çeşitli modeller yardımı ile üretilen deneyel tasarımlar incelenecektir.

4.1. Gönüllü Katılım Mekanizması

Mekanizma tasarımı üzerine uzmanlaşan iktisatçıların iktisadi sistemlerle ilişkili normatif yaklaşımlarının değerlendirmesinde kullanılan bir araç olarak tanımlanabilecek Reiter'in temel üçgeni (1977: 229); tasarımda çevre, aktarılan mesaj ve çıktılar arasındaki ilişkiyi yansıtmaktadır (Lee, 2004: 189-190). Smith (1982: 924-927) de bu noktadan temellenerek deneyel iktisadın temel mikroekonomik sistemini tanımlarken; bireylerin tepkilerini ve sergiledikleri çıktıları, çevre ve kurumlar tarafından oluşturulmuş sistematik üzerinde değerlendirmiştir. Buradaki çevresel koşullar (bilgi yapısı, yasal yapı, fiziksel kurallar gibi) dışsal değişkenleri işaret ederken, kurumlar; aktarılan mesajlar ve çıktılar arasındaki bağıntıyı kurmak amacı ile sistemin toplulaştırılmış bilgi ve faaliyet koordinasyonunu örgütleyerek tasarımda kimin, kimle, nasıl iletişim kuracağını ve kimin çeşitli faaliyetleri ne zaman sergileyeceğini düzenlemektedir (Ledyard, 1995: 116).

Kamusal mallarla ilgili problemlerin deneyel teknikler yardımı ile araştırıldığı ilk çalışmalardan bir tanesi; Bohm'un (1972) kamusal mal talebini belirlemeye çalıştığı eserdir. Daha sonra Dawes ve diğerlerinin (1977) çalışmasında ve benzer diğer araştırmalarda kamusal mal probleminin sosyal boyutları deneyel olarak irdelenmiştir. Aynı tarihlerde Marwell ve Ames'in (1979) öncülüğünde bedavacılık üzerine odaklanan araştırmalar hız kazanmış ve geleneksel modeller sorgulanmaya başlanmıştır (Isaac vd., 1985; Kim and Walker, 1984); Isaac ve diğerlerinin (1984) çalışması ile gönüllü katılım davranışını inceleyen çalışmalar sistematik bir kurgu içine girmiştir (Ledyard, 1995: 121-141).

Gönüllü katılım mekanizması; iktisadi ajanların gerçekleştirebilecekleri fiillerin ve olası her fiil kombinasyonunun sonuçlarının çerçevesini belirleyen

kurumların (Friedman and Sunder, 1994: 12), kamusal mallara gönüllü katılımı deneysel teknikler aracılığıyla incelemek isteyen araştırmacılar tarafından en sık kullanılan yaklaşımlardan biridir (Rondeau vd., 2005: 1582). Gönüllü katılım mekanizması, oluşabilecek tek dengenin zorunlu olarak etkin olmayan çıktılar üreteceği durumlarda insan davranışlarının temelinde yatan güdülerini incelemek amacıyla yaygın olarak tercih edilmektedir (Brandts and Schram, 2008: 825). Bahsedilen tercihin en temel nedenleri; uygulanmasının görece olarak daha basit olmasının yanında, gönüllü katılım mekanizmasının dış geçerlilik yönü zayıf diğer bir çok kurum gibi, dış dünyada gözlemlenme olasılığı çok düşük olan optimal çözümlere odaklanmaması (Smith, 1991) ve alternatif bir kurum olarak teorik öngörülerle uyuşmayan biçimde, toplumda etkin olmayan düzeyde de olsa gözlemlenen katılım ve işbirliğinin altında yatan rasyoneli çözümlenmeye çalışmasıdır.

Standart gönüllü katılım mekanizmasının kullanıldığı uygulamalarda teorik olarak gözlemlenmesi beklenen işbiriksiz Nash dengesinin kamusal mala gönüllü katılımın sıfır olacağını işaret etmesinin (Isaac and Walker, 1998: 191) altında yatan temel neden; geleneksel gönüllü katılım modelinin standart mahkum açmazı ile paralellik göstermesidir. Mahkum açmazında temel problem; her bireyin sessiz kalması durumunda daha yüksek bir fayda düzeyini tecrübe edebileceği halde, bireylerin baskın strateji olan itiraf etme seçeneğine yönelmesidir. Bu durum, oyunun tüm bireylerin suçunu itiraf ettiği tek denge¹³ ile sonuçlanmasına neden olur ve baskın strateji dengesinde pareto-optimal olmayan fayda düzeyleri tecrübe edilmektedir (Roth, 1995: 26). Gönüllü katılım oyununda da benzer şekilde; kamusal mala katılım daha üst düzeyde bir faydayı işaret etmesine rağmen, bedavacılık tercihinin yönelen bireylere rastlanmaktadır (Messer vd; 2007: 1784). Gönüllü katılım mekanizması çerçevesinde tercih edilen ve tek Nash dengesinin alt sınırda (bedavacılık) gözlemlendiği standart kamusal mal deneylerinde doğrusal çıktılar kullanılmaktadır¹⁴: E birim geliri olan, i bireyi, kamusal mala x_i , kadar katılım yapmakta ve $E - x_i$, birim özel mal tüketmektedir. Özel malın marjinal değerinin bir olduğu ve kamusal mala toplam katılımın bireysel marjinal değerinin¹⁵ m gibi bir sabit ile temsil edildiği ortamda, i bireyinin kazanç fonksiyonu aşağıdaki şekilde oluşmaktadır (X, kamusal mala bireylerin toplam katılımını ifade etmektedir) (Laury and Holt, 2008: 792):

$$\Pi_i = (E - x_i) + mX$$

Kamusal malın sabit marjinal değeri birden küçük ($m < 1$) olduğu sürece, doğrusal kazanç fonksiyonu sahip olunan gelirin tamamının özel mal için harcadığı durumda maksimize olmaktadır (Croson and Marks, 2000: 240)¹⁶. Ancak standart kamusal mal deneylerinde katılımcıların, geleneksel teorisinin Nash dengesi çerçevesinde öngördüğü şekilde tamamen bencil davranış

göstermedikleri gözlemlenmiştir; ancak bireylerin kimi zaman işbirliğine yatkın davranış sergilemelerinin ve kamusal mala tahmin edilen düzeyin üstünde katkı göstermelerinin altında yatan nedenlerin neler olduğu ile ilgili tam bir uzlaşma mevcut değildir (Kotani vd., 2009: 1). Tasarımların temel dinamiklerindeki farklılaşmalar ve uygulamaların çeşitliliği salt bir analiz yapılmasını güçleştirmekte ve sonuçların netleştirilmesini zorlaştırmaktadır.

Ledyard¹⁷ (1995) gönüllü katılım mekanizması çerçevesinde işbirliğini etkileyen faktörleri öncelikli olarak deneysel sistemlerin temel alt yapısını oluşturan çevre/kurum ilişkisinden yola çıkarak ikiye ayırmıştır; daha sonra çevre ile ilişkili değişkenleri kontrol edilebilirliklerine göre ikili olarak tekrar gruplamış ve sonuçta üçlü bir tasnif ortaya koymuştur. Bunlar (kontrol edilmesi kolay olan) çevresel değişkenler¹⁸, (kontrol edilmesi zor olan) sistematik değişkenler¹⁹ ve tasarım²⁰ değişkenleridir. Ledyard incelemesinde kamusal malın marjinal getirisindeki artışın ve bireylerin iletişim kurma serbestisine sahip olmasının katılımı kuvvetli şekilde olumlu yönde etkileyebileceğini; bireylerin kamusal mal oyunları ile ilişkili daha önceki tecrübelerinin/tekrarların ve aldıkları iktisat eğitim düzeyinin ise katılım üzerinde güçlü negatif etki yaratabileceğini gözlemiştir. Kamusal malın sağlanmasında oybirliğinin aranmasının işbirliği üzerinde zayıf negatif etki yaratabileceğini; homojenlik, arkadaşlık, eşik değeri tespiti, inançlar ve para iadesinin söz konusu olmasının ise zayıf pozitif etkiler üretebileceğini vurgulamıştır. Yazar cinsiyetin, denek sayılarının ve öğrenmenin ise herhangi bir etkisini net şekilde gözlemleyememiştir.

Daha dar kapsamlı ve eski olmasına rağmen Davis ve Holt da (1993) çalışmalarında kişi başına marjinal getiri (marjinal per capita return) MPCR, iletişim, tecrübe, tekrar ve eşik değerinin bulunması faktörleri için benzer gözlemlerde bulunmuşlardır. Zelmer (2003) ise geniş bir tarama sonucu yaptığı görel olarak yeni analizde Ledyard'ı destekler şekilde yüksek MPCR'nin ($p < 0.0001$), denekler arası iletişimin ($p < 0.0001$) ve homojen gelirin ($p = 0.0421$) ortalama katılımı arttırdığını; gruptaki denek sayısının ve deneklerin cinsiyetinin anlamlı değişkenler olmadığını ve tecrübeli deneklerin ($p = 0.0167$) ortalama olarak daha az katılım gösterdiklerini tespit etmiştir. Ancak Ledyard'ın etkilerini ifade ettiği tekrar (oturumdaki dönem/periodyot sayısı) ve iktisat eğitimi değişkenleri Zelmer'in analizinde anlamlı değişkenler olarak gözlemlenmemektedir. Zelmer deneklerin önceki dönem arkadaşlıklarının katılım üzerine anlamlı bir etkisini bulamazken, deney süresince aynı gruba dahil olmanın pozitif ve anlamlı etkisi olduğunu ($p < 0.0001$) tespit etmiştir. Ek olarak ahlaki telkinin pozitif ve anlamlı etkisi ($p = 0.0151$) üzerine de bulgular elde etmiştir. Sturm ve Weimann (2006) ise çalışmalarında Ledyard'ın gözlemlerine paralel olarak tekrarın katılım üzerine olumsuz etkisini, MPCR'deki artışın ortalama katılım üzerine olumlu etkisini (sadece küçük

gruplar için) ve grup büyüklüğünün katılıma açık bir etkisinin tespit edilemediğini aktarmışlardır. Ledyard'ın alandaki tarama çalışması sonucunda ulaştığı genel izlenimden türettiği temel gözlemler şunlardır:

- i. Oyun teorisi elde edilen verileri açıklayamamaktadır.
- ii. Altruizm ya da gruba ait tercihler verileri açıklayamamaktadır.
- iii. Genelde üç tip katılımcı ile karşılaşmaktadır. Birinci gruptaki katılımcıların davranışları ufak hatalar çerçevesinde teorik öngörüler ile uyumaktadır. İkinci grup katılımcıların davranışları teşvikler yeterli olursa beklentilerle uyumakta, ancak karar alma maliyetlerine, adalet duygusuna ve altruizme duyarlı oldukları gözlemlenmektedir. Üçüncü grup katılımcılar, açıklanamaz ve öngörülemez şekilde hareket etmektedirler.

Kamusal malların sağlanması, toplumsal refah için çok önemli bir belirleyicidir. Bu alanda denenen pek çok alternatif politika uygulamasına ve üretilen pek çok teorik esere rağmen kamusal malların sunumunda kamu sektörü, gönüllü katılımlar ve bireysel davranışlar/ tercihler arasındaki ilişkiler tam olarak çözümlenememiştir. Kamu ekonomisi açısından büyük önem taşıyan kamusal mallarla ilişkili pek çok problem ve fenomenin çözümlenmesi ya da en azından daha anlaşılır kılınması tüm toplum fertleri için yüksek öncelik taşımaktadır. Bu nedenle genelde deneysel kamusal mal araştırmaları ve özelde gönüllü katılım mekanizması teknikleri, deneysel iktisadi kamusal mallarla ilişkili incelemeler için çok değerli bir alan haline getirmektedir.

4.2. Talep Açıklatma Mekanizmaları

Kamu kesimi tarafından kamusal mallar için talebi belirlemek amacı ile kullanılacak bir yöntem de talep açıklatma mekanizmalarına (TAM) başvurulmasıdır²¹. TAM yaratmanın temel rasyoneli bireylerin kamusal mal için taleplerini doğru olarak açıklamaktan daha iyi bir seçim yapamayacakları özel bir vergi sistemi tasarlamaktır. Bahsedilen sistem altında her birey kendi kamusal mal talebinin, diğer tüm bireylerin tüketici artığı üzerinde meydana getirdiği değişikliğe (net kayıp/kazanç) eşit bir vergi öder ya da destek alır (McMillan, 1979: 97). Kamu ekonomisi teorisi alanında bedavacılık problemini aşmak için tercih açıklatma süreçlerinin (terim ilk olarak Tideman ve Tullock tarafından kullanılmıştır) kullanıldığı öncül eserler olarak Clarke (1971), Groves ve Ledyard (1977), Groves ve Loeb (1975) ile Tideman ve Tullock'un (1976) eserleri sıralanabilmektedir. Ayrıca Vickrey (1961) ve Groves'un (1973) araştırmaları da tercih açıklatma tasarımlarını özel mallar üzerine şekillendirmelerine rağmen, kamusal mallar için yapılan uygulamalarda etkileri

gözlemlendiği için alandaki önemli çalışmalar arasında sayılmaktadır (Loeb, 1977: 15).

Bir tercih açıklatma mekanizmasının optimalite koşullarını sağlamanın yanında dengeli bir bütçe anlayışı gütmesi, iflaslara yol açmaması ve yönlendirmeye kapalı olması da kurgu tasarlanırken ulaşılmaya amaçlanan temel hedeflerdendir. Ancak bu koşulların tümünü eş anlı olarak sağlayan bir mekanizma yaratmak, bahsedilen koşulların aralarındaki ödünleşim (trade-off) nedeni ile, olanaksız görülmektedir. Bu nedenle bu tip süreçlerin ekonomik etkinliği sağlayamamaları olasıdır (Cornes and Sandler, 1986: 105; Inman, 1987: 700). Bunlar dışında bireysel rasyonellikle ilgili problemler (Green and Laffont, 1979: 121-130), gelir dağılımının/etkisinin dikkate alınmamasının yaratacağı sosyal dengesizlik (Mirrlees, 1986), bilgi sağlanmasının güçlükleri (Mueller, 2003: 167) gibi pek çok nokta mekanizmaların başarılı şekilde işlenmesini engelleyebilecek faktörler olarak dikkat çekmektedir. Ayrıca bilgi probleminin uzantısı şeklinde algılanabilecek; talep açıklatma mekanizmalarının yaratacağı işlem maliyetlerinin boyutu, bedavacılık probleminin çözülmesi için önemli bir engel olarak değerlendirilebilecek niteliktedir (Laffont, 1987: 567). Vurgulanan teorik yaklaşımların temel amacı; kamusal malların sağlanmasında piyasa mekanizmasının yaşayacağı güçlükleri aşmak için devreye giren kamu sektörünün bireysel tercihleri doğru şekilde toplulaştırabilmesine katkıda bulunmaktadır²². Bahsedilen hedefler ile gözlemlenecek bireysel davranışların paralelliğinin sınanmasının toplumsal refah açısından taşıdığı büyük önem; deneysel iktisat tekniklerinin ilgili alanda kullanılması ile elde edilebilecek analizleri çok değerli hale getirmekte ve laboratuvar tekniklerinin tasarlanan mekanizmaları test etmek için temel bir kaynak olarak algılanmasını sağlamaktadır.

Rakip olmayan ancak dışlamanın olanaklı olduğu parklar, müzeler, kütüphaneler ve benzeri kamusal malların sağlanması/sağlanma düzeyi araştırılırken kullanılması oldukça elverişli olan teşvik uyumlu mekanizmaların temel amacı; bireylerin en uygun seçim olarak kamusal mal taleplerini gerçek/doğru bir biçimde yansıtmayı tercih edecekleri bir fon transfer sistemi yaratmaktır (Norman, 2004). Daha önce de vurgulandığı gibi bu alanda yıllar içerisinde çok farklı amaçlarla, çok çeşitli noktalara odaklanılarak geliştirilmiş modeller vardır (Smith, 1979: 198-200). Farklı tasarım özellikleri nedeni ile toplulaştırılması güç olsa da mekanizmaları sınanan laboratuvar çalışmaları, genelde mekanizmaların kamusal malların sağlanmasında pozitif bir yönlendirmeye neden olabileceklerine işaret etmektedir. Ancak bireysel seviyede Lindahl-etkin katılımının gözlemlenememesi ve katılımcıların Nash stratejilerine uygun davranışlar sergilememeleri de sıkça karşılaşılan durumlar olarak aktarılmaktadır (Davis and Holt, 1993: 350).

Alanda tasarlanan deneyler içerisinde Groves-Ledyard ile Vickrey-Clarke-Groves mekanizmalarını ve benzerlerini çeşitli boyutları/açılımları ile test eden uygulamalar gözlemlenmektedir. Nash-etkin dengeleri gözeten Groves-Ledyard mekanizması ile baskın stratejileri araştıran Vickrey-Clarke-Groves mekanizmasını, laboratuvar teknikleri ile tam kamusal mallar açısından araştıran çalışmalar, sayıları çok fazla olamamakla birlikte üretilmektedir (Chen, 2008). Bunun yanında son yıllarda dışlanabilir kamusal mallar da alternatif mekanizma tasarımcıları ve uygulayıcıları için ilgi çekici bir konu haline gelmiştir (Gailmarda and Palfrey, 2005: 1362).

Özellikle kamusal malların etkin düzeyde sağlanması konusunda çeşitli yaklaşımlar sunan mekanizmaların teorik öngörülerinin dış geçerliliğini sınamak açısından laboratuvar teknikleri oldukça faydalı olarak nitelenebilecek araçlardır. Gözlemlenen katılımcı davranışları mekanizmaların katı varsayımlarının etkilerini test etmek için uygun bir yöntem olarak değerlendirilebilmektedir. Gerçek insanlar üzerindeki uygulamaların teorik araştırmalar ile birlikte incelenmesi bilgilerimizi derinleştirmektedir. Ancak çalışmaların sayıca azlığı ve laboratuvar ortamına aktarılmamış pek çok mekanizmanın varlığı, alanda süratli bir gelişim sağlanması için daha fazla deney uygulamasına ihtiyaç duyulduğunun ayrıca tekrar ve dayanıklılık testlerinin yoğunlaşması gerektiğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir niteliktedir (Chen, 2008: 640).

4.3. Dışsallıklar Olarak Kamusal Mallar

Bir pozitif dışsallık olarak kamusal malların varlığı önceki bölümlerde aktarılmıştır. Bu bölümde ise dışsallık başlığı altında aktarılacak olan temel bilgiler; negatif dışsallıkların varlığı ile ilişkili olarak rakip ama dışlamanın olanaklı olmadığı ortak tüketime konu kaynaklarla (Walker vd., 2000: 212) bağlantılı olacaktır. Ortak kaynakların tükenmesini önleyecek sürdürülebilir politikaların geliştirilmesi ve bunun için gerekli kurumların oluşturulması uygarlık için çok önemli bir konudur (Agrawal, 2001). Deneysel iktisat teknikleri de çevre ve adalet konusunda duyarlılığın gün ve gün arttığı modern dünyada; negatif dışsallıkların uzantısı olan ortak kaynakların incelenmesi için geliştirilen hipotezlerin sınanması ve alan çalışmaları ile birlikte yeni yönetim yaklaşımların yaratılması amacı ile oldukça faydalı kaynaklar olarak nitelendirilebilmektedir.

Negatif yayılma etkisinin teorik olarak incelendiği temel model Gardner ve diğerlerinin (1990) oluşturduğu ortak tüketime konu kaynaklar mekanizmasıdır (CPRM). Ortak tüketime konu kaynaklarla ilişkili olarak sıkça gözlemlenen tahsis ve sağlama problemlerinin karmaşık ilişkisinin/bağıntısının ayrıştırılabildiği bir ortam olarak laboratuvar koşulları, bahsedilen

mekanizmasının işleyişini sınamak için oldukça uygundur (Ostrom vd., 1994: 105).

Yazarların modelin geçerliliğini araştırmak amacı ile tasarladıkları deneyler için Nash tahminleri; çıktının sosyal optimal yatırım seviyesi ve kaynağın tamamen tüketilmesi arasında bir düzeyde gerçekleşmesidir (Anderson, 2001: 504). Araştırmacılar ortak kaynak problemine teorik yaklaşımlarını deneysel teknikler ile sınamış ve tam bilgi altında işbiriksiz oyun teorisinin davranış/çıktılar ile ilgili öngörülerinin sonlu sayıda tekrarlar için tutarlılığını test etmişlerdir. Deneysel uygulamalar sonucunda optimal seviyenin altında tahsisler oluşabileceği ile ilişkili savlar destek görmüştür. Ayrıca toplulaştırılmış seviyede Nash dengesi tahminlerine düşük gelir düzeylerinde başlangıçta, yüksek gelir düzeylerinde ise sonraki etaplarda yakınsandığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte bireysel davranışlarda Nash tahminlerine uyumlu sonuçlar elde edilemediği gözlemlenmiştir (Ostrom vd., 1994: 120-121). Özdeş doğrusal olmayan üretim fonksiyonları kullanıldığında, teorik olarak benzeştigine inanılan kamusal mal ve ortak kaynak oyunlarının deneysel olarak farklı yatırım kararlarını işaret etmesine rağmen, toplulaştırılmış davranışın her iki oyunda da benzeşmesi şaşırtıcı bir gözlem olarak ifade edilebilecek niteliktedir (Apesteguia and Maier-Rigaud, 2006: 660-661). Ek olarak standart CPRM yaklaşımının temel alındığı çeşitli geliştirilmiş tasarımlar aracılığıyla ortak kaynağın tüketilmesi ihtimalini (Walker and Gardner, 1992), iletişimin ortak kaynağın aşırı kullanımını üzerine etkisini (Ostrom and Walker, 1991), cezalandırma-üst düzey yatırım arasındaki ilişkiyi (Casari and Plott, 1999; Ostrom vd., 1992) ve benzer açılımları sınamayan çeşitli deneysel araştırmalar da yapılmaktadır (Anderson, 2001: 505).

Deneysel iktisat tekniklerinin dışsallıklarla ilişkili olarak kullanıldığı diğer bir araştırma konusu; Coase teoremidir. Pigoucu vergilendirmeye alternatif bir piyasa mekanizması öneren Coase'nin (1960) mülkiyet haklarının kime tahsis edildiğinden bağımsız olarak, işlem maliyetlerinin olmadığı bir pazarlık sürecinin dışsallık düzeyinin pareto-optimal şekilde belirlendiği etkin çıktı düzeyini sağlaması gerektiğini işaret eden teorisi (Cornes and Sandler, 1986: 59; Harrison and McKee, 1985: 653), deneysel olarak ilk defa Hoffmann ve Spitzer (1982) tarafından incelenmiş, görece olarak steril/soyut pazarlık çevrelerinde davranışsal olarak sürecin ileri sürüldüğü şekilde işleyeceğine ve ortak-fayda maksimize edici çıktı düzeyine ulaşılacağı savına dair güçlü destekler bulunmuştur (Harrison vd., 1987: 388; Hoffman and Spitzer, 1982: 95). Daha sonraki yıllarda Plott (1983) ile Harrison ve McKee'nin (1985) çalışmalarında farklı boyutları ile temel deneysel tasarımlar geliştirilmiş ve süreç içerisinde uygulamaların sayısı artmıştır. Günümüzde teorinin deneysel uygulamaları çeşitli iktisadi sürtüşme –friction- tiplerinin pazarlık davranışını nasıl etkileyeceği üzerine yoğunlaşmıştır. Laboratuvar araçları ile pazarlık

etkinliğinin geniş gruplara ve tam tanımlanmamış getirilere karşı duyarsız olduğu ancak yaptırım konusunda eksiklik içeren sözleşmelerin, gecikme maliyetlerinin, turnuva müşevviklerinin -tournament incentive-, müdahale riskinin etkinliği düşürdüğü gözlemlenmiştir (Ehmke and Shogren, 2009: 428; Rhoads and Shogren, 2003). Ek olarak Cherry ve Shogren (2005) güvenilir mülkiyet haklarının uzlaşmanın maliyetini düşürdüğünü²³ ve bu nedenle pazarlık etkinliğinin mülkiyet haklarının güvenilirliği ile ters orantılı olduğunu gözlemlemiştir. Coase teoremi sosyal bilimler alanında birçok disiplin için önemli bir kaynak oluşturmaktadır. Bu nedenle teori pek çok araştırmacı tarafından çeşitli boyutlarına odaklanılarak farklı yöntemler ile incelenmektedir. Deneysel iktisat teknikleri de dışsallıklarla ilişkili olarak kamu sektörü ve piyasa mekanizması alternatiflerinin karşılaştırılması açısından yaklaşıldığında; teoremin geçerliliğinin sınanması ve yeni açıklamaların türetilmesi için oldukça uygun yöntemler olarak değerlendirilebilmektedir.

5. KAMUSAL MALLAR VE BEDAVACILIK PROBLEMİNE İLİŞKİN DENEYSEL İKTİSAT UYGULAMALARININ KAMU POLİTİKALARI ÜZERİNE YANSIMALARI

Deneysel iktisat araştırmalarının toplulaştırılmış analizi, teorik tahminler ile uygulama sonuçlarının bire bir uyumlu göstermediğine işaret etmektedir. Teorik olarak kabul edilen, gerekli kısıtlar sağlandığında tüm bireylerin bedavacılık stratejisi sergileyeceğine dair sav, ampirik olarak her zaman doğrulanmamaktadır (Asch and Gigliotti, 1991: 33). Tek aşamalı kamusal mal oyunlarında oyuncuların kamusal mala katılımı yaklaşık olarak başlangıç gelirinin %50'si civarındadır (Levitt and List, 2007: 155). Nitekim uygulamada da gönüllü katılımlar, kamusal malların sağlanmasında giderek daha etkili bir mekanizma olarak öne çıkmaktadır. 2004 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde gönüllü katılımların 180 milyar doların üzerinde olduğu tahmin edilmektedir (Üler, 2007: 41); bu rakam 2005 yılında 250 milyar doları aşmış (Messer vd., 2007: 1784) ve son yıllarda gönüllü sektörün gayri safi milli hasıla içindeki payı %3'lere kadar çıkmıştır (Mayr vd., 2009: 306).

Çalışmanın dördüncü bölümünde aktarılan bireysel katılımı/işbirliğini destekleyen çeşitli etkenlerin, yukarıda vurgulanan nedenlerle kamu otoriteleri tarafından kamusal malların finansmanı ile ilgili problemler çözülmeye çalışılırken dikkate alınması ve politikaların gönüllü katılımı teşvik edecek/bedavacılık stratejisi sergileyen bireylerin sayısını azaltacak şekilde tasarlanması toplumsal refahı arttırmak için önemli adımlar olacaktır. Bu nedenle kamu kesiminde politika yapıcı ajanların öncelikli olarak değerlendirilmesi gereken noktalardan bazıları şunlardır²⁴:

İletişim: Davis ve Holt (1993), Ledyard (1995) ve Zelmer (2003) tarafından aktarıldığı üzere iletişimin bireylerin gönüllü katılımı üzerine güçlü bir olumlu katkısı gözlemlenmektedir. Makro perspektiften yaklaşıldığında gerçek ekonomilerde çok büyük ölçeklerde kamusal mallara ihtiyaç duyulmaktadır. Kamusal malların sağlanması için finansal desteği beklenen nüfus sayısı da oldukça fazladır. Laboratuvar ortamında pozitif etkisi gözlemlenen iletişimin bahsedilen çapta kamusal mallar için büyük bir kitle üzerinde sağlanması kapsamlı ve etkili bir politika çalışmasını gerektirmektedir.

Bireyler arası iletişimin kuvvetlendirilerek bilgi asimetrisinin önüne geçilmesi amacı ile kamu kesimi tarafından kitle iletişim araçlarının etkin kullanımı bahsedilen nedenlerle çok önemlidir. Gelişen teknolojinin bilginin yaygınlığını ve yayılma hızını arttırıcı yönde ivmelenişi bu faktörün değerini daha da arttırmaktadır. Ancak koordinasyon noktasında kamu kesiminin rolü hayatidir. Kamu ajanları kamusal mal ile ilişkili bilgileri ve toplumsal refah üzerine etkilerini bireylere aktarmak için kamu mülkiyetindeki kitle iletişim araçlarını iletişim uzmanlarının da desteklerini alarak aktif şekilde kullanmalıdır. Ek olarak kamu otoritesi altında olmayan iletişim araçlarının sahipleri de ilgili konuya yapacakları katkılar nedeni ile teşvikler, ödüller ve desteklerle güdülenmeli ve katılımların sosyal sorumluluk boyutu vurgulanmalıdır.

Gelir Dağılımı: Gelir dağılımının gönüllü katılımlar üzerine etkisi çeşitli boyutlara odaklanan farklı çalışmalarda araştırılmış ve farklı tespitlere ulaşılmıştır. Ancak Ledyard (1995) ve Zelmer (2003) literatür incelemelerinde pek çok farklı eseri inceleyerek, gelir düzeylerindeki benzerliğin katılım üzerine olumlu etkilerini gözlemlemişlerdir. Kanımızca küçük gruplarda gözlemlenen gelir adaleti algısının yarattığı katılımı destekleyen etki, toplumsal olarak da benzer sonuçlar yaratabilecek niteliktedir.

Yukarıda bahsedilen neden ile kamu otoritesinin kamu gelirleri ve harcamaları üzerine stratejilerini geliştirirken gelir dağılımında adalet anlayışına özen göstermesi, kamusal malların finansmanı açısından büyük önem arz etmektedir. Kamu politikalarının hem vergisel açıdan hem de masraf boyutu ile toplumda bir gelir adaletsizliği algısı oluşturmayacak biçimde tasarlanması ve kamu ekonomisini araçlarının bireyler arası hakkaniyet gözetilerek kullanıldığı inancının toplumda geliştirilmesi kamusal mallarda bedavacılık anlayışının ortadan kaldırılması ve gönüllü katılımı güçlendirmek amacı ile faydalanılabilecek yöntemlerdir.

Etik Değerler ve Kimlik: Bahsedilen tarama çalışmalarında, gönüllü destekler üzerine olumlu etkisi gözlemlenen ve bedavacı davranışı azalttığı yönünde görüş uyandıran aidiyet, etik değerler ve kimlik benzeri faktörlerin

etkileri de tartışılmıştır. Toplum çok sayıda bireyi barındıran bir örneklem olarak algılandığında yukarıda sayılan etkenlerin tümü bir çeşit toplumsal dayanışmaya işaret etmektedir. Toplumsal kimlik, ulus bilinci, ahlaki telkin, ortak prensiplerin varlığı, gelenekler ve benzer inanç yapıları, bireylerin aidiyet hissini kuvvetlendirerek içinde buldukları grubun ortak ihtiyaçlarına katılmayı bir zorunluluktan ziyade üzerlerine düşen bir görev olarak algılamalarına neden olmaktadır.

Kamu kesiminin bu noktada kamusal bir bilinç ve dayanışma kültürü oluşturabilmek için sosyolojik ve tarihsel boyutu olan çalışmaları güdülemesi, bu nitelikte eserler veren araştırma kuruluşlarına ve demokratik kitle örgütlerine destek olması; sosyal sorumluluk projelerinde yol gösterici rol üstlenmesi ve eğitim yoluyla dayanışma, etik ve toplumsal değerleri benimsetmesi toplumsal bir kaynaşma yaratacaktır. Bu ise temel toplumsal ihtiyaçlar niteliğindeki kamusal malların finansmanı konusunda bireyleri bilinçlendirerek toplumsal refahın artışına neden olacaktır.

Demokratik Katılım ve Hedefler: Uygulamalarda gözlemlenen ve katılım üzerine olumlu etkilerinden bahsedilebilecek etkenler ikisi de karar süreçlerine demokratik katılım ve kamusal mal için hedeflerin tespitidir. Gruplar içerisinde karar alma sürecinde rol alan ve çıktı düzeyinin belirlenmesinde etkin olduğunu hisseden bireylerin katılımının pozitif yönde etkilendiğine dair bulgulara rastlanmıştır. Ek olarak; sosyal yardım projelerinde ve kampanyalarda hedef belirlenmesinin katılıma teşvik edici niteliği gözlemlenmiştir.

Kamu kesiminin bu çerçevede sosyal programlar oluştururken ve daha küçük ölçekli kamusal mal finansman sistemleri tasarlarırken, yerleşmiş karar alma süreçlerinden faydalanması gönüllü katılımı olumlu etkileyebilecek bir girişim olacaktır. Karar alma sürecinde adil olarak temsil edildiğini ve etkili olduğunu gören bireyler katılıma daha istekli olacaktır. Ek olarak; yerel olarak daha iyi tespit edilebilen ihtiyaçlar için ulaşılabilecek/doğru hedefler belirlemek kolaylaşacak, bu ise bireyleri hedeflere ulaşmaya teşvik edecektir. Bahsedilen nedenler ile kamu kesiminin bireyleri demokratik karar alma süreçlerine dahil etmesi ve yerel gereksinimleri tespit ederek ilgili ajanların süreçteki etkinliğini hissettirecek projeler tasarlaması, gönüllü katılımı artırıcı nitelikte bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Modern kamu ekonomi teorisinde genelgeçer görüş; 17. yüzyıldan itibaren vurgulanan minimal devlet anlayışının günümüz kısıtları altında toplumsal refahı maksimize edecek sonuçları üretemeyeceğidir. Bu görüşün ileri sürülmesinin altında yatan temel dayanak noktası; piyasa başarısızlıklarının varlığıdır. Ancak özel sektörün tek başına pareto-etkin sonuçlar yaratmayacağını iddia eden bu yaklaşımı savunan bilim adamlarının piyasa başarısızlıklarının nicelik ve nitelikleri hakkında görüş birliği içerisinde olduğunu söylemek oldukça güçtür. Kamusal malların sağlanması, sınıflandırılma yöntemleri ve içerikleri yönünden farklılaşabilen piyasa başarısızlıkları içerisinde, bilim adamları tarafından çoğunlukla uzlaşılabilen bir başarısızlık olarak ön plana çıkmaktadır. Teoride tam kamusal malları tüketenlerin birbirine rakip olmaması ve bireyleri kamusal mal tüketiminden dışlamanın mümkün olmaması nedenleri ile kar maksimizasyonunu hedefleyen özel sektörün bu tip malları üretmeyeceği ya da pareto-etkin bir üretim miktarı tespit etmeyeceği kabul edilmektedir. Bu nedenle bir ekonomide pareto-etkin dengeye ulaşılabilmesi için ön koşullardan biri olarak tam kamusal malların kamu kesimi tarafından sağlanması gerekliliği öne sürülmektedir. Ancak kimi durumlarda teorik olarak ulaşılan sonuçlar ile gerçek hayat deneyimleri örtüşmemektedir. Nitekim kamusal mallar alanında da benzer bir durum söz konusudur. Özellikle gönüllü katılım mekanizmasının kullanıldığı deneylerde teorik beklentilerle uyuşmayan sonuçların gözlemlenmesi araştırmacıları bu farklılaşmaların nedenlerini araştırmaya yöneltmiştir.

Kamu kesimi de özel sektör gibi, tam kamusal malları arz ederken malın dışlanamazlık ve rakip olmama özellikleri nedeni ile kimi problemlerle karşı karşıya gelmektedir. Kaynak aktarımından, arz edilecek optimum miktarın belirlenmesine kadar farklı boyutlarda kamu kesimi tarafından karşılaşılabilecek bu problemlerin çözümü en güç olanlarından bir tanesi de kamusal mal üretiminin finansmanıdır. Kamu kesimi üstlendiği çeşitli fonksiyonlar nedeni ile bütçe kısıtı altında eş anlı olarak birçok finansman güçlüğüne aşmak zorundadır. Kamu kesiminin kaynak yaratmak açısından zorluk çektiği alanlardan bir tanesi de kamusal malların sağlanmasıdır. Kamusal malların finansmanı problemini aşmak için kamusal mal tüketiminde bulunanlardan katılım payı alınması, vergi sistemlerinin bireylerin kamusal mal tüketimini dikkate alacak şekilde yeniden tasarlanması gibi çok çeşitli öneriler mevcuttur. Ancak günümüze kadar farklı ülkelerde ve farklı ekonomik sistemlerde yukarıda bahsedilenlere benzer çeşitli seçenekler denenmiş olmasına rağmen finansman problemini ortadan kaldırmak mümkün olmamıştır. Kamusal mallar açısından bu güçlüklerle karşılaşılmasının altında yatan temel neden kamusal mallardaki dışlanamazlık olgusudur.

Kamusal malların sağlanmasının yol açtığı bedavacılık problemi hem kamu kesimi hem de özel sektör açısından farklı sonuçlar doğurabilecek niteliktedir. Özel sektör açısından bakıldığında kamu ekonomisi teorisindeki genel yaklaşım; bedavacılık olgusu sebebi ile kamusal malların özel sektör tarafından pareto-etkin düzeyde üretilemeyeceği yönündedir. Bu nedenle kamu kesiminin tam kamusal mal üretimini üstlenmesi gerektiği, böylece pareto-etkin kamusal mal arzının sağlanabileceği vurgulanmaktadır. Ancak gözlemler kamu sektörünün beklentileri arzu edilen şekilde karşılamadığını işaret etmektedir. Bununla birlikte kamu kesiminin devreye girmesi ile birlikte pareto-etkin kamusal mal düzeyinin sağlanacağı kabul edilse dahi, bedavacılık olgusu nedeni ile kamu kesiminin ek finansman ihtiyacının yaratacağı güçlükler ve bu yükün yurttaşlar arasında paylaşılması halinde bölüşüm yöntemine bağlı olarak doğabilecek dağılım sonuçları önemli tartışma alanları oluşturmaktadır.

Teorideki gelişmeler ve açılımların şaşırtıcı boyutları; kamusal malların sağlanmasında devlet ya da piyasa başarısızlıklarından birinin tercih edilmesi zorunluluğunun ortadan kalkması için uygun bir zemin olarak değerlendirilebilecek niteliktedir. Bedavacılık, refah düzeyi, bozucu etkiler, bilgi problemleri, yönlendirme, tercihlerin yanlış sunulması kavramlarını etkinlik üzerine yansımaları açısından sıralandırmak ve zorlayıcı güçler ile özgürlükler arasındaki ödünleşimleri hesaplamak benzeri geleneksel çözümlere odaklanmak problemlerin aşılmasını güçleştirmektedir. Kamusal malların sağlanması konusunda kesin yöntemler belirlemektense, değişen iktisat algısının, malların niteliğinin ve malları sağlama önerilen kurumların temellerinin araştırılarak tespitler yapılmaya çalışılması toplumsal açıdan daha olumlu sonuçlar yaratabilecek bir faaliyet olarak değerlendirilebilmektedir. Kamusal malların finansmanı için gerekli kaynakların temininde yaşanan güçlükler kamu kesimi ve özel sektörü eş anlı olarak analiz edebilen karma çözümlere duyulan ihtiyacın göstergesi olarak algılanabilecek niteliktedir.

Bireylerin kamusal malların sağlanmasına gönüllü olarak katılımı da etkinlik arayışlarında önemli bir basamak olarak dikkat çekmektedir. Zorunluluk kısıtlarının esnetildiği bu tip bir fonlama sisteminin işlerlik kazanması iktisadi bir paradigma değişimini işaret edebilecek niteliktedir. Tecrübe edilen teorik evrim, kamusal mal sunumunda salt olarak kamu sektörü ya da özel kesimin temel sağlayıcı olarak kabul edilmesi yargısının değişimini işaret etmektedir. Genelgeçer çözümler üretmektense, kamusal malların sağlanmasında etkinlik arayışından vazgeçmeyen, kamu kesimi ve gönüllü katılımları eş anlı olarak değerlendirebilen ara çözümler incelenmektedir.

Ancak sağlayıcılar arasında genelgeçer bir sıralamaya gidilmesinin olanaksızlığı küresel ölçekte önceliklerin farklılaşması ile birlikte değerlendirildiğinde, kamusal malların sağlanması konusunda göze alınacak

fedakarlıkların boyutlarının tespiti ve sağlayıcı mekanizmaların etkinlik düzeylerinin belirlenmesi güçleşmektedir. Kamu kesimi ve özel kesim kamusal malların sağlanması alanında ortaklaşa girişimlerde bulunurken etkin çözümlere yakınsamak amacı ile hedeflenen miktarların, hangi ölçekte kamu sektörü hangi ölçekte özel sektör/bireyler/yardım kuruluşları tarafından sağlanacağını tespitini yapmak ve optimal hipotetik çözümler üretmek oldukça zordur. Bu amaçla pek çok strateji geliştirilmekte, modeller kurulmakta ve öneriler ileri sürülmektedir. Deneysel yöntemler kamusal malların sağlanması alanındaki yeni yaklaşımların sınanması, sağlayıcı kurumun etkinliğinin boyutunun ve başarısının incelenmesi için araştırmacılara için önemli bir fırsat sağlamaktadır. Alandaki çalışmalarda deneysel tekniklerin kullanılması görece olarak yeni bir yaklaşım olsa da gün geçtikçe deneysel yöntemler yaygınlaşmakta, deneysel iktisat çalışmaları pek çok uygulamanın gözden geçirilmesi ve birçok tasarımın şekillendirilmesi için kullanılmaktadır. Sağlayıcı kurumun kimliği ya da sağlanacak düzeyin tespiti araştırılırken deneysel iktisat araçları yol gösterici niteliktedir. Alanda deneysel teknikleri kullanan eser sayısının artması kamu ekonomisi teorisinin gelişimi için oldukça önemlidir. Kamusal mallar ile ilgili açılımlar şekillendirilirken iletişim, gelir dağılımı, etik değerler ve kimlik, dayanışma ve demokratik katılım benzeri etkenlerin göz önüne alınması erk sahibi ajanları avantajlı kılacaktır. Böylece toplumsal hedeflere ulaşmak amacı ile tasarlanan kamu politikalarının gerçek hayatta işlerlik kazanma olasılığı yükselecektir.

NOTLAR

- ¹ Mallar üzerine erken dönem ayrıntılı bir inceleme için bakınız Menger ([1871] 1976).
- ² Bu çalışmada temel olarak kamusal mal terimi kullanılacaktır ancak literatürde kamusal mal, sosyal mal, kolektif mal ve benzeri terimler dönüşümlü olarak kullanılmaktadır.
- ³ Bu durum üretilen kamusal mal miktarının değişmediği varsayımı altında geçerlidir.
- ⁴ Bu çalışmada pareto-etkinlik ve pareto-optimalite kavramları dönüşümlü olarak kullanılmaktadır.
- ⁵ Temel refah teoremlerinin ayrıntılı matematiksel açıklaması için bakınız Moore (2007: 191-225).
- ⁶ Bu çalışmada optimum kelimesi pareto-optimum kavramı ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır.
- ⁷ Genel olarak bedavacılık problemi tam kamusal malların dışlanamazlık özelliğine dayandırılrsa da; rakip olmayan ancak dışlanabilir kamusal mallar için de etkin sağlama düzeyine gönüllü katılım ile ulaşılamayacağına dair yorumlar bulunmaktadır.
- ⁸ Aksine değerlendirmeler için bakınız Holcombe (1997).
- ⁹ Ancak zaman içerisinde teoride tecrübe edilen gelişmeler ile geleneksel yaklaşıma uyum göstermeyen durumlar da gözlemlenmiştir.
- ¹⁰ A priori; tecrübeye ve deneysel sonuca dayanmayan, yalnızca zihinsel irdelemeyle varılan sonuç.

¹¹ A posteriori; kaynağı deney olan bilgiler ve ulaşılan sonuçlar.

¹² İngilizce çevirisi için bakınız Bernoulli (1954).

¹³ Denge; oyun tek seferlik olduğunda baskın strateji çözümünü sağlarken, sonlu sayıda tekrar halinde yalnızca tek Nash dengesini işaret etmektedir.

¹⁴ Doğrusal olamayan sistemler bireyleri iç Nash dengelerine yöneltmektedir.

¹⁵ Kamusal malın marjinal getirisi olarak da aktarılabilecek bu öge kamusal mal deneyleri için çok önemli bir yapıtaşdır ve sıklıkla MPCR ile temsil edilmektedir (Sturm ve Weimann, 2006: 422-423).

¹⁶ Kamusal malın marjinal değerinin birden yüksek olduğu dolayısıyla tüm geliri kamusal mala aktarmanın baskın strateji olacağı alternatif denemelerde (Saijo ve Nakamura, 1995) dahi dengeden sapmanın standart modelden daha fazla olacağı gözlemlenmiştir (Saijo, 2008: 802).

¹⁷ Bu bölümde incelemeye temel alınacak eser Ledyard'ın (1995) çalışması olacaktır. Ledyard'ın tarama çalışması çoğu araştırmacı tarafından alandaki temel kaynak olarak kabul edilmektedir ve bu nedenle yayınlanmasının üzerinden yıllar geçmesine rağmen yaygın kullanılabilirliğini/kabul edilirliliğini yitirmemiştir. Ancak güncelliğin korunması ve değerlendirmenin zenginleştirilmesi amacı ile bazı noktalarda Zelmer'in (2003) doğrusal kamusal mal deneyleri üzerine yaptığı geniş kapsamlı meta-analizinden de faydalanılacaktır.

¹⁸ Çevresel değişkenler adı altında katılıma etkisi incelenen değişkenler şunlardır: Kamusal malın marjinal getirisi, deneklerin sayısı, tekrar, bilgi, cinsiyet, homojenlik/simetri (katılımcıların tercihleri/gelirleri arasındaki benzerlik) ve eşik değeri uygulamasının kullanımı (sağlanacak kamusal mal miktarı düzeyi için hedef belirlenmesi). Bu değişkenlerin uygulayıcı tarafından belirlenmesi ve kontrol edilmesi daha kolaydır.

¹⁹ İkinci grup olarak toplulaştırılan ve kontrolü daha güç olan sistematik değişkenler şu şekilde sıralanmaktadır: İnançlar, iktisat eğitimi, tecrübe, arkadaşlık/grup kimliği, öğrenme, altruizm-adalet, gayret, riskten kaçınma.

²⁰ Üçüncü ve son grup olarak bir araya getirilen kurumsal yapıyı yansıtan değişkenlerin aktarıldığı tasarım değişkenleri grubu ise şunları barındırmaktadır: İletişim, para iadesi, oybirliği zorunluluğu, ahlaki telkin.

²¹ Bu çalışmada talep açıklatma ve tercih açıklatma kavramları ile talep/tercih açıklatma yöntemleri/ mekanizmaları kavramları dönüşümlü olarak kullanılmaktadır.

²² Literatürde piyasa sürecine benzer şekilde merkezi olmayan mekanizmalar aracılığı ile kamusal malların sağlanmasının olanaklılığını araştıran çalışmalar (örneğin ihale mekanizması vb.) az sayıda da olsa mevcuttur (Smith, 1980) ancak bu çalışmada mekanizma tasarımının asıl konusu olan ve alanın odağında yer alan kamu sektörü ile ilgili araştırmalara ağırlık verilmektedir.

²³ Hak sahipleri güven eksikliği hissetmediklerinde risksiz tercihlere yönelecek ve pazarlık maliyetlerine katlanmayı tercih etmeyecektir.

²⁴ Çok sayıda farklı tasarımı içeren deneysel iktisat literatüründe bu bölümde aktarılabilecek yaklaşımlar ile örtüşmeyen görüşleri destekleyen çalışmalara da rastlamak mümkündür. Bu nedenle yazarlar tarafından üzerinde sıklıkla uzlaşılan noktaların kamu politikaları üzerine olası etkileri aktarılmaya çalışılacaktır.

KAYNAKÇA

- Agrawal, A. (2001) "Common Property Institutions and Sustainable Governance of Resources", **World Development**, 29(10), 1649-1672.
- Andersen, E.A. and B. Lindsnaes (2007). "Public Goods Concept, Definition, and Method" in E. A. Andersen and B. Lindsnaes (ed.), **Towards New Global Strategies: Public Goods and Human Rights**, Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 29-52.
- Anderson, L.R. (2001) "Public Choice as an Experimental Science" in W. F. Shughart II and L. Razzolini (ed.), **The Elgar Companion to Public Choice**, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 497-511.
- Andreoni, J. (1986) **Essays on Private Giving to Public Goods**, Unpublished PhD Dissertation, The University of Michigan, USA.
- Apestequia, J. and F.P. Maier-Rigaud (2006) "The Role of Rivalry Public Goods versus Common-Pool Resources", **Journal of Conflict Resolution**, 50(5), 646-663.
- Asch, P. and G.A. Gigliotti (1991) "The Free-Rider Paradox: Theory, Evidence, and Teaching", **The Journal of Economic Education**, 22(1), 33-38.
- Auerbach, A.J. (1985) "The Theory of Excess Burden and Optimal Taxation" in A. J. Auerbach and M. Feldstein (ed.), **Handbook of Public Economics**, Vol. 1, Elsevier Science Publishers B. V. (North-Holland), 61-127.
- Backhaus, J. and J. A. H. Maks (2006) "Introduction" in J. Backhaus and J. A. H. Maks (ed.), **From Walras to Pareto**, New York: Springer, 1-8.
- Batina, R.G. and T. Ichori (2005) **Public Goods Theories and Evidence**, Berlin: Springer.
- Bergstrom, T.C. (2003) "Vernon Smith's Insomnia and The Dawn of Economics as Experimental Science", **Scandinavian Journal of Economics**, 105(2), 181-205.
- Bernoulli, D. (1954) "Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk", **Econometrica**, 22(1), 23-36.
- Black, J., N. Hashimzade and G. Myles (2009) **A Dictionary of Economics**, Oxford Reference Online, Oxford University Press.
- Bohm, P. (1972) "Estimating Demand for Public Goods: An Experiment", **European Economic Review**, 3, 111-130.
- Boumans, M. (2007) "Book Review: The Experiment in The History of Economics", **Journal of the History of Economic Thought**, 29(2), 263-265.

- Brandts, J. and A. Schram (2008) "Cooperation in VCM Experiments: Results Using The Contribution Function Approach" in C. R. Plott and V. L. Smith (ed.), **Handbook of Experimental Economics Results**, Volume 1, Amsterdam: North-Holland, 825-830.
- Carpenter, J.P. (2002) "Measuring Social Capital: Adding Field Experiment Methods to The Analytical Toolbox" in J. Isham, T. Kelly and S. Ramaswamy (ed.), **Social Capital and Economic Development: Well-Being in Developing Countries**, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 119-137.
- Casari, M. and C. Plott (1999) **Agents Monitoring Each Other in a Common-Pool Resource Environment**, Working Paper, Pasadena: California Institute of Technology.
- Cason, T. N. and C. Noussair (2000) "Experimental Markets: Introduction", **Economic Theory**, 16(3), 503-509.
- Chamberlin, E.H. (1948) "An Experimental Imperfect Market", **The Journal of Political Economy**, 56(2), 95-108.
- Chen, Y. (2008) "Incentive-compatible Mechanisms for Pure Public Goods: A Survey of Experimental Research" in C. R. Plott and V.L. Smith (ed.), **Handbook of Experimental Economics Results**, Elsevier, 625-643.
- Cherry, T.L. and J.F. Shogren. (2005) "Costly Coasean Bargaining and Property Right Security", **Environmental & Resource Economics**, 31, 349-367.
- Clarke, E.H. (1971) "Multipart Pricing of Public Goods", **Public Choice**, 11, 17-33.
- Coase, R. H. (1960) "The Problem of Social Cost", **Journal of Law and Economics**, 3, 1-44.
- Colander, D., H. Richard and Jr. B. Rosser (2004) "The Changing Face of Mainstream Economics", **Review of Political Economy**, 16(4), 485-499.
- Cornes, R. and T. Sandler (1984) "Easy Riders, Joint Production, and Public Goods", **The Economic Journal**, 94(375), 580-598.
- Cornes, R. and T. Sandler (1986) **The Theory of Externalities, Public Goods, and Club Goods**, Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Cornes, R. and T. Sandler (1994) "Are Public Goods Myths?", **Journal of Theoretical Politics**, 6(3), 369-385.
- Croson, R.T.A. and M.B. Marks (2000) "Step Returns in Threshold Public Goods: A Meta and Experimental Analysis", **Experimental Economics**, 2, 239-259.
- Davis, D.D. and C.A. Holt (1993) **Experimental Economics**, Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

- Dawes, R., J. McTavish and H. Shaklee (1977) "Behaviour, Communication, And Assumptions About Other People's Behaviour In A Commons Dilemma Situation", **Journal of Personality and Social Psychology**, 35(1), 1-11.
- Dimand, R.W. (2000) "Strategic Games from Theory to Application", **History of Political Economy**, 32(1), 199-226.
- Druckman, J.N., D.P. Green, J.H. Kuklinski and A. Lupia (Not yet published) "Experimentation in Political Science" in J. N. Druckman, D. P. Green, J. H. Kuklinski and A. Lupia (ed.), **Cambridge Handbook of Experimental Political Science**, Cambridge: Cambridge University Press.
- Duffy, J. (2008) "Macroeconomics: A Survey of Laboratory Research" in J. H. Kagel and A. E. Roth (ed.), **The Handbook of Experimental Economics**, Vol. 2, (Chapter draft), New Jersey: Princeton University Press.
- Dutta, P.K. (2001) **Strategies and Games Theory and Practice**, Cambridge: The MIT Press.
- Ehmke, M. D. and J. F. Shogren (2009) "Experimental Methods for Environment and Development Economics", **Environment and Development Economics**, 14(4), 419-456.
- Eldersveld, S.J. (1956) "Experimental Propaganda Techniques and Voting Behavior", **American Political Science Review**, 50, 154-165.
- Fiore, A. (2009) **Experimental Economics: Some Methodological Notes**, Working Paper No. 12498, MPRA.
- Fiorina, M.P. and C.R. Plott (1978) "Committee Decisions under Majority Rule: An Experimental Study", **American Political Science Review**, 72, 575-598.
- Friedman, D. and S. Sunder (1994). **Experimental Methods: A Primer for Economists**, Cambridge: Cambridge University Press.
- Gailmarda, S. and T.R. Palfrey (2005) "An Experimental Comparison of Collective Choice Procedures for Excludable Public Goods", **Journal of Public Economics**, 89, 1361-1398.
- Gardner, R., E. Ostrom and J. M. Walker (1990) "The Nature of Common-Pool Resource Problems", **Rationality and Society**, 2(3), 335-358.
- Green, J. R. and J. Laffont (1979) **Incentives in Public Decision-Making**, Amsterdam, New York, Oxford: North-Holland Publishing Company.
- Greenstone, M. and T. Gayer (2007) **Quasi-Experimental and Experimental Approaches to Environmental Economics**, Discussion Paper No. 07-22, Resources For Future.
- Griffiths, P.E. and K. Stotz (2008). Experimental Philosophy of Science. **Philosophy Compass**, 3, 507-521.

- Grochulski, B. (2009) "Distortionary Taxation for Efficient Redistribution", **Economic Quarterly**, 95(3), 235-267.
- Groves, T. (1973) "Incentives in Teams", **Econometrica**, 41, 617-631.
- Groves, T. and J. Ledyard (1977) "Optimal Allocation of Public Goods: A Solution to the "Free Rider" Problem", **Econometrica**, 45, 783-810.
- Groves, T. and M. Loeb (1975) "Incentives and Public Inputs", **Journal of Public Economics**, 4, 211-226.
- Gruber, J. (2005) **Public Finance and Public Policy**, Second Printing, New York: Worth Publishers.
- Guala, F. (2008a) "Experimental Economics, History of" in S. N. Durlauf ve L. E. Blume (ed.), **The New Palgrave Dictionary of Economics**, 2nd edition, Palgrave Macmillan.
- Guala, F. (2008b) "Experimentation in Economics" in U. Maki (ed.), **Elsevier Handbook of The Philosophy of Science**, Volume 13, **Philosophy of Economics** (Prepared for second draft), Elsevier.
- Harrison, G.W. and M. McKee (1985) "Experimental Evaluation of the Coase Theorem", **Journal of Law and Economics**, 28(3), 653-670.
- Harrison, G.W., E. Hoffman, E.E. Rutström and M.L. Spitzer (1987) "Coasian Solutions to the Externality Problem in Experimental Markets", **The Economic Journal**, 97(386), 388-402.
- Head, J. G. (1974) **Public Goods and Public Welfare**, Durham, North Carolina: Duke University Press.
- Hellwig, M.F. (2003) "Public-Good Provision with Many Participants", **The Review of Economic Studies**, 70(3), 589-614.
- Hindriks, J. and G. D. Myles (2006) **Intermediate Public Economics**, Cambridge, MA: MIT Press.
- Hinlopen, J. and H. Normann (2009) "Introduction" in J. Hinlopen and H. Normann (ed.), **Experiments and Competition Policy**, Cambridge: Cambridge University Press, 1-6.
- Hodgson, G. M. (2007) "Evolutionary and Institutional Economics as The New Mainstream?", **Evolutionary and Institutional Economics Review**, 4 (1), 7-25.
- Hoffman, E. and M.L. Spitzer (1982) "The Coase Theorem: Some Experimental Tests", **Journal of Law and Economics**, 25, 73-98.
- Holcombe, R.G. (1997) "A Theory of the Theory of Public Goods", **Review of Austrian Economics**, 10(1), 1-22.

- Inman, P. (1987) "Markets, Governments, and The "New" Political Economy" in A.J. Auerbach and M. Feldstein (ed.), **Handbook of Public Economics**, Volume II, Elsevier Science Publishers B.V. (North-Holland), 647-777.
- Innocenti, A. (2000) **The Early Developments of Experimental Economics: The Influence of Game Theory**, Working Paper n.287, Dipartimento di Economia Politica, Università degli Studi di Siena.
- Innocenti, A. and C. Zappia (1999) **Thought and Performed Experiments in Hayek and Morgenstern**, Working Paper n.255, Dipartimento di Economia Politica, Università degli Studi di Siena.
- Innocenti, A. and C. Zappia (2005) "Thought and Performed Experiments in Hayek and Morgenstern" in P. Fontaine and R. Leonard (ed.), **The Experiment in The History of Economics**, Routledge, 71-97.
- Isaac, R. M. and J. M. Walker (1998) "Nash As An Organizing Principle In The Voluntary Provision of Public Goods: Experimental Evidence", **Experimental Economics**, 1, 191-206.
- Isaac, R. M., K. McCue and C. Plott (1985) "Public Goods Provision In An Experimental Environment", **Journal of Public Economics**, 26, 51-74.
- Isaac, R.M., J.M. Walker and S. Thomas (1984) "Divergent Evidence on Free Riding: An Experimental Examination of Some Possible Explanations", **Public Choice**, 43, 113-149.
- Jones, M.K. (2008) "On The Autonomy of Experiments in Economics", **Journal of Economic Methodology**, 15(4), 391-407.
- Kim, O. and M. Walker (1984) "The Free Rider Problem: Experimental Evidence", **Public Choice**, 43, 3-24.
- Kindleberger, C.P. (1986) "International Public Goods without International Government", **The American Economic Review**, 76(1), 1-13.
- Kotani, K., K.D. Messer and W.D. Schulze (2009) **The Nature of Voluntary Public Good Contributions: When Are They a Warm Glow or a Helping Hand?**, GSIR Working Papers Economic Analysis & Policy Series EAP09-3, Graduate School of International Relations- International University of Japan, 1-33.
- Laffont, J. (1987) "Incentives and The Allocation of Public Goods" in A.J. Auerbach and M. Feldstein (ed.), **Handbook of Public Economics, Volume II**, Elsevier Science Publishers B.V. (North-Holland), 537-569.
- Laury, S.K. and C.A. Holt (2008) "Voluntary Provision of Public Goods: Experimental Results with Interior Nash Equilibria" in C. R. Plott and V. L. Smith (ed.), **Handbook of Experimental Economics Results**, Volume 1, Amsterdam: North-Holland, 792-801.

- Leach, J. (2003) **A Course in Public Economics**, West Nyack, New York: Cambridge University Press.
- Ledyard, J.O. (1995) "Public Goods: A Survey of Experimental Research" in J. Kagel and A. Roth (ed.), **The Handbook of Experimental Economics**, Princeton University Press, 111-194.
- Lee, K.S. (2004) **Rationality, Minds, and Machines in the Laboratory: A Thematic History of Vernon Smith's Experimental Economics**, PhD Dissertation, University of Notre Dame.
- Levitt, S. D. and List, J. A. (2007) "What Do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Reveal About The Real World?", **Journal of Economic Perspectives**, 21(2), 153-174.
- Loeb, M. (1977) "Alternative Versions of The Demand-Revealing Process", **Public Choice**, 29(2), 15-26.
- Marwell, G. and R.E. Ames (1979) "Experiments On The Provision of Public Goods. I. Resources, Interest, Group Size, and The Free-Rider Problem", **The American Journal of Sociology**, 84(6), 1335-1360.
- Mayr, U., W.T. Harbaugh and D. Tankersley (2009) "Neuroeconomics of Charitable Giving and Philanthropy" in P. W. Glimcher, C. Camerer, R. A. Poldrack and E. Fehr (ed.), **Neuroeconomics: Decision Making and The Brain**, San Diego, CA: Academic Press, 303-320.
- McMillan, J. (1979) "The Free-Rider Problem: A Survey", **The Economic Record**, 55(2), 95-107.
- Menger, C. (1976) **Principles of Economics**, J. Dingwall and B. F. Hoselitz (Çev.), New York: New York University Press, 1871.
- Messer, K.D., H. Zarghamee, H.M. Kaiser and W.D. Schulze (2007) "New Hope for The Voluntary Contributions Mechanism: The Effects of Context", **Journal of Public Economics**, 91, 1783-1799.
- Meyer, B.D. (1995) "Natural and Quasi-Experiments in Economics", **Journal of Business & Economic Statistics**, 13(2), 151-161.
- Mirrlees, J.A. (1986) "The Theory of Optimal Taxation" in K. J. Arrow and M. D. Intriligator (ed.), **The Handbook of Mathematical Economics**, Volume III, Amsterdam: North Holland, 1197-1250.
- Moore, J.C. (2007) **General Equilibrium and Welfare Economics An Introduction**, Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Mueller, D.C. (2003) **Public Choice III**, New York: Cambridge University Press.
- Neubauer, D. (2008) "The Historical Transformation of Public Good", **Journal of Asian Public Policy**, 1(2), 127-138.

- Ng, Y. (2004) **Welfare Economics Towards A More Complete Analysis**, Houndmills, Basingstoke, Hampshire, New York: Palgrave Macmillan.
- Norman, P. (2004) "Efficient Mechanisms for Public Goods with Use Exclusions", **The Review of Economic Studies**, 71(4), 1163-1188.
- Novarese, M. and S. Rizzello (1999) **Origin and Recent Developments of Experimental Economics**, *Storia del Pensiero Economico*, 37.
- Ostrom, E. and J. Walker (1991) "Communication in a Commons: Cooperation without External Enforcement" in T.R. Palfrey (ed.), **Laboratory Research in Political Economy**, Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Ostrom, E., R. Gardner and J. Walker (1994) **Rules, Games, & Common-Pool Resources**, Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Ostrom, E., J. Walker and R. Gardner (1992) "Covenants With and Without a Sword: Self-Governance is Possible", **The American Political Science Review**, 86(2), 404-417.
- Plott, C.R. (1983) "Externalities and Corrective Policies in Experimental Markets", **Economic Journal**, 93, 106-127.
- Plott, C. R. (1991) "Economics in 2090: The Views of an Experimentalist", **The Economic Journal**, 101(404), 88-93.
- Plott, C.R. and V.L. Smith (2008) "Non-Market and Organizational Research Introduction" in C.R. Plott and V.L. Smith (ed.), **Handbook of Experimental Economics Results**, Volume 1, Amsterdam, Oxford: North-Holland, 771-774.
- Reiter, S. (1977) "Information and Performance in the (New) Welfare Economics", **The American Economic Review**, 67(1), 226-234.
- Rhoads, T.A. and J.F. Shogren (2003) "Regulation through Collaboration: Final Authority and Information Symmetry in Environmental Coasean Bargaining", **Journal of Regulatory Economics**, 24, 63-89.
- Rizvi, S.A.T. (2005) "Experimentation, General Equilibrium and Games" in P. Fontaine and R. Leonard (ed.), **The Experiment in The History of Economics**, Routledge, 50-70.
- Rondeau, D., W.D. Schulze and G.L. Poe (1999) "Voluntary Revelation of the Demand for Public Goods Using A Provision Point Mechanism", **Journal of Public Economics**, 72, 455-470.
- Rondeau, D., G. L. Poe and W. D. Schulze (2005) "VCM or PPM ? A Comparison of the Performance of Two Voluntary Public Goods Mechanisms", **Journal of Public Economics**, 89, 1581-1592.
- Rosen, H.S. (2005) **Public Finance**, (7th ed.), New York: McGraw-Hill Irwin.
- Rosen, H.S. and T. Gayer (2008) **Public Finance**, (8th ed.), Singapore: McGraw-Hill.

- Ross, D. (2005) **Economic Theory and Cognitive Science: Microexplanatio**, MIT Press.
- Roth, A.E. (1987) "Introduction and Overview" in A. E. Roth (ed.), **Laboratory Experimentation in Economics: Six Points of View**, Cambridge, New York: Cambridge University Press, 1-13.
- Roth, A.E. (1993) "On The Early History of Experimental Economics", **Journal of History of Economic Thought**, 15, 184-209.
- Roth, A.E. (1995). "Introduction to Experimental Economics" in H. Kagel and A. E. Roth (ed.), **The Handbook of Experimental Economics**, Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 3-110.
- Roth, A.E. (2002) "The Economist as Engineer: Game Theory, Experimentation, and Computation as Tools for Design Economics", **Econometrica**, 70(4), 1341–1378.
- Saijo, T. (2008) "Spiteful Behavior in Voluntary Contribution Mechanism Experiments" in C.R. Plott and V.L. Smith (ed.), **Handbook of Experimental Economics Results**, Volume 1, Amsterdam: North-Holland, 802-816.
- Saijo, T. ve H. Nakamura (1995) "The 'Spite' Dilemma in Voluntary Contribution Mechanism Experiments", **Journal of Conflict Resolution**, 39, 535–560.
- Salanie, B. (2000) **Microeconomics of Market Failures**, Cambridge, MA, USA: MIT Press.
- Samuelson, P. A. (1954) "The Pure Theory of Public Expenditure", **Review of Economics and Statistics**, 36, 387-389.
- Sechrest, L.J. (2003) **Private Provision of Public Goods: Theoretical Issues and Some Examples from Maritime History**, Working Paper, Mises Institute.
- Smith, V.L. (1979) "An Experimental Comparison of Three Public Good Decision Mechanisms", **The Scandinavian Journal of Economics**, 81(2), 198-215.
- Smith, V.L. (1980) "Experiments with a Decentralized Mechanism for Public Good Decisions", **The American Economic Review**, 74(4), 584-599.
- Smith, V.L. (1982) "Microeconomic Systems as an Experimental Science", **The American Economic Review**, 72(5), 923-955.
- Smith, V.L. (1987) "Experimental Methods in Economics" in J. Eatwell, M. Milgate and P. Newman (ed.), **The New Palgrave: A Dictionary of Economics**, Volume 2, Macmillan Press, 241-249.
- Smith, V.L. (1989) "Theory, Experiment and Economics", **Journal of Economic Perspectives**, 3(1), 151-169.

- Smith, V.L. (1991) "Incentive Compatible Experimental Processes for the Provision of Public Goods" in V. L. Smith (ed.), **Papers in Experimental Economics**, Cambridge: Cambridge University Press, 392-455.
- Smith, V.L. (1994) "Economics in The Laboratory", **Journal of Economic Perspectives**, 8(1), 113-131.
- Starmer, C. (1999) "Experiments in Economics: Should We Trust The Dismal Scientists in White Coats ?", **Journal of Economic Methodology**, 6(1), 1-30.
- Stiglitz, J.E. (1987) **Pareto Efficient and Optimal Taxation and The New Welfare Economics**, Working Paper No. 2189, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Stiglitz, J.E. (1988) **Economics of The Public Sector**, 2nd Edition, New York, London: W. W. Norton & Company.
- Stiglitz, J.E. (1991) **The Invisible Hand and Modern Welfare Economic**, Working Paper No. 3641, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Sturm, B. and J. Weimann (2006) "Experiments in Environmental Economics and Some Close Relatives", **Journal of Economic Surveys**, 20(3), 419-457.
- Tanzi, V. and L. Schuknecht (2000) **Public Spending in the 20th Century A global Perspective**, Cambridge: Cambridge University Press.
- Thurstone, L.L. (1931) "The Indifference Function", **Journal of Social Psychology**, 139-167.
- Tideman, N. and G. Tullock (1976) "A New and Superior Process for Making Social Choices" **Journal of Political Economy**, 84, 1145-1159.
- Trogen, P. C. (2005) "Public Goods" in D. Robbins (ed.), **Handbook of Public Sector Economics**, Boca Raton: Taylor & Francis, 169-207.
- Üler, N. (2007) **Essays on Public Goods Provision and Mechanism Design**, Phd Dissertation, New York University.
- Vickrey, W. (1961) "Counterspeculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders", **Journal of Finance**, 16, 1-17.
- Von Neumann, J. and O. Morgenstern (1944) **The Theory of Games and Economic Behaviour**, Princeton: Princeton University Press.
- Walker, J. (1987) "Experimental Economics in The Classroom", **The Journal of Economic Education**, 18(1), 51-57.
- Walker, J. M. and R. Gardner (1992) "Probabilistic Destruction of Common-pool Resources: Experimental Evidence", **The Economic Journal**, 102(414), 1149-1161.

- Walker, J.M., R. Gardner, A. Hear and E. Ostrom (2000) "Collective Choice in the Commons: Experimental Results on Proposed Allocation Rules and Votes", **The Economic Journal**, 460(440), 212-234.
- Winston, C. (2006) **Government Failure vs. Market Failure: Microeconomics Policy Research and Government Performanc**, Washington, DC, USA: Brookings Institution Press.
- Wivel, P. (2007) "The State and The Citizen Natural Law as a Public Good" in E. A. Andersen and B. Lindsnaes (ed.), **Towards New Global Strategies: Public Goods and Human Rights**, Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 3-28.
- World Health Organization (2001) **Experimental Studies and Clinical Trials. Health Research Methodology A Guide for Training in Research Methods**, Second Edition, 55-70.
- Zelmer, J. (2003) "Linear Public Goods Experiments: A Meta-Analysis", **Experimental Economics**, 6, 299-310.