

Dijital Kamusal Mallar

Özay ÖZPENÇE

oozpençe@pau.edu.tr

Digital Public Goods

Abstract

This study is to examine the concepts (new economy, digital economy and digital goods) replaced in the international literature and to bring “digital public goods” concept to Turkish literature. In this context, primarily the concept of digital goods defined. After that, types of public goods explained and the work focused on the feature of digital goods’ publicness. In this study, digital goods are evaluated in public goods based on the assumptions of two characteristics of public goods: non-excludability and non-rivalry in consumption/use. Finally, aimed to establish the existence of the digital economy, as the new economy entered the literature and today with the development of digital goods to be dealt with in more detail on them.

Keywords : Digital Public Good, Digitalism, Digital Economy, Digital Divide, e-Government.

JEL Classification Codes : H41, H00, P43.

Özet

Çalışma, uluslararası literatürde yerini alan “yeni ekonomi”, “dijital ekonomi” ve “dijital mallar” kavramlarını inceleyerek, “dijital kamusal mallar” kavramını Türkçe literatüre kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda çalışmada öncelikli olarak dijital mal kavramı tanımlanmaya çalışılmıştır. Daha sonra kamusal mal çeşitleri açıklanmış ve dijital malın kamusalılık özelliği üzerinde durulmuştur. Çalışmada, kamusal malların temel iki özelliği olan dışlanamazlık ve tüketiminde/kullanımında rekabetin olmaması varsayımları temelinde dijital mallar, kamusal mallar içerisinde değerlendirilmiştir. Dijital malların üretimi ve tüketimi/kullanımı açısından kamunun yeri incelenerek yeni ekonomi olarak literatüre giren, dijital malların gelişimi ile günümüzde üzerinde daha ayrıntılı durulması gereken dijital ekonominin varlığının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Anahtar Sözcükler : Dijital Kamusal Mal, Dijitalleşme, Dijital Ekonomi, Dijital Bölünme, e-Devlet.

Acknowledgement

This study which was given in “9th International Congress on Knowledge, Economy and Management” on 23-25 June 2011, is revised by feedbacks and recommendations.

Beyan

Bu çalışma, daha önce 23-25 Haziran 2011 tarihinde düzenlenen Uluslararası 9. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresinde bildiri olarak sunulmuş ve geri bildirimler dikkate alınarak gözden geçirilmiştir.

1. Giriş

Ekonomilerde yaşanan gelişimin, ülkelerin sahip olduğu teknolojik altyapı ile doğru orantılı olarak arttığı görülmektedir. Üretim ve tüketim aşamasında karışımıza çıkan teknoloji¹ olgusu, tarihsel süreç içerisinde, elle tutulur icatların şekil değiştirmesi ve birçok özellik elde etmesi hatta birleşmesiyle soyut bir kavram haline gelmiştir.

Araba, telgraf veya elektriğin icadından farklı olarak günümüzde teknolojik altyapının ilk olarak dijital² (yazılım, donanım, internet, senkronizasyon vb.) özellikleri akla gelmekte ve teknoloji ile dijitalin bir araya gelmesiyle elektronik mal ortaya çıkmaktadır.

Teknolojik malların ve dijital malların birleşmesiyle oluşan elektronik mallar, bireylerin davranışlarını, devletlerin işleyişlerini ve ekonomik sistemleri değiştirmiş, yeni ekonomiyi gündeme getirmiştir. Çalışmaya esas teşkil eden konu ise, tüm elektronik malların dijital özellikleri üzerinden talep edilmesi ve fiyatlanmasıdır. Ancak günümüzde hukuki açıdan tanımlanan dijital mallar, hukuki (e-ticaret) tanımından farklı olarak varlığını arttırmakta ve çeşitlenmektedir.

Diğer bir anlatımla dijital mal kavramı ve oluşturduğu ekonomik sistemdir. Şöyle ki, cep telefonu üretimi yapan iki firma, telefonlarında aynı donanımsal özellikleri (ekran büyüklüğü, kamera, kapasite, işlemci vb.) kullanmaktadır. Ancak bu iki firma yazılım (dijital özellik) farklılaştırması yaparak, mallar arasında büyük fiyat farkını ortaya çıkarmaktadır. Günümüzde telefonun donanımından daha çok, kullandığı yazılım ve bireysel kullanıcıların eklediği programların (ücretsiz yazılımların) çokluğu üzerinde durulmaktadır. Bu durum elektronik mal olan telefonun varlığı yanında, yazılımların, talebin belirleyicisi ve tamamlayıcısı olarak “mal” olma özelliğini ortaya çıkarmakta, kısaca yeni bir mal türü olan “dijital mal” olgusunu kavramsallaştırmaktadır.

2. Dijital Malların Kamusal Özelliği

Dijital, içerisinde birçok ifadeyi barındırmaktadır. Temel olarak elektronik sistemler analog ve dijital olarak ikiye ayrılmaktadır. Analog sistemlerde elektrik sinyalleri sürekli değişkenlik göstermekte ve bu sinyallere belirli bir değer verilmemektedir. Ancak dijital sistemlerde sinyallerin yerini iki rakam (1-0) almıştır ve buna ikili sayı sistemi (binary kodlama) denir. Bu verilerin alındığı yerlerde ise, bu verileri çözecek dijital dönüştürücülere (bilgisayar, uydu alıcısı, cep telefonu vb.) ihtiyaç duyulmaktadır. Buradan hareketle dijital kavramı; yazılım, dijital olarak hazırlanmış görsel unsurlar (müzik, kitap, resim, harita vb.),

¹ Latince karşılığı “Technoslogos”dur, “techne” (yapmak) ve “logos” (bilmek) kelimelerinden oluşmaktadır.

² Binary kod (1-0) sistemine dayalı tüm veri ve bilgi.

televizyon kanallarının ulaşım şekilleri (platform), internet üzerinden erişilebilen tüm bilgilerin sayısal hali, depolanabilir ve saklanabilir veriler gibi örnekleri çoğaltılabilen ve alt unsurlara ayrılabilen tüm bilgiler olarak açıklanabilir. Bu mal türü genelde “dijital mal” olarak tanımlanmasına rağmen özelde dijital kitap (e-kitap), yazılım, internet ortamında sunulan müzik, film vb. olarak adlandırılmaktadır.

Ölçülebilen, değer verilebilen ve saklanabilen bu veriler; fiyatlandırılabilirdiğinden ya da fiyatlandırılmadan da kullanıcıya sunulabilirdiğinden ekonominin konusu içerisinde değerlendirilmekte, dolayısıyla kullanımı sınırlandırılabilirmekte ve üzerinden vergi alınabilmektedir. Hukuki düzenlemelerde de “dijital mal” olarak kavramlaşan bu mallar, sadece olduğu ülke sınırlarında sosyoekonomik, hukuki ve siyasi yapıyı şekillendirmemekte aynı zamanda uluslararası bir sorunsala dönüşebilmektedir. “Dijital malın üretiminde devletin konumu ne olmalıdır?”, “Dijital mal, üretim aşamasında mı yoksa tüketim/kullanım aşamasında mı vergilendirilmelidir?” gibi sorular gündeme gelmektedir. Kamu mali yönetimi açısından bakıldığında ise üzerinde daha fazla önemiyet gösterilmesi gereken dijital mal kavramı, belirtilen özellikleri sebebiyle de kamusal özelliklerini içerisinde barındırmaktadır. Vurgulanması gereken nokta ise, dijital malın kullanım özelliğinin olması, kullanımı sonucunda ise tükenmemesi/yok olmamasıdır. Özel malların en önemli örneklerinden biri olarak gösterilen “ekmek” gibi tüketim malı olarak değerlendirilmemektedir. Dijital mal bir kullanım malıdır. Bu yüzden çalışmada dijital mal, kullanımı açısından kamusal mal olarak değerlendirilmektedir. Bu özelliği nedeniyle de bu malların kamu yönetimi kapsamında ele alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Dijital mal, özel mal olarak da üretilmektedir. Dijital özel mal, bir firma tarafından meydana getirilen veya firma tarafından verilen dijital hizmet olarak tanımlanabilir. Bu tür mallar hizmetten faydalanan firma için operasyonel harcama olarak değer (maliyet) oluşturmakta ve kullanım kapasitesine göre gelir unsuru teşkil etmektedir. Ağ dışsallıkları sınırlı olan bu tür malların kullanımı için de ayrıca eğitim ihtiyacı duyulabilmektedir (Rosemann vd., 2011: 3-4). Ameliyatlarda kullanılan robotlar üzerindeki yazılımlar, firmaların kullandıkları kapalı devre muhasebe yazılımları bu tür mallara verilebilecek örneklerdir.

Dijital malların kamusal özellikleri ise, bu malların bileşenlerini oluşturan yazılımların güncellenebilmesi nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Elektronik mal üzerine yerleştirilen dijital özelliklerin çoğu, sadece elektronik malı üreten firma tarafından değil, ayrıca bunu satın alan kullanıcılar tarafından da eklenebilmektedir. İlk olarak belirli bir ücret karşılığı alınan bir elektronik malın içindeki ücretsiz yazılımların kullanımı ise sınırsız, rekabete konu olmayan ve tüketimden mahrum bırakılamayan hale gelmektedir. Bu sebeple öncelikle malın kamusal özellikleri kazanmış hali olan kamusal mallar kavramını incelemek gerekmektedir.

3. Kamusal Mallar

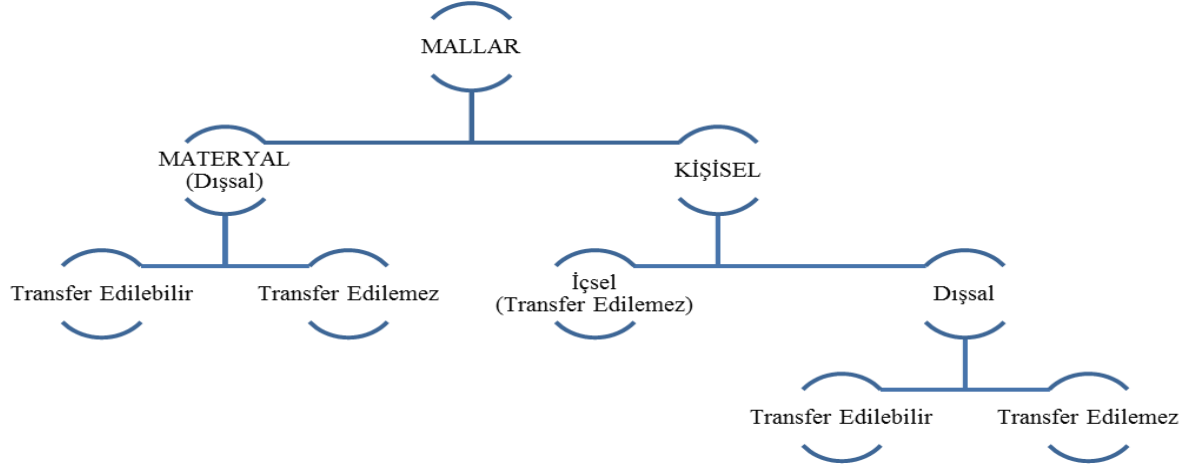
Geçmişten günümüze kadar geçen süre içerisinde kamusal mallar teorisi ile ilgili literatüre bakıldığında D. Hume'un 1739 yılındaki "Treatise Human Nature" (İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme) adlı çalışması ön plana çıkmaktadır. Devletlerin probleminin değer üretmek olduğunu belirten Hume konuyu şu şekilde özetlemiştir (Cornes and Sandler, 1996: 3):

"İki komşu tarlalarından geçecek bir kanal için anlaşmışlardır. Ancak birinin herhangi bir durumda kendi üstüne düşen sorumlulukları yerine getirmemesi diğer kişi için yük oluşturacaktır ve anlaşma iptal olacaktır. Bu anlaşmazlık örnekleri sadece iki kişi arasında değil tüm toplum için de geçerli olabilir. Bu yüzden sorunun çözümünde politik kurumlar devreye girebilir".

Bununla birlikte özel ve kamusal mallar arasındaki ayrımı ilk olarak 18. yüzyılın sonlarında Adam Smith vurgu yapmıştır. Smith, piyasa mekanizmasının en şiddetli savunucularından biri olmasına rağmen, piyasanın tüm problemleri çözemeyeceğini kabul etmektedir. Ayrıca piyasanın başarısız olması durumunda gerekli olan kamusal malların devlet tarafından üretilmesi gerektiğini ifade etmektedir (Karayılmazlar, 2006: 149).

Marshall ise, malları arzu edilen şeyler olarak nitelendirmiş, aynı zamanda materyal ve kişisel/materyal olmayan şeklinde ikili bir ayrıma tabi tutmuştur. Materyal mallar, kullanışlı malzemelerden oluşmaktadır. Bireylerin bu mallar üzerindeki tüm hakları saklı tutulmakta veya bireyler tarafından hemen kullanılmaktadır. Bu mallara örnek olarak ise, hava ve iklim, toprak ve su, patent hakları, binalar, makineler, aletler vb. gösterilebilir. Materyal olmayan malları da kendi içerisinde ikili bir ayrıma tabi tutan Marshall, ilk olarak bir bireyin kendi niteliklerinden meydana gelen eylemleri (kişisel yetenekler, iş yeteneği, profesyonel beceri vb.) sonucunda oluşan içsel özellikli materyal olmayan malları tanımlamıştır. İkincisi ise, dışsal özellikli olan bireylerin diğer bireyler ile ilişkileri sonucunda oluşan emek fonları ve kişisel hizmetler vb. mallardır. Malları transfer edilebilir ve transfer edilemeyen mallar olarak tekrar bir ayrıma tabi tutan Marshall, ayrıca kamusal yararlanma özelliği nedeniyle bedava malları da tahsis edilemeyen ve doğa tarafından sağlanan mallar olarak tanımlamıştır. Bu malları doğanın bir hediyesi olarak nitelendirmiştir (Marshall, 1890/1920: 54-55). Aşağıdaki Şekil: 1'de Marshall'ın malları tabi tuttuğu ayrım gösterilmektedir.

Şekil: 1
Marshall'ın Mal Sınıflandırması



Malların sınıflandırılmasında üretici birime göre bir ayırım yapıldığında piyasa tarafından üretilen mallar özel mallar, devlet tarafından üretilen mallar ise kamusal mallar olarak kabul edilmektedir. Kamusal mallar teorisinde malların sınıflandırılmasında genel olarak kullanılan sınıflandırma ise Samuelson'un tanımıdır. Kamusal kavramını devlet tarafından üretilen mallar yerine tüketim açısından değerlendiren Samuelson, malın kamusallığını farklı bir boyuta taşımıştır.

Malları özel tüketim malları ve kolektif tüketim malları olarak ikili bir ayırma tabi tutan Samuelson (Samuelson, 1954: 387; Buchanan, 1999: 163), söz konusu bu iki mal arasındaki ilişkiyi "bölünebilirlik" açısından ele almıştır. Bireyler arasında bölünebilen mallar özel tüketim malları, bireylerin ortak olarak faydalandığı ve herhangi bir bireyin tüketiminin diğer bir bireyin tüketiminde bir azalmaya neden olmadığı mallar ise kolektif tüketim mallarıdır¹.

Teorisini belirli varsayımlar üzerine kuran Samuelson, malları, tüketim açısından sınıflandırarak bireylerin bir malı aynı anda tükettiklerini kabul etmiştir. Bu temel varsayım içerisinde de özel ve kamusal mal ayrımı bariz bir şekilde ortaya çıkmakta ve malların sınıflandırılması tüketiminde rekabetin olup olmaması hususunda şekillenmektedir. Malların, kamusal mal içerisinde değerlendirilmesi için herhangi bir malın tüketiminde rekabetin olmaması gerekmektedir. Ayrıca devletin ürettiği kamusal malların kullanımında zorunluluk vardır. Bireylerin bu malların kullanımından kaçınması ve kullanmak istememesi mümkün değildir.

Musgrave (2004: 9), Samuelson'un kamusal malların tüketiminde rekabetin olmaması görüşüne ilave olarak toplumsal ihtiyaçların herkes tarafından eşit bir biçimde tüketilmesi gereken mallarla giderilen gereksinimler olduğunu vurgulamış ve kamusal mallarda dışlanamama özelliğinin de varlığını öne sürmüştür. Herkes kamusal mallara ulaşabilir, kimse bu mal ve hizmetlerin kullanımında dışlanamaz. Savunma hizmetleri bu konuda verilebilecek en önemli özelliklerden birini oluşturmaktadır. Ayrıca Samuelson ve Musgrave kamu mallarına yönelik harcama düzeyinin karar verilmesinde var olan çözümlerin piyasa tipi çözümler olmayacağını vurgulamıştır (Tiebout, 1956: 416).

Bir malın kamusal mal olarak tanımlanabilmesi için tüketicilerin birbirlerine rakip olmamaları ve malın tüketiminden dışlanamamaları (mahrum bırakılmamaları)

¹ Samuelson (1955: 350) 1954 yılında yaptığı tanımı şu şekilde özelleştirmiştir; özel tüketim malları (ekmek), iki ya da daha fazla kişi arasında bölünebilen, bir kişinin daha çok dilim alması durumunda diğer kişinin daha az ekmeğe sahip olması durumudur. Eğer X_1 toplam ekmek ve X^1_1 ve X^2_1 ekmeği talep eden iki kişi olarak gösterilirse denklem şu şekilde oluşur: $X_1 = X^1_1 + X^2_1$. Kamusal tüketim malı (açık hava sirkisi ya da ulusal savunma), toplum için arz edilebilen ve eşit düzeyde yararlanmanın mümkün olduğu mallardır. Bu durumda kamusal mal X_2 ile gösterilir ise eşitlik: $X_2 = X^1_2$ ve $X_2 = X^2_2$ olarak oluşur.

gerekmektedir. Bunun yanında yarattığı dışsallıklar ve refah artışı için herkese fırsatlar yaratan kamusal malların etkin üretimi son derece önemlidir. Bireylerin istekleri ölçüsünde çeşitlenebilen (ister özel, ister kamusal) malların kesin bir bileşimi söz konusu değildir. Bu bileşim kültürel, bölgesel, kuşaksal, gelir düzeyi, cinsiyet ve gelişmişlik farkları gibi bir dizi faktöre bağlı olarak değişebilir. Ayrıca küreselleşme ile birlikte ekonomik, sosyal ve siyasi bağların derinleşmesi, küresel aktörlerin de birbirileri arasındaki ilişkilerin kuvvetlenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Yani piyasaların küreselleşmesi, piyasa başarısızlıklarının ve özellikle negatif dışsallıkların küresel ölçekte düşünülmesini zorunlu kılmaktadır (Karayılmazlar, 2006: 150). Devlet müdahalesi negatif dışsallıkların varlığı durumunda gerekli görülmektedir. Ancak kamu yönetimi açısından belirli bir ülke sınırı içerisinde değerlendirilemeyen dijital kamusal malın dışsallığının içselleştirilmesi mali, hukuki ve ekonomik düzenlemeleri beraberinde getirmektedir.

Dijital kamusal malı sunanlar, bu malın kim tarafından kullanılacağını daha önceden tahmin edememektedir. Bu mallarda *son kullanıcı* ile malı sunanlar arasında herhangi bir akit bulunmamakta, sadece bazı mallarda “koşullar ve şartlar” kabul edilmektedir. Hiçbir anlaşma ve fiyat bulunmayan bu tür malların kullanımı tüketici/kullanıcı tarafından istenildiği zamanda kesilebilir ve bu sebeple de tüketiminden/kullanımından kimse dışlanamaz (Rosemann vd., 2011: 5). Diğer bir deyişle bir tane üretilip sunulan bu mallar da piyasa müdahalesi olamamakta ve piyasa da bu durumu hali hazırda istememektedir.

Uygulamaya bakıldığında, piyasa mekanizması içerisinde Samuelson tipi dışlanamazlık özelliğine sahip birçok kamusal mal üretilebilmektedir. TV ve radyo yayınları ise en yaygın örnekler içerisinde yer almaktadır. Yayınlar direk olarak satılmasa bile, finansmanı reklamlardan sağlanır ve reklamcılar dışlanabilir. Bu tür mal birçok tartışmayı da beraberinde getirmektedir. Malın kamusal özellik kazandığının kabul edilmesi durumunda kontrol ve denetim için hangi kamusal çözümler uygulanacağı, kamunun nasıl müdahalede bulunacağı ve bu müdahalenin sınırlarının nasıl olacağı hakkında kesin bir yargıya varılamamaktadır. Çünkü günümüzde internet üzerinden dijital olarak sunulan ve bir firma ya da kuruluşa bağlı olmadan yayın yapabilme özelliği kazanmış televizyon kanalları ve radyolar da bulunmaktadır. İşte bu dijital kamusal mallar, elektronik ortamın olduğu her platformdan yayınlarını yapabilmekte ve fakat fiyatlandırılmamaktadır.

Hatta Holcombe (2000), dijital kamusal malların fiyatlandırılmama problemini konuya farklı bir bakış açısı ile değerlendirmektedir. Bir malın fiyatlandırılması durumunda fiyatı ödemeyen tüketicilerin dışlanması söz konusu olmakta, buna karşın optimal fiyatın sıfır olması durumunda ise bu mal kamusal nitelik kazanmakta ve bu malın üretim finansmanı devlet tarafından vergi gelirlerinden sağlanmakta, ücretsiz olarak herkesin kullanımına sunulmaktadır. Herhangi bir devletin ürettiği ürün kamusal mal olarak sınıflandırılmasına rağmen, dışlanamayan çoğu ortak tüketim (kamusal) malları ise özel sektör tarafından da üretilebilmektedir.

Özel sektör tarafından üretilen diğer bir kamusal mal niteliğine haiz bir mal türü de yazılımlardır. Bir program yazılır yazılmaz herhangi bir kullanıcı programı kopyalayabilir, çoğaltabilir ve hatta değiştirebilir (özelleştirebilir/kişiselleştirebilir). Bu işlem üretime ekstra bir maliyet yüklemeyeceği ve dışlanamazlık özelliği nedeniyle Samuelson tipi kamusal maldır. Hatta Bill Gates “kamusal mal satışları” (Microsoft) sonucunda dünyanın en zengin insanları arasında yer almaktadır (Holcombe, 1997: 7). Kamusalılık sorunsalını çözmek için çeşitli teorik çalışmalardan yararlanılsa bile günümüz yenedünya düzeni-yeni ekonomi (dijital ekonomi), piyasalar ve bireyler aracılığıyla ve özellikle inovasyon üzerinde şekillenmektedir. Çözümü ise devlet yerine piyasa ve bireyler üretmektedir. Bu sebeple dijital ekonomiyi açıklamak için klasik ekonomi yetersiz kalmaktadır.

Bu çerçeveden bakıldığında dijital malların özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Rayna, 2008: 14):

- Kamusaldır,
- Dayanıklıdır (eskimez ve süreklidir),
- Fiyatı ve gerçek değerleri kullanıma başlanmasından sonra oluşabilir,
- Dijital mal (müzik, film, fotoğraf, kitap vb.) deneme amaçlı olarak da kullanıma sunulabilir.

Bu kapsamda dijital kamusal mallar, kamusalılık özelliğini tüketim/kullanım özelliğine ve sayısına bağlı olarak kazanır. Diğer bir ifade ile dijital özel maldan farklı olarak sadece ilk satışında son tüketici/kullanıcı tarafından fiyatlandırılmış (üretim maliyeti sebebiyle) olarak alınsa bile tüketiminin/kullanımının ve tüketici/kullanıcı sayısının sınırlandırılmamasıdır.

4. Dijital Kamusal Malların Küresel Özelliği

Klasik kamusal mal sınıflandırılmasında sadece ulusal sınırlar ele alınmakta, küreselleşmeyle birlikte bir malın küresel hale gelebileceği öngörülmemektedir. Ancak günümüzde ulusal nitelikteki birçok mal, küresel niteliğe ulaşmıştır. Küreselleşme ile yaşanan emek, mal ve hizmet hareketliliği ekonomik ve sosyal faaliyetlerin dışsal etkilerinin de küresel düzeye taşınmasına yol açmıştır. Özellikle negatif dışsallıkların, sınırları aşarak küresel boyutta daha büyük sorunlara yol açması, ulus devletlerin bu sorunlara tek başlarına çözüm üretememelerine neden olmuştur. Bu sebeple bu tür mallar, kamusal malların sınıflandırılmasını genişleterek, küresel kamusal mallar kavramının oluşmasına neden olmuştur (Çelebi ve Yalçın, 2008: 3).

Ulusların ve örgütlerin ulusal olarak gördükleri birçok kamusal varlıklar artık bağımsız ve uluslararası hale gelmiştir. Örneğin ekonomik krizler kısa süre içerisinde uluslararası toplumu etkiler hale gelmiştir. Özellikle internetin bu etki üzerindeki gücü yadsınamaz düzeydedir (Kaul and Mendoza, 2003: 96). Ulusal olarak düşünülen çevre kirliliği, insan hakları, okyanustaki balıklar, eğitim, uluslararası yatırım ve para transferleri küresel bir boyut olarak küresel kamusal mal haline gelmiştir.

Küresel kamusal mal, ilk olarak Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından 1999 yılında yayımlanan “Global Public Goods” isimli eserle tanımlanmaya çalışılmıştır (Kaul vd., 1999: 9). Ortaç (2004: 15) küresel kamusal malı, dünya üzerindeki bütün bireyler (şu anda yaşayan bireyler ve gelecek kuşaklar) tarafından elde edilebilen, tüketiminde rekabetin ve kısıtlamanın bulunmadığı, herkesin yararlanabildiği ve finansmanının küresel olarak sağlandığı faydalar olarak tanımlamıştır.

Kaul ve Mendoza (2003: 100), küresel kamusal malları üç gruba ayırmaktadır. Birincisi küresel doğal mallardır. Bu tür mallarda (atmosfer ve okyanuslar) kısmen rekabet bulunmakta ancak tüketimden dışlama bulunmamaktadır. İkincisi küresel insan yapımı mallardır. Bu mallar da bölünemeyen ve dışlanamayan ancak ülkelerin aralarında anlaşarak kısıtlama getirebildikleri mallardır (küresel ağ, uluslararası rejimler, normlar ve bilgi). Sonuncusu ise küresel politik sonuçlar ve durumlardır (küresel barış, finansal istikrar, sürdürülebilir çevre). Bu tür malların da fayda ve maliyetleri bölünemez ve dışlama söz konusu değildir.

Küresel kamusal mal özelliğine sahip diğer bir mal türü de hem kamusal mal özelliğine sahip olması hem de küresel kamusal mal içerisinde değerlendirilebilmesi sebebiyle, bilgidir. Bilginin özellikle internet gibi bir e-devrim sayılabilecek araçla ülke sınırlarını aşmış dünya nüfusunu etkiler hale gelmesi ve kamusal mal özelliği taşıması, bilgiyi, küresel kamusal mal haline dönüştürmüştür. Günümüzde ise bilgi çeşitli formlara dönüşmüş ve çalışmanın da konusunu oluşturan dijital kamusal mal haline gelmiştir. Dijital kamusal mal haline dönüşen bu form, geçmişte sahip olduğu etki düzeyini anlık iletişim sayesinde kat be kat arttırmıştır. Öyle ki, dünyanın herhangi bir ülkesinde meydana gelen finansal, mali, sosyal ya da ekonomik bir olumsuzluk saatler içerisinde tüm dünyayı etkilemektedir. O ülkedeki basın ve medyadan önce bireylerin bilgi paylaşımı sayesinde, etki tüm dünyaya anında yansımaktadır.

Romer (2012), dünya ekonomisinde yaşanan son finansal kriz sonucunda finans sisteminin yönetiminde kuralların yeniden şekillenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Krizin sebebi olarak dijital çağın sunduğu imkânların kullanımı ve yönetiminde bireysel sorumluluğun önemi üzerinde duran Romer’e göre, ekonomik yaşamın itici gücü fikirler üzerinde rekabetin olmamasıdır. Bu kapsamda dijital çağda teknolojinin gelişimi ve internet; fırsatçılığı (opportunism) öne çıkararak mal akımlarında bir kuralsızlığa yol açmaktadır. Ona göre, finans sektöründe gelişmeler devam ettikçe ve fırsatçılık arttıkça, teknolojiyi çok iyi

kullanan insanların hiçbir ödeme yapmaksızın dijital suç işlemleri de devam edecektir. Siber suç olarak da tanımlanan bu endüstri, internet üzerinden yapılan toplam işlem hacminin 2-3 trilyon dolar olduğu hesaplandığında yaklaşık 400 milyar dolar kayba neden olmaktadır (CSIS, 2014: 3-7).

Olson (1965: 35), ücretsiz olması sebebiyle kamusal maldan bir grubun diğerlerinden daha fazla kullanma çabasına gireceğini belirtmiş ve bu durumu bedavacılık (free-rider) olarak tanımlamıştır. Ödemede bulunmayanların bu tür mal ve hizmetlerden ve faydasından yararlanmalarına engel olunmadığı için bireyler bu mal ve hizmetlerin maliyetine gönüllü olarak katılmak istemezler². Dijital mallar, kamusal malın tüm özelliklerine sahip olması ve küresel kamusal mal olarak da tanımlanabilmesi sebebiyle kamu mali yönetimi içinde de üzerinde uluslararası alanda tartışılması gerekmektedir.

5. Dijital Kamusal Mallar ve Dijital Ekonomi

17. ve 18. yüzyılda ülkelerin zenginliği sahip oldukları parasal değerlere (altın, gümüş vb.) göre belirlenmeye başlanmıştır. Daha sonra Adam Smith dolaşımdaki para arzındaki artışa dikkat çekmiş, emek verimliliği ve sermayenin gücünü ortaya atmıştır. David Ricardo ise karşılaştırmalı üstünlükler teorisiyle sadece üretimin verimli olmasının değil alternatif maliyetlerin de önemli olduğunu söylemiş, J. Stuart Mill bu söylemlere ticaret terimleriyle katılmıştır.

Joseph Schumpeter, toplumun kurumsal alanını ve girişimcilerin yeni buluşlarının büyümeye olan etkisini incelemiştir. Peter Drucker'in analiz ettiği gibi girişimci, iyi bir yönetici olmalıdır. Bunun yanında Robert Solow, 1980'lerde teknolojik yeniliklerin ve know-how'daki artışın ekonomi üzerindeki önemini vurgulamıştır. Zaman içinde de bilginin gücü emek, toprak ve özellikle sermayenin önüne geçmiştir (Piech, 2003: 261-263).

Günümüzde ise ileri teknoloji (high-tech) sanayi ve hizmetlerinin bilgisayar, internet, cep telefonu, çevrimiçi finansal araçlar, dijital para vb. araçlarla kullanılıyor olması, uluslararası paylaşımın artmasına ve kapalı ekonomilerin ortadan kalkmasına yol açmış, hatta bu süreçleri zorunluluk haline getirmiştir.

Tüketiminde rekabetin olmadığı, tüketicilerin dışlanmadığı dijital kamusal mallar günümüzde piyasa ve bireyler (ev kullanıcıları, mesleği ve uzmanlığı bu alanda olmayan kişiler, hobi olarak ilgilenenler) tarafından da üretilmekte kamunun kullanımına sunulmaktadır. Dijital kamusal malın sunumunda en iyi ve en çok bilinen araç ise internettir.

² *Literatürde bu duruma bedavacılık (free-rider) denilmektedir.*

İnternet sadece kamu (devlet) tarafından arz edilmemekte bilakis daha fazlası özel sektör tarafından sağlanmaktadır. İnternet aracılığıyla dijital ve dijital olmayan mallar, tüm dünyada satılabilmekte, pazarlanabilmekte ve gönderilebilmektedir. Piyasa sistemini değiştiren bu tür mallar devletlerin hukuki yapıları içerisinde yer almıştır. Serbest piyasa anlayışı içerisinde fiyatlandırılabilen bu tür mallardan daha önemli ve etkin olarak varlığını gösteren ise dijital kamusal mallardır.

Hızla yayılabilen bilgi ve benzeri unsurlar hem ülkeleri hem de bunu fiyatlandıran şirketleri (medya kuruluşları, haber alma ajansları vb.) etkiler hale gelmiştir. Artık çoğu bilgi fiyatlandırılmış mallardan daha hızlı yayılabilmektedir. Devletlerin bu konuda yasaklamalar getirmeleri bu bilgiyi paylaşacak kişiyi farklı arayışlara itmekte, yasal olmayan yollardan da iletebilmesini ve paylaşabilmesini sağlamaktadır. Serbest piyasa ekonomisi içerisinde varlığını gösteren bir ülke için hem piyasa başarısızlığı hem de devlet başarısızlığının aynı anda görülebildiği bir ekonomik sistem karşımıza çıkmaktadır. Kendi içerisinde yeni bir dünya düzenini ve yeni ekonomiyi oluşturan dijital ekonomi, belirtilen ekonomi teorilerini yenilemeyi ve üstüne eklenmesi gereken yeni teoriler oluşturmayı da gerekli kılmaktadır. Kabul edilen yönetim ve ekonomi konularına yeni konular ekleyen dijital kamusal mallar, yenedünya düzeni içerisinde “yeni ekonomi”yi oluşturmuştur. Yeni ekonomik sistem ise tümü ile dijitalleşen bir dünya düzeni içerisinde değerlendirilebilir.

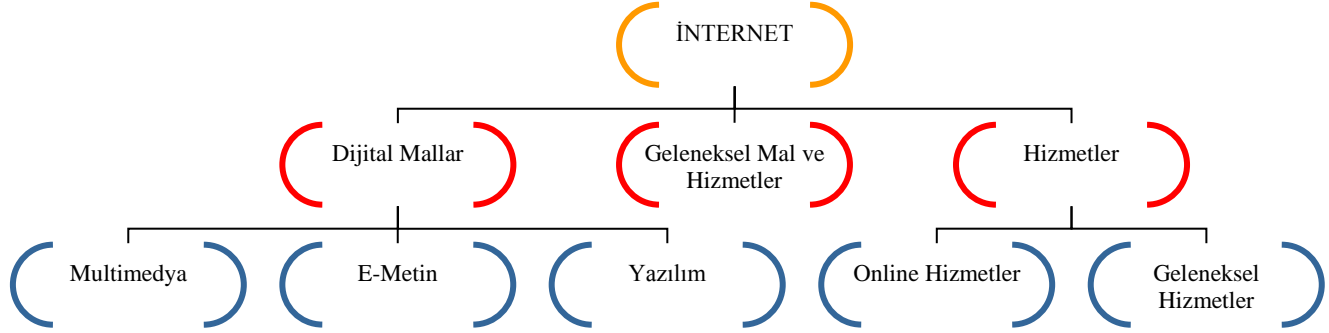
Ülkelerin gelişmesi ya da kalkınması için de, değinildiği üzere, artık yeni dinamiklere ve yeni kurallara ihtiyacı bulunmaktadır. Yeni ekonomide başarıya ulaşmanın yolu ise üst üste ve birbirinin tamamlayıcısı olan bir düzine konuyu içselleştirmekten geçmektedir. Bunlar aşağıdaki Tablo: 1 de özetlenmektedir.

Tablo: 1
Yeni Ekonominin Temel Konuları

Konular	Örnekler
1- Bilgi	Akıllı araba, akıllı kart, akıllı elbise, akıllı ev, akıllı telefon-TV
2- Dijitalleşme	1 ve 0 üzerine (binary sistem) dayalı tüm bilgiler
3- Sanallaştırma	Sanal şirket, sanal oy, sanal kongre, sanal mal, sanal iş
4- Molekülleşme	Blogger, molekül medya, molekül yazılımcılar
5- Entegrasyon/İnternet üzerinden çalışma	Web tabanlı küçük şirketler, p2p, evde internetten çalışanlar
6- Perakendeci ve aracılardan olmaması	Aracı olmadan mal/hizmet alımı/satışı, e-devlet, kiosklar
7- Uyum(laştırma)	İnteraktif TV-internet hızı-üretilen medya kalitesi-donanım gücü
8- İnovasyon	ios, android, yüksek teknoloji ürünleri, uygulamalar
9- Tüketim için üretim-Piyasasızlaştırma	Forum siteleri, tartışma grupları, bireysel olarak filtrelenen gazeteler
10- Dolaysızlık, yakınlık ve hızlılık	Elektronik ödemeler, e-posta, belge gönderimi ve onayı
11- Küreselleşme	Yeni toplumsal (çalışma) yapı, e-dergi, e-öğrenme
12- Uyumsuzluk	İnternet yasakları, sanal terör, dijitalleşmeye tepki/direnç

Kaynak: Tapscott, 1996: 44-68.

Şekil: 2
İnternet Malı Şeması



Kaynak: Haşiloğlu, 2009: 2606-2612.

İnternetin meydana getirdiği e-evrim sonucu üretim faktörleri ve üretilen mamullere yeni özellikler eklenmiştir. Yukarıda belirtilen yeni ekonominin konularını içeren bu tür ürünler yukarıdaki Şekil: 2 de özetlenmiştir. İnternet üzerindeki mamuller genel olarak üç gruba ayrılmıştır. Bunlar; dijital ürünler, hizmetler ve diğer geleneksel ürünlerdir.

Yukarıdaki şekilde dijital malların oluşumunda ve paylaşımında temel omurga (iletim aracı) olarak internet alınmıştır. Çalışmanın temelini oluşturan dijital kamusal malların, küresel kamusal mal içerisinde değerlendirildiği düşünülürse internet başat ağ olarak görülebilir. Bu açıdan bakıldığında ise, dijital mallar içerisinde multimedya, e-metin ve yazılım, hizmetler içerisinde online (çevrimiçi) hizmetler ve geleneksel hizmetler bulunmaktadır. Diğer grup mal ise geleneksel mallar ve hizmetlerdir. Bu grup ürünlerin internetten tedariki mümkün ancak dijital mal kapsamında değerlendirilmeyen ve çevrimiçi tüketimi mümkün olmayan mallardır. Son olarak ise, hizmetler, online hizmetler ve geleneksel hizmetler olarak gruplandırılmıştır.

Belirtilen mallar örneklendirilecek olursa, dijital mal çeşitlenmesinin ilki, karşılıklı etkileşime dayalı film, müzik, çevrimiçi oyunlar vb. multimedyalardır. İnternette en çok yer kaplayan ve ücretsiz (yasal ya da kaçak yollardan) indirilebildiği için üzerinde en çok tartışılan mallar bu grup mallardır. e-Metin ise, tüketim alışkanlıklarını değiştiren, basılı yayımlar dışında dijital olarak indirilebilen tüm yazılı bilgiyi kapsamaktadır. Masaüstü bilgisayar ya da dizüstü bilgisayar satış hızını azaltıp tablet ya da e-book okuyucularının sayısında patlama yaratan bu ürün, büyük bir endüstri olan teknolojik ürün yelpazesini de genişletmiş ve çeşitlendirmiştir.

Tüm bu değişiklikler uyum(laştırma) konusu içerisinde yazılım sektörünü de değiştirmiştir. Şekilde dijital mallar içerisinde yer alan diğer mal ise yazılımdır. İşletim sistemi, programlama dili ve uygulama (aplikasyon) olarak da tanımlanan yazılım, bir sektör olarak sürekli yeni ürünler oluşturmakta ve güncellenmekte, kendi içerisinde belirli görsel ve yazılımsal standartlara oturmaktadır. İnternet üzerinden nihai kullanıcıya ve para karşılığı tüketiciye anında ve istenildiği kadar temin edilebilmektedir.

Yazılım, içerisinde tüm dünyada en çok kullanılan, yazım şekli olan ve dijital ekonomiyi şekillendiren Unix ya da arayüze sahip Linux tabanlı tüm açık kaynak kodlu yazılımları (AKKY) barındırır. AKKY kaynak kodları internet üzerinden ücretsiz dağıtılabilen yazılımlardır. Bu tür yazılımların kaynak kodları ise programcılar tarafından aynı formatta yazılmış olmalı ve kullanımı açısından ücretli ve kapalı (kaynak kodlarına ulaşılamayan veya değiştirilemeyen) yazılımlara da entegre edilebilmelidir (Kavanagh, 2004: 1). Bu konuya ilgi duyanlar tarafından, imece yöntemi ile endüstri standartlarında geliştirilen ve insanlığın ortak malı olarak görülen AKKY, ilk olarak 1970'lerin başlarında Richard Stallman'ın kurduğu Özgür Yazılım Derneği, yazılımların açık/özgür olması gerektiğini söyleyen bir manifesto yayımlamıştır. Linux işletim sistemi ise 1991'de Linus

Tovalds tarafından kurulmuştur. Dünya üzerindeki hemen her ülke, kendi gereksinimlerine göre AKKY geliştirme yayma çabası içerisinde (Akyıldız, 2012: 18). Kamu maliyesi açısından tasarruf sağlayabilen bu tür yazılım ve işletim sistemleri, kolaylık, hız, esneklik ve kamu yönetimi için en önemli unsur olan güvenlik özelliklerini bünyesinde barındırdığından üretimi (yazımı) desteklenmektedir.

Hizmetler ise, yeni bankacılık uygulamalarında kullanılan bilgilendirme, mobil finansal ürünler, ulaştırmada rezervasyon hizmetleri gibi en çok kullanılan geleneksel hizmetler yanında, IPTV, aynı zamanda internet üzerinden yayın yapan iletişim kuruluşlarının yayınları, çevrimiçi (online) hizmetlere örnek olarak verilebilir. Online hizmetler olarak tanımlanabilmesi için aynı anda sürekli ve eşzamanlı iletişime cevap verebilmesi gerekmektedir.

Son mal sınıflandırması diğer geleneksel mal ve hizmetlerdir. Dijitalleşme öncesi kâğıt üzerinden veya yüz yüze yapılan görüşme ve hizmetlerin formatının dijital şekle dönüştürülmesi olarak tanımlanabilir. Günümüzde internet üzerinden verilen bankacılık hizmetleri, e-bilet, ÖSYM başvuru hizmetleri vs. diğer geleneksel mal ve hizmetler içerisinde değerlendirilebilir.

Belirtilen tüm konuların fiili yapı içerisinde değerlendirilmesi sonucu karşımıza çıkan dijitalleşme kavramı, dijital kamusal malların ortaya çıkmasıyla birlikte oluşmaktadır. Dijitalleşme süreci ile birlikte üretim yapıları değişmiş, mal kavramı yeni bir boyut kazanmış ve üretim yapan endüstri kuruluşları da geride kalmış hantal yapılarından kurtularak dijital ekonomi içerisindeki hıza ayak uydurmak zorunda kalmıştır. Bu, yeni yatırımları, kuralları ve yeni yönetim şekillerini beraberinde getirmiştir.

Dijitalleşme, endüstri organizasyonlarının teorik yapısına da farklı bir bakış açısı getirerek yeni endüstrilerin, geleneksel endüstrilerden farklı çalışmaları konusunda baskı yapmaktadır. Bu durum, eski kavramların yenilenmesi zorunluluğunu doğurmaktadır. Söz konusu yeni tanımlamalar şu şekilde özetlenebilir (Illing and Peitz, 2006: 3):

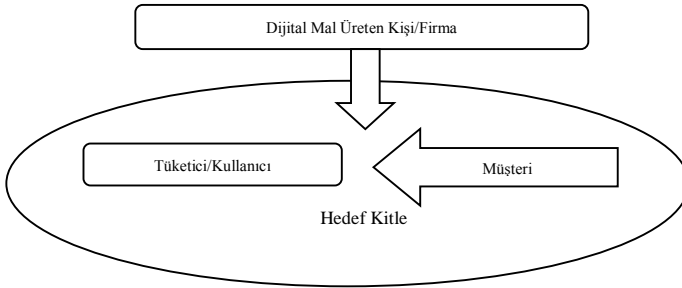
1. *Çift taraflı piyasalar*; alıcı ve satıcının birbirlerini doğrudan etkileyebildikleri piyasalardır. Alıcıların, üreticinin ürettiği (yazılım, oyun vb.) ürünlerin çeşitliliğine ve kendi donanımına uygunluğuna göre satıcıya değer vermekte, satıcıda aynı şekilde alıcı için ürün farklılaştırmasına gitmektedir. Ayrıca üretilen dijital ürünün tüketilebilmesi/kullanılabilmesi için gerekli elektronik cihazın üretimi de (iTunes-oyun platformu) çift taraflı piyasalar içinde değerlendirilebilir.
2. *Fikri mülkiyet hakkı*; dijital mallar için patent ve telif hakları dijital mallar ile değişmiştir. Son kullanıcının fikri mülkiyet haklarını ihlali ve korsan

yayıncılık, yalnızca dijital mallarda, hızlı internet bağlantıları ve dosya paylaşımı programlarıyla kendini göstermiştir.

3. *Pazarlama ve satış teknikleri*; özellikle bilgiye dayalı mallarda ve internetten satılan mallarda değişmiştir. Tüketicilere/kullanıcılara sunulacak olan üretim aşamasındaki mallar ile ilgili bilgi üretime girmeden piyasa ile paylaşılmakta, fiyatlandırılabilmekte, şekillendirilebilmekte ve hatta üretim sonrası telif hakkını dikkate almadan bir kısım tüketiciye/kullanıcıya ulaştırılmaktadır.
4. *Elektronik ticaret, tüketicilerin/kullanıcıların gücü ve araçları*; elektronik ticaret araştıran, aktif, daha çok tüketiciyi/kullanıcıyı aynı zamanda alıcı ve satıcıyı fiyat konusunda yönlendiren araçları için içine katmıştır. Ancak burada e-ticarete konu olan malları ayırmak gerekmektedir. Bu ayrım malın somut (ayakkabı, kitap vb.) ile soyut (e-kitap, yazılım vb.) olmasına göre yapılmalıdır.

Rekabetin daha farklı yaşandığı dijital ekonomi içerisinde firmalar ürünlerini ücretsiz verme yarışı içerisine de girmektedir. Sadece reklamlar ve diğer ücretli ürünlerle, ücretsiz ürünleri karşılama yoluna gitmekte bu da sabit maliyetleri daha da düşürmektedir. Müşteri-tüketici ayrımının bu kadar bariz şekilde oluştuğu başka bir ekonomik yaklaşım görülmemektedir. Bu ayrım aşağıdaki Şekil: 3'te verilmeye çalışılmıştır.

Şekil: 3
Müşteri-Tüketici Ayrımı



Kaynak: Haşiloğlu, 2008: 232.

Dijitalleşme ile başlayan üretim ve tüketim yapısındaki değişim, müşteri ve tüketici/kullanıcı yapısını da değiştirmiştir. Bu ortamda işletmeler ya da malı üretenler vermiş oldukları hizmetin maliyetini son tüketicilerden/kullanıcılardan değil, tüketiciye/kullanıcıya ulaşmaya çalışan reklam verenlerden karşılamaktadır (Haşiloğlu, 2008: 232). Ürünün getirisi her bir tüketicinin ürünü kullanmasıyla doğru orantılı olarak

müşteriden istenmektedir. Bazı ürünlerde ise reklamlara tıklanmadan esas ürüne ulaşılacaktır. Bu durum ürünü ortaya koyan firmanın büyüklüğüne bağlıdır. Üretici açısından bakıldığında ise hedef kitle aynı küme içerisinde yer alır. Ancak büyük tehlike ise örneğin yazılım için önceden prototipinin (ilk örneğinin) üretilip piyasanın nabzının tutulmamasıdır ve piyasada benzer ürünün çokluğu ve kopyalama kolaylığı, üretilen dijital mal ile ilgili müşteri görüşünü sağlamada zorluk oluşturmaktadır.

6. Dijital Kamusal Mal Dışsallıkları

Klasik mal tanımından farklı olarak dijital mallarda sabit maliyet; yenilenemeyen ve tekrar üretilmeyen maliyetlerden (araştırma, geliştirme ve beşeri sermaye) ve sıfıra yakın olan değişken maliyetlerden oluşur. Marjinal maliyetin sıfır olmasının asıl sebebi de dağıtım masraflarının olmaması (web siteleri aracılığıyla dağıtıldığında), kopyalama masraflarının olmaması (masrafın ilk ürün içinde bulunması) ve aynı kalitede ikinci bir ürünün üretilmesidir. Fiyat karşılığı satılan dijital malların yanında bireysel olarak yani hiçbir tüzel kişiliğe sahip olmadan üretilen ve yaklaşık 1 liraya satılan çok sayıda ürün düşünüldüğünde ekonominin büyüklüğü daha açık ortaya çıkmaktadır. Örneğin; *istock* adlı sitede çektiğiniz her fotoğraf ücretsiz olarak yayımlanmakta ve ilgilenen tüketici fotoğraf başına 1 lira ücret ödeyerek fotoğrafı indirmektedir. *Iphone* için ürettiğiniz her bir uygulama için para almanız yanında bu uygulama sitede en düşük fiyatla 0.9 sente satılmaktadır. App Store'un kuruluşundan beri uygulama sitesinden cep telefonu, tablet ya da bilgisayarlara indirilen uygulama sayısının 50 milyar olduğu (Apple Press, 2013) düşünülürse, klasik mal (bilgisayar, fare vb.) üretimi yanında dijital malların gücü daha açık ortaya çıkmaktadır.

İnternetteki ulaşım kolaylığı ve verilen hizmetin ya da ürünü kullanan kişi sayıları, kişiye nasıl ulaştığı, ne kadar süre ilgilenildiği ve o ürüne ulaşmak için hangi yolların izlendiğinin kolayca öğrenilebilmesi, ürün ile ilgili geri dönüşleri daha anlamlı ve gerçekçi kılmaktadır. Önümüzde en çok bilinen örnek olarak *GOOGLE* verilecek olursa, tüketicimin ücretsiz olduğu ancak maliyetlerini reklam firmalarından karşılayan, oluşumu ise şirket olmayan ve sonradan şirket haline gelen büyük bir altyapı karşımıza çıkmaktadır. Google'da arama yapan kullanıcılar aynı zamanda tüketicidir/kullanıcıdır ve bedel ödemezler. Tüketiciler/kullanıcılar ile iletişim kurmaya çalışan, ürünlerini tanıtan kişi/firmalar ise müşterilerdir. Müşteriler tüketicilerin/kullanıcıların maliyetine katlanır ve Google üzerinden yayın yapmaktadır. Diğer bir örnek ise, yoğun olarak kullanılan forum siteleridir. Hiçbir gerçek/tüzel kişilik vasfına sahip olmadan açılabilen forum siteleri reklam alabilmekte ve forumun kullanım sayısına bağlı olarak reklam geliri elde edebilmektedir. Bu örnekler ve çeşitlilik sürekli gelişen yeni fikirler ile yeni oluşumları meydana getirmektedir. Hayal edilen her şeyin yapılabileceğini gösteren dijital mal çeşitleri, dijital ekonominin büyüklüğü ve geleceği hakkında yeni ekonomiyi tartışma gerekliliği doğurmaktadır.

Dijital ekonomi sadece salt ekonomi üzerinde varlığını göstermemekte, bunun yanında sosyokültürel olarak da toplumu değişikliğe uğratmaktadır. Gelişmiş ülkelerin sahip oldukları yenilikler, teknolojik araçlar ve dijital ekonomi, gelişmekte olan ve azgelişmiş ülkelerde bulunmamaktadır. Bu ise “dijital bölünme (parçalanma)” olarak ifade edilmektedir.

Dijital bölünme kavram olarak belirtilmese de ilk defa ABD Ticaret Bakanlığına bağlı Ulusal Telekomünikasyon ve Bilgi İdaresi'nin yayımladığı “Falling through the Net: A Survey of the Have Nots in Rural and Urban America” isimli raporda incelenmiştir. Bilgi yoksulu olarak tanımlanan kişilerin gelir durumları, buldukları şehirler, yaş ve eğitim durumları ve coğrafi farklılıklarına göre analiz edilmiştir (NTIA, 1995). Sonuç olarak kişilerin yaşadıkları yerin merkeze (bilgiye) yakınlığının ve bilgiye olan ihtiyacın durumuna göre farklılıklar gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Ülkelerin sahip oldukları farklı gelir düzeyleri ve toplumsal yapıdaki farklılık, özellikle dijital ekonomi ile bariz olarak ortaya çıkmaktadır. Günümüzde ise bu fark aynı coğrafi bölgede yaşayan, benzer gelir grubuna sahip kişiler arasında da gözükmemektedir. Bilgiye ulaşmada uzaklık farkı bulunmayan benzer iki kişiden biri bu konuda ilgisiz veya yetersiz kalmaktadır. Bu da gelecekte dijital ekonominin yaşayacağı sorunlardan biri olarak görülebilir (Hargittai, 2002).

Dijital bölünmeye verilen önemin artması ve ülkelerin dijital mal (yazılım) üretmede ki çabaları ekonomilerinin gelişmesine olumlu katkı sağlamaktadır. Bilgi ve dijital teknolojiler, sosyo-ekonomik gelişme çerçevesinde sağlayacağı sosyal ve siyasi sonuçların yanı sıra, ekonomik yönden dezavantajlı kesimlerin gelirlerini artıracaktır. İletişim sektörünü ana konu olarak ele alırsak aşağıda belirtilen üç faktör ile bu gelişme sağlanacaktır (Mariscal, 2005: 413–414).

1. *Dışsallık*, piyasa mekanizması içerisinde elde edilen fayda için alınan maddi değer (maliyetin) dikkate alınmadığı ya da karşılamadığı durumlarda ortaya çıkmaktadır. İnternet üzerinden değerlendirildiğinde ise ağ dışsallığı karşımıza çıkmakta ve bu da, yeni tüketicinin o üründen kullanmaya başlamasıyla bu tüm bireylerin ya da birkaçının faydasını artırıyor ise ağ dışsallığı vardır şeklinde açıklanmaktadır. Yani, her bir üye için ağın faydası, kullanıcı sayısının artış hızında artış göstermektedir.
2. *Bilgi*, internetin kullanımı ile örneklendirildiğinde *merit* (erdemli) maldır. Çünkü bilgi fiziksel yatırım ile oluşturulmaya çalışıldığında büyük maddi yatırım gerektirir. İnternet üzerinden bilgi paylaşımı ise yoksul ülkeler için bir avantaj oluşturmakta, özellikle eğitim üzerinde yoksulluğun yoğun olduğu bölgelere pozitif dışsallık sağlamaktadır.

3. *Bölgesel Kalkınma*, teknolojik kalkınma üzerinden değerlendirildiğinde, günümüzde teknolojiyi yakalamak olarak tanımlanabilir. Yeni teknolojiler, iş yaşamındaki yeni fikirlerin ulaşım maliyeti olmadan ve piyasa farklılıklarını azaltarak yerel ve bölgesel alanlara ulaştırmada başlıca rolü oynamaktadır.

Uluslararası iletişim ile birlikte ülkeler için başlıca iletişim aracı olarak kullanılan internet ülkeleri birbirine bağlamış, bilginin paylaşılması için olumsuz tüm engelleri ortadan kaldırmış ve bilgiye sınırsız bir erişim imkânı sağlamıştır. Bu iletişim, beraberinde fayda/maliyet dengesizliğini yani dışsallığı getirmiştir. Uluslararası dışsallık ya da daha öznel bakıldığında ağ dışsallığı, ülkeleri yeni politikalar üretmeye, fayda ve maliyeti eşitlemek için yeni yöntemler bulmaya itmiştir. Vergiler, yasaklamalar, izinler, teşvik ve sübvansiyonlar gibi konular hukuki düzenlemelerle belirtilmeye başlanmıştır. Dijital mal olgusu üzerinden ülkeler yeni yasal düzenlemelerle koruma ve izin için önlemler almaya başlamıştır.

Bireylere ve dolayısıyla ülkelere pozitif ve negatif dışsallık oluşturan dijital mal, sınır ötesine iletişim teknolojileri ile ulaşmadaki kolaylığı sebebiyle sadece bir mal olarak ulus devletlerin sorunu olmaktan çıkmış, küresel kamusal mal içerisinde değerlendirilebilecek dijital kamusal mal haline gelmiştir. Kamusalılık özelliği kazanması ile dijital ortamın regülasyonu devletler tarafından üstlenilmiş ve altyapı kurma işi ölçek ekonomisi sebebiyle devlete bırakılmıştır. Bunun karşılığında devlet bu altyapı kullanımını sınırlamak, gereksiz kullanımı önlemek için ya da doğal tekel malı/mali tekel özelliği ile gelir sağlamak amacıyla altyapı kuruluşu ve kullanımını elinde bulundurmaktadır.

Dijital ortama müdahil olan devlet, kavramsal olarak eski ancak uygulama olarak bilgisayarın ve hatta internetin yaygınlaşmasıyla birlikte hizmet sunumuna da başlamıştır. e-Devlet kavramının ortaya çıkışı 1990'ların sonuna rastlamaktadır. Literatürde “Kamuda Bilgi Teknolojisinin Kullanımı” olgusu 1970'lerde başlamış ve e-devletin temellerini atmıştır. İlk kullanımı kamu kurumları arasında otomasyonun oluşturulması şeklinde başlayan sistem, günümüzdeki etkin/verimli devleti, vatandaşlarına daha iyi hizmet sunan devleti ve demokratik süreçlerin gelişmesini sağlayan devlet anlayışına katkı sağlayan devleti şekillendirmektedir (Grönlund and Horan, 2005: 714).

Altyapı (içinden veri geçen kablo, kablosuz internet, yüksek hızlı internet) dışında önemli olan ise, bu altyapının içinden geçen veri olarak tanımladığımız dijital kamusal maldır. Zorunlu altyapı hizmetini oluşturan devlet, dijital kamusal mal üzerinde de etkinlik sağlamak istemekte, devlet olma vasfı içerisinde var olabilecek negatif dışsallıkların önüne geçmeye çalışmaktadır. Asıl önemli olan konu ise dijital kamusal malın sadece ülke içinde üretilen değil, aynı zamanda sınır ötesi bireylerden (firma, devlet veya kurum haricinde) de elde edilen bilgi içeriğine sahip olmasıdır. Bu ise dijital kamusal malın bir çeşit küresel kamusal mal olarak değerlendirilmesini destekler niteliktedir. Dışsallık konusuna en güzel

örneği, daha önce değinilen forum siteleri oluşturmaktadır. Tüketici/kullanıcı-tüketici/kullanıcı, tüketici/kullanıcı-üreticinin karşı karşıya gelebildiği ve özgür bir şekilde e-metin oluşturabildiği bu sitelerde dışsallık, hem üreticiye hem tüketiciye/kullanıcıya doğru olabilmektedir. Herhangi bir tüketicinin/kullanıcının bir ürün ile ilgili yazdığı olumsuz bir yazı, hem üreticiyi hem de tüketiciyi/kullanıcıyı olumlu ve olumsuz şekilde etkilemektedir. Tüketici/kullanıcı o ürünü almaktan vazgeçebilir veya yapılan incelemeler ve kıyaslamalarla o ürünü başka ürüne tercih edebilir. Bu ise uluslararası markaların satışlarında büyük tepkiye ve üreticinin üretimi durdurmasına yol açabilir. Büyük ölçekli şirketlerin üretimlerinin aksaması ya da sekteye uğraması ise şirketinin üretim yaptığı ülkeyi de ekonomik açıdan etkileyecektir. Olumsuz dışsallıkları önlemede devletlerin dijital hıza ayak uyduramamaları, önlem alınsa bile kanunlaşıncaya kadar yeni dijital malların ortaya çıkması devleti bu konuda başarısız kılabilmektedir.

Devletin dijital çağa ayak uydurabilmesi için gerekli olan ise kamu-özel sektör işbirliğidir. Güvene dayalı olarak oluşturulan bu ağ, yeni altyapı yatırımlarının daha ucuz ve hızlı finanse edilmesini, yeni yatırımları kurma, yürütme ve sürdürmede özel sektörün uzmanlığından yararlanılarak kamu sektörü aktörlerinin özel sektörün inovasyon kapasitesinden yararlanmasını sağlayacaktır (Sadioğlu ve Öktem, 2011: 51).

Devletler öncelikli olarak dijital malı somut mal olarak tanımlamakta, e-ticaret olarak sınırlandırmakta ve kaynak için vergilendirme yoluna gitmektedir. Vergilendirme ise kaynak sağlamak (mali amaç) yanında yeni dijital ekonominin büyümesine ket vurabilmektedir. Bu sebeple, internetin veya elektronik ticaretin vergilendirilmesine farklı gerekçelerle destek verilmektedir. Elektronik işlemlerin bir biçimde vergilendirilmesini savunuların gerekçeleri beş ana başlık altında özetlenebilir; (Tekin ve Vural, 2004: 333):

1. Gittikçe artan sayıda tüketici/kullanıcı, büyük ölçüde devletin kontrolü dışında olan internet aracılığı ile mal ve hizmet satın aldığı için, devletler vergi tabanlarının bir kısmını kaybetme riski ile karşı karşıyadır,
2. Geleneksel mal ve hizmetlerle aynı özelliklere sahip olan elektronik mal ve hizmetlerin vergi dışı tutulması adil değildir ve sadece gelir kaybına yol açar,
3. Elektronik ticaretin tamamen vergi dışında bırakılması halinde ticaret vergilemenin olmadığı yerlere kayarak yeni vergi cennetlerinin ortaya çıkmasına ve sonuçta gelir kaybına sebep olur,
4. Vergilendirmenin olmaması, elektronik ticaret olanağından yoksun olan kesim vergi öderken internete erişim olanağı yüksek olan kesimin vergisiz ya da düşük vergi ile mal ve hizmet satın almasına neden olarak gelir dağılımını yüksek gelirli lehine bozulmasına yol açacaktır,
5. Elektronik ticaret büyük ölçüde aracıları (toptancı ve perakendeci) ortadan kaldırdığı için zaten belli ölçüde maliyet avantajına sahiptir ve

vergilendirilmemesi halinde hem vergi kaybı ortaya çıkar hem de devletin vergi alabildiği bu tip araçlar zor durumda kalır.

Vergilendirilecek şirket veya kurum, tedarikçi firmalar (hepsiburada, amazon vb.), üretici firmanın satış siteleri (nike, sony vb.) olması durumunda muhatap tüzel bir kişilik olup vergilendirme kolay olmaktadır. Özellikle tekrar belirtilmelidir ki, bu tür mallar e-ticaret yoluyla sağlanmış özel mallardır ve özel mal niteliğine sahip oldukları için çalışmanın konusu olan dijital kamusal mal ile farklılık arz etmekte ve dijital kamusal mal olarak değerlendirilmemektedir.

Elektronik ticaretin vergi dışı tutulmasını savunanlara göre elektronik ticaret araçlarının ortadan kalkmasına yol açsa bile, kargo, paketlenme ve ulaştırma sektörlerinde yeni iş imkânları yaratmakta, üretim maliyetlerini azaltarak mal ve hizmetlerin daha düşük bir fiyatla tüketiciye/kullanıcıya sunulmasını ve tüketici/kullanıcı refahının artmasına neden olmaktadır ve bu yolla ekonominin ölçeğini büyütmektedir.

Kamu mali yönetimi açısından dijital malın vergilendirilmesinin devlete gelir sağlaması dışında herhangi bir özellik taşımadığı aşikârdır. Çünkü dijital malda vergilendirme, dışsallıkları önlemede yetersiz kalabilmektedir. Hatta uluslararası alanda rekabetin ön planda olduğu, hız ve paylaşılan bilginin etkisi dikkate alındığında devletin sosyal açıdan da yeterli güce sahip olmadığı açıktır.

Uluslararası kamusal mal niteliğine haiz ve aynı zamanda devletler için de kamusal özellik taşıdığı düşünülen bu tür malların kavramsal olarak ve uluslararası anlaşmalarla kesin bir tanımının yapılması gerekmektedir. Dijital kamusal mal, kavramlaşması sonrası oluşacak ve ayrıntılı olarak incelenmeye başlanacak dijital ekonominin büyüklüğü, gelecekte yeni ekonomi olarak tanımlanacak ve tarafımızca da incelenecek olan “dijitalizm” olgusunun da şekillenmesini ve teorik altyapısının oluşmasını da sağlayacaktır.

Dijital kamusal malların engellenmesi-kısıtlanması veya içselleştirilmesi-teşvik edilmesi durumunda sonuçlarının günümüz ekonomik sistemler içerisinde değerlendirilen şekli ile oluşmadığı görülmektedir. Bu sebeple yeni ekonomi olarak adlandırılmakta ve gelecekte literatürde tartışma konusu olacak dijitalizm kavramı incelenmeye başlanacaktır. Kısaca belirtilecek olursa dijitalizm, tüm ekonomik ilişki şekillerinin, madde üretiminin ve sosyal çekişmelerin dijital alan içerisinde açıklandığı yeni ekonomik düzendir (Pasquinelli, 2008: 73). Bu ekonomik düzenin anlaşılması dijital kapitalizmin varlığının kabul edilmesinden geçmektedir (Papanol, 2005: 17).

7. Sonuç

Günümüz ekonomik yapı içerisinde faaliyet gösteren tüm üretim faktörleri bir şekilde dijital malı kullanmak zorundadır ve dijital malın kullanılmadığı bir sektör düşünmek ise neredeyse imkânsız hale gelmiştir. Bu açıdan bakıldığında dijitalin büyük bir ekonomik güç olduğu ve tüm teknolojik ürünlerin dijital altyapısı bulunmadan kullanıma sunulmasının mümkün olmadığı görülmektedir. Öyledir ki, elektronik mal içerisinde dijital malın bulunması bile yetmemekte, talep, içerisindeki dijital mala göre şekillendiğinden, rekabet unsuru olmaktadır. Dijital malın gelişmeye açık olması, güncellenebilmesi ve hatta kullanan kişi tarafından da kişiselleştirilebilmesi gerekmektedir.

Çalışmada açıklanmaya çalışılan temel unsur olan dijital mal ise dijital ekonomi içerisinde e-ticaretten farklı olarak küresel nitelikli kamusal mal özelliği taşıyan mallardır. Günümüz piyasa ekonomisi içerisinde dijital mal olarak tanımlanan ve e-ticarete konu olan mallar (kitap, ayakkabı, elektronik mal vb.) literatürde dijital mal olarak değerlendirilmemektedir. Elektronik ticaret denilen ve somut mal satan firmaların ürünlerinin alış-verişi sadece internet üzerinden yapıldığından e-ticarete konu olan mallar olarak tanımlanmalıdır. Dijital mal ise tamamen sayısal veri ile ifade edilen mallar olarak tanımlandığından belirli bir ağırlığa sahip değildir. Görsel ve işitsel özelliği yanında günümüzde dokunma hissini de eklemeye çalışıldığı bu mallar, kamusal özellikleri ile faaliyet alanı bulduğunda tanıtıma konu olmakta diğer bir değişle reklam unsuru olabilmektedir. Aynı zamanda küresel kamusal mallar içerisinde de değerlendirilebilecek olan bu tür mallar, dünyadaki tüm devletlerin üzerinde durduğu bir sorunsala dönüşmektedir. Dijital mallar, sadece e-ticarete konu olan mallar kapsamında ele alınırsa ulusal ya da uluslararası hukuk kuralları çerçevesinde değerlendirilecektir. Ancak dijital mallara sayısal ve herhangi bir iletişim teknolojisi ile kolayca ulaşılabilir olduğundan, bu malların üretim ve tüketim/kullanım faaliyetleri ulus devletlerin üzerinde uluslararası bir sorunsala dönüşmektedir.

Teknolojik unsurların içerisine yerleştirilen dijital, günümüzde elektronik malın oluşturduğu değerin üstüne çıkmıştır. Var olan dijital ekonomi içerisinde dijital kamusal mallar ekonomiyi yönlendirmekte ve fiyatlandırılan teknolojik malların gerçek değerini belirlemektedir. Gelecekte ise belirtilen dijital kamusal mallar sadece elektronik malı satan şirket ya da kurumu değil tüm dünyayı etkisi altına alabilecek ve gücü daha etkili bir şekilde hissedilecektir.

Kaynakça

Akyıldız, Fulya (2012), “Kamu Yönetiminde Açık Kaynak Kodlu Yazılımlar”, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C. 13, S. 1, 17-41.

- Apple Press (2013), *Apple's App Store Marks Historic 50 Billionth Download*, <<http://www.apple.com/pr/library/2013/05/16Apples-App-Store-Marks-Historic-50-Billionth-Download.html>>, 01.07.2014.
- Buchanan, James M. (1999), *The Demand and Supply of Public Goods*, Volume 5, Liberty Fund, Indianapolis.
- Cornes, Richard & Tood Sandler (1996), *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods*, Second Edition, Cambridge University Press, UK.
- CSIS (Center for Strategic and International Studies) (2014), *Net Losses: Estimating the Global Cost of Cybercrime*, June, <<http://www.mcafee.com/us/resources/reports/rp-economic-impact-cybercrime2.pdf>>, 30.06.2014.
- Çelebi, Kemal & Zafer Yalçın (2008), "Kamusal Mallar Teorisinin Değişimi: Bölgesel Kamusal Mallar", *Yönetim ve Ekonomi*, C. 15, S. 2, Aralık, 1-18.
- Grönlund, Ake & Thomas A. Horan (2005), "Introducing e-Gov: History, Definitions, and Issues", *Communications of the Association for Information Systems*, Vol. 15, No. 39, 712-729.
- Hargittai, Eszter (2002), "Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills", *First Monday*, Vol.7, No.4, 1 April, <<http://firstmonday.org/article/view/942/864>>, 23.11.2012.
- Haşiloğlu, Selçuk Burak (2008), "İnternet'te Hizmet Pazarlaması", Çatı, Kahraman & Abdulvahap Baydaş (Ed.), *Hizmet Pazarlaması ve Hizmet Kalitesi*, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 226-245.
- Haşiloğlu, Selçuk Burak (2009), "Evaluation of the Product with Cognitive Mapping Method, One of the Elements of Internet Marketing Mix", *Journal of Applied Sciences*, Vol. 9, No. 14, 2606-2612.
- Holcombe, Randall G. (1997), "A Theory of The Theory of Public Goods", *Review of Austrian Economics*, Vol. 10, No: 1, 1-22.
- Holcombe, Randall G. (2000), "Public Goods Theory and Public Policy", *The Journal of Value Inquiry*, Vol. 34, No. 2-3, September, 273-286.
- Illing, Gerhard & Martin Peitz (2006), "Industrial Organization and the Digital Economy", Illing, Gerhard & Martin Peitz (Ed.), *Industrial Organization and The Digital Economy*, The MIT Press, London, 1-10.
- Karayılmazlar, Ekrem (2006), "Uluslararası Kamusal Mallara İlişkin Kavramsal Sorunların Kamu Maliyesi Perspektifinden Tartışılması", *Vergi Dünyası*, Yıl 25, S. 300, Ağustos, 146-159.
- Kaul, Inge & Isabelle Gruenberg & Marc A. Stern (1999), "Defining Global Public Goods", Kaul, I., Gruenberg, I., Stern, M. A. (Ed.), *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century*, UNDP, New York, 2-19.
- Kaul, Inge & Ronald U. Mendoza (2003), "Advancing the Concept of Public Goods", Kaul, Inge (Ed.), *Providing Global Public Goods-Managing Globalization*, UNDP, Oxford University Press, <<http://web.undp.org/globalpublicgoods/globalization/pdfs/kaulmendoza.pdf>>, 05.05.2011, 78-111.
- Kavanagh, Paul (2004), *Open Source Software, Implementation and Management*, Elsevier Digital Press, USA.

- Mariscal, Judith (2005), “Digital Divide in a Developing Country”, *Telecommunications Policy*, Vol. 29, No. 5-6, June-July, 409-428.
- Marshall, Alfred (1890/1920), *Principles of Economics*, An Introductory Volume, Eighth Edition, Macmillan, London.
- Musgrave, Richard A. (2004), *Kamu Maliyesi Teorisi-Kamu Ekonomisi Alanında Bir İnceleme*, (Çev. Orhan Şener-Yaşar Methibay), Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- NTIA (1995), “Falling Through The Net: A Survey of the “Have Nots” in: *Rural and Urban America*, <<http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fallingthru.html>>, 18.01.2013.
- Olson, Mancur (1965), *The Logic Collective Action, Public Goods and The Theory of Groups*, Harvard University Press.
- Ortaç, Fevzi Rifat (2004), *Global Kamu Malları ve Finansmanı*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Papapol, Martin (2005), *Digital Capitalism: Towards a Manifesto for the New Left*, Books on Demand GmbH, Norderstedt, Germany.
- Pasquinelli, Matteo (2008), *Animal Spirits: A Bestiary of the Commons*, NAI Publishers, Institute of Network Cultures, Rotterdam.
- Piech, Krzysztof (2003), “Competitiveness of Central and East European Countries and Economic Policy towards Transition to Digitalism”, Krzysztof, Piech (Ed.), *Economic Policy and Growth of Central and East European Countries*, SSEES Occasional Papers No. 59, School of Slavonic and East European Studies, Poland, 261-283.
- Rayna, Thierry (2008), “Understanding The Challenges of The Digital Economy: The Nature of Digital Goods”, *Communication and Strategies*, No. 71, 3rd Quarter, 13-36.
- Romer, Paul M. (2012), “Process, Responsibility, and Myron’s Law”, *IMF Macro Conference*, <<http://www.imf.org/external/np/seminars/eng/2011/res/pdf/PMRpresentation.pdf>>, 12.11.2012.
- Rosemann, Michael & Magnus Andersson & Mikael Lind (2011), “Digital Complementary Assets”, in Galetta, Dennis – Liang, Ting-Pens (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Information Systems 2011 (ICIS2011)*, Association for Information Systems, Shanghai, 1-17.
- Sadioğlu, Uğur & M. Kemal Öktem (2011), “Ulusal Kalkınma Sorunsalı Açısından Türkiye’de Kamu Yönetiminin Rolü ve Önemi”, *Sosyoekonomi*, S. 2, Temmuz-Aralık, 41-67.
- Samuelson, Paul A. (1954), “The Pure Theory of Public Expenditure”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 36, No. 4, November, 387-389.
- Samuelson, Paul A. (1955), “Diagrammatic Exposition of A Theory of Public Expenditure”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 37, No. 4, November, 350-356.
- Tapscott, Don (1996), *Digital Economy*, McGraw-Hill, New York, 44-68.
- Tekin, Ahmet & İstiklal Y. Vural (2004), “Global Kamusal Malların Finansman Aracı Olarak Global Vergi Önerileri”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S. 12, 323-337.
- Tiebout, Charles M. (1956), “A Pure Theory of Local Expenditures”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 64, No. 5, October, 416-424.