

Bilgi Ortak Mal mıdır?

Erkan Gürpınar, Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Ekonomi Bölümü,
erkan.gurpinar@asbu.edu.tr, ORCID-ID: 0000-0002-0419-1276.

Öz

İktisadi analiz, yararlı bilgiyi kamu malı olarak kavramsallaştırır. Buna göre bilgi doğası gereği rakip olunamaz ve dışlanamaz bir maldır. Ancak alternatif bir yaklaşım bilginin belirli ölçüde dışlanabilir bir mal olduğunu iddia eder. Genellikle *örtük bilgi* kavramı etrafında şekillenen bu tartışma bilimsel ve teknolojik bilginin iktisadi analizini oldukça geliştirmiştir. Ancak bilginin ortak mal olabileceğini iddia eden alternatif bir yaklaşım, bilginin doğasına ilişkin yukarıda bahsi geçen tartışmalara iki temel eleştiri getirmektedir: (1) Bilgi üretimi, kişilerin sadece kendi çıkarını gözettiği bir çerçevede ele alınamaz, (2) formel ve enformel kurallar tarafından şekillendirilen kurumsal yapı, bilginin ne tür bir mal olduğunu belirleme gücüne sahiptir. Bu çalışmada bu iki eleştiri bağlamında bilginin nasıl ortak mal olarak kavramsallaştırılabileceği ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: yararlı bilgi, ortak mal, kamu malı, örtük bilgi, kurumlar, fikri mülkiyet hakları

JEL Kodları: D23, D62, D91, H41, O34

Is Knowledge a Commons?

Abstract

Economics conceptualizes *useful* knowledge as a public good. Accordingly, by its very nature knowledge is a non-rival and non-excludable good. However, an alternative approach claims that to a certain extent knowledge can be treated as an excludable good. The discussion on the public good nature of knowledge, which takes place in reference to the concept of *tacit knowledge*, has greatly improved our understanding of scientific and technological knowledge. Yet, another approach claims that knowledge can be conceptualized as a commons, and brings two fundamental criticisms to the above-mentioned debate: (1) Knowledge production cannot be analyzed only by assuming self-interested individuals, (2) Institutional structure, shaped by both formal and informal rules, has the power to determine the nature of knowledge. In the light of these two criticisms, in this study, we examine to what extent knowledge could be analyzed as a commons.

Key Words: *commons, tacit knowledge, public good, intellectual property rights, institutions*

JEL Codes: D23, D62, D91, H41, O34

1. Giriş

Bilginin ortak mal olup olmadığına ilişkin tartışmaların geçmişi çok eskiye dayanmaz (Dekker & Kuchar, 2022; Frischmann vd., 2014; Hess & Ostrom, 2011). Bilginin doğasını, başka bir deyişle iktisadi niteliklerini yeniden sorgulamayı gerektiren bu tartışmalar her ikisi de yirminci yüzyılın sonuna denk gelen birbiriyle ilişkili iki gelişmeyle sıkı sıkıya ilişkilidir. Bu gelişmelerden ilki bilimsel ve teknolojik bilginin üretim sürecindeki rolünün gittikçe artmasıdır. Bu dönemde bir yandan firma bilançolarında maddi olmayan varlıkların önemi gittikçe artmış (Corrado vd., 2006) diğer yandan da üretim sürecinin kontrolünde ve işçi-işveren ilişkilerinin düzenlenmesinde bilgi başat rol oynamaya başlamıştır (Zuboff ,1989). İktisadi analiz açısından önemi sürekli artan böyle bir malın (veya hizmetin) mülkiyet tartışmalarına konu olması da bu açıdan sürpriz değildir. Bu bağlamda ikinci önemli gelişme, yararlı bilginin mülkiyetine ilişkin tartışmaların son dönemde gittikçe artması olmuştur. Bayh-Dole (1980) yasasını milat olarak kabul edersek “bilimsel bilgiyi”, daha geniş bir perspektiften ise on dokuzuncu yüzyılın sonunu (veya ikinci sanayi devrimini) başlangıç noktası olarak alırsak “teknolojik bilgiyi” içeren böyle bir tartışma yapmak istersek kendimizi; geride bıraktığımız yüzyılda patent, ticari sır ve rekabet etme anlaşmaları (non-compete agreements) gibi farklı düzenlemelerin nasıl ve kimin yararına değiştiğini inceleyen geniş bir tartışmanın içinde buluruz (Boyle, 2003; Fisk, 2014; Machlup & Penrose, 1950).

Bilginin gittikçe artan önemine paralel olarak, yararlı bilginin mülkiyeti üzerine olan tartışmaların tarihi Avrupa’da on beşinci yüzyıla kadar gitmektedir (Burke, 2000). Buna rağmen bilginin hemen her türü için fikri mülkiyet haklarının geçerli olması gerektiği savı ancak günümüzde geçer akçe olmaya başlamıştır (Elkin-Koren & Salzberger, 2013; Merges, 2000). Araştırmacılar böyle maksimalist bir yaklaşımın sakıncalarını son yıllarda daha sık dile getirmeye başlamıştır (Boyle, 2003; Coriat & Weinstein, 2011; Heller, 1998).

Bu yazının inceleme konusu yararlı bilgi dediğimiz, ekonomik büyümeye katkı sağlayan hemen her tür bilimsel ve teknolojik bilgiyi kapsamaktadır (Gürpınar, 2022a; Kuznetz, 1965; Mokyr, 2002). İktisadi büyüme ve kalkınmanın lokomotif olduğu düşünülen bu bilginin ortak mal olarak ele alınması gerektiğini iddia eden yaklaşımlar yukarıda bahsetti-

ğimiz tartışmaların içinden doğmuştur (Özveren & Gürpınar 2023). Neredeyse yirminci yüzyılın ortalarından beri gerek mikroiktisat (Arrow, 1962) gerekse makroiktisat (Solow 1957) teorisi bilginin bir kamu malı olduğu varsayımına sırtını dayamıştır. Ancak bilgiyi salt bir kamu malı olarak ele almanın sakıncaları zamanla ortaya çıkmıştır. Bu eksiklikler temelde bilginin sadece enformasyona (*information*) indirgenmesi sonucu, yararlı bilginin üretilmesinde önemli rol oynayan deneyim, öğrenme, beceri ve yetenek gibi kavramların tümüyle göz ardı edilmesinden kaynaklanmaktadır. Böyle alternatif bir bilgi teorisine ve iktisadi çıkarımlarına ilişkin analiz birçok disiplinden araştırmacının katkılarıyla mümkün olmuştur (Nelson & Winter, 1982; Polanyi, 1958, 1967).

Bilginin ortak mal olarak ele alınması ise daha yeni bir gelişmedir. Bu tartışma her şeyden önce ortak mal (*common pool resource*) kavramının iktisadi analize dahil edilmesiyle ilişkilidir (Hardin, 1968; Ostrom & Ostrom, 1977; Samuelson, 1954). Bilindiği gibi ortak mal; okyanuslar, göller ve otlaklar gibi maddi varlıklar (*tangible assets*) için ortaya atılmış bir kavramdır (Ostrom, 1990). Bu kavramın yararlı bilgiye uygulanması her ne kadar mümkünse de bu uygulama kendi içinde zorluklar da içermektedir. Çünkü maddi varlıklar ve maddi olmayan varlıkların (*intangible assets*) gerek doğası gerekse tabi oldukları mülkiyet rejimleri ve yönetim biçimleri birbirinden oldukça farklıdır (Frischmann vd., 2014). Geleneksel olarak ortak mallar için belki de temel sorun aşırı tüketimden kaynaklanan yok olmanın nasıl önleneceğiyken, maddi olmayan bir varlık olan bilgi için temel sorun üretiminde sürekliliğin nasıl sağlanacağıdır.

Bir sonraki bölümde (2. Bölüm) öncelikle kamu malı, ortak mal, özel mal gibi kavramların iktisat yazınında nasıl ortaya çıktığı ve evrildiği tartışılmaktadır. Üçüncü bölümde bilginin nasıl birden fazla malın özelliklerini bir arada taşıyabileceği incelenmektedir. Bu bölümde bilginin sadece bir tür mal olarak kavramsallaştırılmasının zorluklarına dikkat çekilmekte ve bilginin nasıl ortak mal olarak ele alınabileceği gösterilmektedir. Son bölümde (4. Bölüm) yazıda ortaya konan teorik çerçeve özetlenmekte ve yararlı bilginin iktisadi analize nasıl dahil edilebileceği tartışılmaktadır.

2. İktisatta mallar nasıl sınıflandırılır ve bu sınıflandırma bize ne anlatır?

Bir ekolog olan Garrett Hardin'in (1968) ortak malların trajedisi (*the tragedy of the commons*) olarak adlandırdığı durum, bir otlığı paylaşan çobanlar hakkında kurgusal bir hikâyede yaşanır. Hiçbir çobanın sahibi olmadığı bu otlak çobanlar tarafından paylaşılmaktadır. Bu otlığı ortak mal yapan şey onun sahibinin olmamasıdır. Hardin'in hikayesini *trajedi* yapan şey, otlığın sahipsiz olması değildir. Trajedi, her çobanın bu sahipsiz otlığı sadece kendi çıkarına göre kullanmasıdır. Diğer çobanların kendisinden önce davranıp otlığı aşırı kullanmasından (çok fazla koyun otlatmasından) korkan her çoban, otlığı aşırı kullanarak onun yok oluşunu kendi elleriyle hazırlamış olur. Hardin'e göre, sahibi olmayan (yani ortak olan) bu otlığı çobanların yok etmeyecek bir şekilde kullanması için bir neden yoktur.

Sadece kendi çıkarını düşünen (*self-interested*) çobanlar, eylemlerinin başkaları (ve otlak) üzerindeki etkisini dikkate almayarak bu trajik sona yol açarlar.

Ortak malların trajedisi, iktisatta (ve daha genel olarak sosyal bilimlerde) Adam Smith'in (1776) "görünmez el" (*invisible hand*) kavramından bu yana belki de en dikkat çeken ve tartışmaya neden olan metaforlarından biri olmuştur. Metaforun önemi bir yönüyle Smith'in görünmez elinin neredeyse tam zıttı bir sonuca yol açmasından kaynaklanmaktadır (Bowles, 2004). Görünmez el kendi çıkarı peşinde koşan bireylerin davranışlarının nasıl toplumsal açıdan arzu edilebilir sonuçları olabileceğini anlatırken, ortak malların trajedisi aynı bireylerin davranışlarının bazen toplumsal olarak arzu edilmeyen sonuçlara yol açabileceğini göstermektedir (Bowles & Halliday, 2022). Birbirinin zıttı gibi de görünse her iki metaforun beslendiği yaklaşım birçok açıdan benzerdir. Hem Smith'in görünmez eli hem de Hardin'in trajedisi merkezine (sadece) kendi çıkarı peşinde koşan kişileri alır. Ancak Smith'ten farklı olarak, Hardin'in analizinde kişilerin davranışlarının (veya seçimlerinin) başkaları üzerindeki (olumsuz) etkisi açık bir şekilde analize dahil edilmektedir. Günümüzde iktisat disiplininde davranışımızın başkaları üzerindeki olumlu veya olumsuz etkisi dışsallık kavramıyla ele alınır. Bu kavramın izlerine Smith'in analizinde rastlansa da Hardin'de gördüğümüz negatif dışsallıklar gibi analizin merkezinde değildir.

Dışsallık, günümüzde iktisadi analizin yabancı olduğu bir kavram değildir. Bir sonraki bölümde göreceğimiz gibi bilginin kamu malı olarak ele alınması benzer bir tartışmadan ortaya çıkmıştır. Bilindiği gibi Adam Smith'in analizinin merkezine oturttuğu piyasa iktisadi analizde etkinliğin sağladığı temel kurumsal yapı olarak ele alınır. Ancak piyasaya ilişkin bu etkinlik analizi her durumda geçerli değildir. Yirminci yüzyılda birçok araştırmacının gösterdiği gibi piyasanın Smith'in arzuladığı gibi etkin bir şekilde çalışması dışsallıkların önemli olmadığı bir dünyada mümkündür (Coase, 1960). Yani piyasa ekonomisi, üreticiler açısından bireysel ve sosyal maliyetlerin aynı olmadığı durumlarda etkinliğini büyük oranda yitirebilmektedir. Bireysel ve sosyal maliyetin bu şekilde farklılaştığı durumlar, örneğin Paul Samuelson'un (1954) analizinden bu yana kamu malı kavramı çerçevesinde ele alınmıştır. Samuelson, iktisadi malları dışlanamazlık özelliğine göre ikiye ayırmış ve bu özelliğe sahip olan malların, piyasa tarafından etkin bir şekilde üretilemeyeceğini iddia etmiştir. Ortak mallara ilişkin tartışma ise dışlanamazlık kriterine ek olarak analize başka bir özelliğin dahil edilmesiyle olmuştur. Tüketimde rakip olmama olarak adlandırılan bu ikinci özellik malların dörtlü bir sınıflandırılmasının yapılmasına olanak sağlamıştır (Ostrom & Ostrom, 1977). Günümüzde iktisatta sıklıkla başvuru olan bu dörtlü sınıflandırma işte bu tarihsel arka plana dayanmaktadır. Kısacası piyasanın hangi durumlarda etkin çalıştığını, hangi durumlarda da aksayabileceğini tespit etmek, belli ölçüde malların özelliklerini içeren bir analizle mümkündür. Bu bağlamda otlak, okyanus, göl veya başka mallara ilişkin ortaya çıkan iktisadi sorunlar, malların hangi sınıfa girdiğinin anlaşılması ve ne tür (pozitif veya negatif) dışsallığın söz konusu olduğunu tespiti ile giderilebilir. Böyle genel bir analiz tüketimde rekabet olmama (non-rival consumption) ve dışlanamazlık (non-excludability) gibi iki kavram kullanılarak mümkündür (Bowles & Halliday, 2022).

Bir malın tüketiminde rekabet varsa o malın biri tarafından kullanılması başkalarının o maldan fayda elde etmesini doğrudan azaltır. Örneğin tükettiğimiz herhangi bir gıda ürünü tüketiminde rekabet olan bir maldır. Benim o gıda ürünü tüketmem başkalarının onu tüketmesine engel olmaktadır. Tüketimde rekabetin olmadığı tam tersi bir durum için verilen en bilindik örnek (bir sonraki bölümde ayrıntılı bir şekilde tartışacağımız gibi) bilgidir. Birden fazla kişi bilgiyi kullanabilir. Bir kişinin bilgiyi kullanması aynı bilginin başkaları tarafından kullanılmasına engel teşkil etmez. Bu durumda, bu malın tüketiminde rekabet yoktur diyebiliriz. Kısacası, kendi çıkarını düşünen bir birey olarak yemeğinizi paylaşmak istemeyebilirsiniz ancak bir kişiyle saatin kaç olduğu bilgisini paylaşmak sizin için çok da sorun olmayacaktır (Bowles & Halliday, 2022, s. 78).

Dışlanamazlık, bir malın sınıflandırılmasında kullanılan ikinci kriterdir. Bu kriter bir malın başkaları tarafından kullanılmasının önüne geçilmesinin ne kadar maliyetli (veya zor) olduğunu gösterir. Bir malın başkaları tarafından kullanılması düşük veya sıfıra yakın bir maliyetle engellenebiliyorsa bu mal dışlanabilir bir maldır. Bir restoranda parasını ödeyerek sipariş ettiğim bir tabak yemeğin bana ait olduğu neredeyse herkes tarafından kabul edilebilir. Başkalarının bu yemeği yemesini zahmetsizce engelleyebilirim. Tam aksine dışlanamazlık özelliği olan bir mal (veya hizmet) düşünelim. Parkta otururken çok sevdiğim bir şarkıyı telefonumdan yüksek sesle dinlediğimi düşünelim. Parktan geçenlerin bu müziği dinlemesinin önüne geçmem pek kolay olmayacaktır. Bu durumda Tablo-1'de gördüğümüz mikroiktisat kitaplarının hemen hemen hepsinde karşımıza çıkan dörtlü sınıflandırma ortaya çıkmaktadır.

Tablo 1.

	rakip	rakip değil
dışlanabilir	özel mal (yiyecek)	kulüp malları (golf kulübü)
dışlanamaz	ortak mal (otlak)	kamu malı (ulusal savunma)

Gerret Hardin'de (1968) gördüğümüz otlakların aşırı kullanımı sonucu ortaya çıkan trajedi, tüketimde rakip olunan ve dışlanamaz her mal için geçerlidir. Tüketiminde rekabet olan her mal için eğer kullanımından dışlamak mümkün değilse bu trajedi ortaya çıkacaktır. Buna göre Adam Smith'in görünmez eli bu tür dışsal etkilerin olmadığı, tüketiminde rekabet olan ve dışlanabilir özellikleri olan mallar için görece etkin bir metaforken, kamu malı ve ortak mallar için eksik üretim veya aşırı tüketim olası sonuçlardır. Piyasanın aksadığı bu tür durumlarda, Samuelson'un kamu malı- özel mal ayırımında ortaya koyduğu gibi devlet müdahalesi bilindik bir çözümdür. Aslında benzer bir çözüm önerisi Hardin tarafından da ortaya atılmıştır. Hardin (1968), ortak malların yol açtığı trajedinin devlet müdahalesi yoluyla ortadan kaldırılabilceğini iddia etmiştir.

Ortak mallara ilişkin sorunlara günümüzde pek çok örnek verilebilir: ulaşım ve iletişim ağlarındaki tıkanıklık; ormanlar ve otlakların aşırı kullanımı; göller ve okyanuslarda kontrolsüz balıkçılık; içme suyu kaynaklarının aşırı kullanımı ortak malların trajedisine verile-

bilecek örneklerdir (Bowles & Halliday, 2022). Sadece kendi çıkarı peşinde koşan kişilerin davranışlarının başkaları üzerindeki etkilerini hesaba katmadığı bu durum, hem kamu malları hem de ortak mallar için sorunun başlangıcını oluşturur. Ancak kamu mallarında genel olarak sorun eksik üretimden kaynaklanmaktayken ortak mallar için asıl sorun aşırı tüketimdir. Bu farkı yaratan şey, kamu mallarından farklı olarak ortak malların tüketiminde rekabet olmasıdır. Tüketimde rekabet, malın (veya kaynağın) aşırı kullanılmasına ve dolayısıyla yok olmasına yol açar. Adam Smith'in görünmez elinin etkin bir şekilde çalıştığı piyasa, bu başarısını biraz da inceleme konusu yaptığı malların niteliğine borçludur. Özel mallar için tüketimde rekabet vardır ve dışlanamazlık söz konusu değildir.

Peki ortak mallar için sorun aşırı kullanım veya tüketimken kamu mallarında sorunun asıl kaynağı nedir? Bir kişi (veya firma) kamu malı niteliğinde bir mal ürettiğinde başkalarının da ondan fayda sağlamasına engel olamamaktadır. Hatırlayalım, kamu malları dışlanamazdır. Başka bir deyişle malın üretiminden elde edilen faydanın (örneğin kârın) hepsini malı üreten kişi alamamaktadır. Bu durumda kamu malının üretiminde pozitif dışsallık var diyebiliriz. Malın üretilmesi sonucu ortaya çıkan toplumsal fayda bireysel faydadan fazladır. Ancak bu durumda sadece kendi çıkarı peşinde koşan bir kişi, üretiminden doğan tüm yararı elde edemeyeceği bir malı üretmekten cayacaktır. Bu heves kırıcı (veya caydırıcı) durum (*disincentive*) kamu mallarının yetersiz üretimi ile sonuçlanmaktadır.

Dışlanamazlık özeliği olmayan ancak tüketimde rakip olmama özeliği olan mallar kulüp malları olarak adlandırılır. Kulüp malları rakip olunamaz mallardır ancak kişiler tüketimden dışlanabilir. Bu tür mallara ilişkin bir örnek paralı otoyollardır (Bowles ve Halliday, 2022). Aslında genel olarak, tüketiminde rekabet olmayan (yani sıkışıklık veya kalabalıktan söz edemeyeceğimiz) hemen her durumda, bir bedel karşılığında mal veya hizmet sunuluyorsa kulüp mallarından söz edebiliriz. Kulüp mallarına başka bir örnek müze giriş ücretleri veya günümüzde gittikçe popüler olan video izlemek ve müzik dinlemek için ödeme yapılan platformlardır.

Bu durumda bilginin ortak mal olması ne demektir? Görüldüğü gibi ortak mal tüketiminde rekabet olan ancak kullanımından başkalarının kolayca dışlanamayacağı maldır. Ancak yukarıda da bahsettiğim gibi maddi olmayan varlıklar için tüketimde rekabetten nasıl söz edebiliriz? Bir sonraki bölümde göreceğimiz gibi bu sınıflandırma her ne kadar iktisat açısından eksiksiz bir analiz imkânı sunuyor gibi gözükse de bazı yönleriyle oldukça eksiktir. Bu konunun derinlemesine bir tartışması bu makalenin amacı dışındadır ancak bu eksikliklerin kısa bir analizi ve bunun ışığında bilgiye ilişkin doyurucu bir tartışma makalenin bundan sonraki kısmında yapılmaktadır.

İktisadi analizde sıklıkla başvuru bu dörtlü sınıflandırma iki açıdan eksik ve/veya sorunludur. İlk sorun sınıflandırmanın malların doğasının neredeyse tümüyle verili olduğu varsayımına dayanmaktadır. İktisadi analiz de bunun üzerine inşa edilmektedir. Formel ve/veya enformel kuralların malların özelliklerini belirlemede hiçbir rolü yoktur. Bu durum aslında daha genel bir sorunun parçasıdır. Kurumlar, hukuk, sosyal normlar gibi yapıların üretim sürecini belirlemedeki rolü göz ardı edilmeli midir? (Bowles, 2004).

Eğer kurumların malların özelliklerini belirlemede bir etkisi varsa, yukarıda ortaya konan sınıflandırma eksik kalacaktır. Ne demek istediğimizi şu basit örnekle açıklayabiliriz: Fikrî mülkiyet hakları, bilgiyi dışlanabilir bir mal haline getirerek onun özel bir mal veya kulüp malı olarak sınıflandırılmasına neden olur (Bowles ve Halliday, 2022). Bu örnek bize dörtlü sınıflandırmaya konu olan malların hangi kategoride yer alacağını yalnızca malın doğasına değil, aynı zamanda formel ve enformel kuralların şekillendirdiği toplumsal yapıya bağlı olduğunu gösterir. Bu durumda malların biyofiziksel özelliklerinden farklı olarak (Frischmann vd., 2014) bu kurallar veya sosyal normlar kişiler ve toplum tarafından belirlenmektedir.

Sınıflandırmaya ilişkin ikinci sorun analizin, kişilerin sadece kendi çıkarını düşündüğü varsayımına dayanmasıdır. Yukarıda gördüğümüz gibi bu varsayım hem kamu malı hem de ortak mallar için var olduğu iddia edilen sorunların başlangıç noktasıdır. Ortak mallara ilişkin aşırı tüketim, hepsi kendi çıkarı peşinde koşan ve başkalarından önce belirli bir maldan daha fazla fayda sağlamak için rekabet eden kişilerden kaynaklanmaktadır. Benzer şekilde kamu malları için sorun yaratan durum üretilen maldan tam olarak fayda sağlanamaması, başka bir deyişle faydanın bir kısmının diğer kişiler tarafından elde edilmesidir. Bu durumda sadece kendi çıkarı peşinde koşmayan kişilerin olduğu bir dünyada bu sonuçlar geçerli olmayabilir (Ostrom, 1990). Böyle bir alternatif tabii ki salt teorik bir merak değildir. Kişilerin tercihlerinin farklılık gösterdiği ve her toplumda en azından belli oranda başkasını gözeten veya sosyal tercihlere sahip kişilerin de olduğu bilinmektedir (Gürpınar, 2022b).

Bir sonraki bölümde bilginin ne ölçüde ortak mal olduğu tartışılmaktadır. Bu bağlamda çeşitli sorulara cevap aranmaktadır. Bilgi doğası itibarıyla gerçekten bir kamu malı mıdır? Hangi durumlarda üretilen yeni bilgi dışlanamazlık ve tüketimde rakip olmama özelliklerine sahiptir? Bilginin doğası kurumsal yapıdan, hukuktan ve sosyal normlardan bağımsız olarak belirlenebilir mi? Görüleceği gibi bunlar ve benzeri soruların cevabı dörtlü sınıflandırmaya ilişkin yaptığımız eleştiri dikkate alınarak yapılan bir analizle mümkündür.

3. Kurumlar, tercihler ve bilginin farklı yüzleri

Bilginin bir kamu malı olarak ele alınması iktisadi analiz açısından başat yaklaşımdır. Dolayısıyla bu yaklaşım (bilimsel ve teknolojik) bilgiyi, tüketiminde rekabet olmayan ve dışlanamaz bir mal olarak görür (Arrow, 1962; Nelson, 1959). Bilgi tüketiminde rekabet olmaması bilginin doğası gereği tükenebilir bir mal olmadığı gerçeğiyle açıklanmaktadır. Başka bir deyişle maddi olmayan bir varlık olan bilgi; otlaklar, göller ve ormanlar gibi doğal kaynaklarda karşımıza çıkan temel sorunlardan biri olan kullanımda tükenme sorununa tabi değildir (Hardin, 1968; Ostrom, 1990). Ancak bu bilgi üretimine ilişkin herhangi bir sosyal ikilem olmadığı anlamına da gelmez.

Bir önceki bölümde de belirttiğimiz gibi kamu malları da piyasa tarafından etkin bir şekilde üretilmeyen ve üretimleri için çoğunlukla devlet müdahalesine ihtiyaç duyulan mallardır. Bilgi için bu duruma neden olan şey üretilen bilginin başkaları tarafından kul-

lanılmasında (veya tüketilmesinde) rekabet olmamasıdır. Bilginin birçok kişi tarafından aynı anda kullanılması yeni bilgi üretimini destekleyen bir özellik olarak görülebilir. Böyle bir analiz iktisat yazınına yabancı değildir. Bilgi üretiminde pozitif dışsallıklara neden olan böyle bir gelişme belki de iktisadi dinamizmin ve sürdürülebilir yeniliğin temel bileşenlerinden biridir (Antonelli, 2007). Ancak bilgi aynı zamanda dışlanamazlık özelliği bulunan bir maldır. Bilgi üreten bir kişi onun başkaları tarafından kullanılmasını kolayca engelleyemez. Tüketimde rekabet olmaması bunun bir sorun olarak görülmemesi için yeterli değildir. Çünkü bilgi üretiminden kazanç elde etmek isteyen kişiler için bu durum (pozitif dışsallıklar) olumsuz bir etkiye neden olur. Yeni bilgi üretenler ortaya çıkan faydanın (veya kârın) tümünü elde edemeyecek ve başkalarının da ondan faydalanmasına razı olacaktır. Ancak unutmayalım ki sadece kendi çıkarı peşinde koşan kişiler için başkalarına yarayan böyle bir pozitif etki istenen bir sonuç olmayabilir. Bazen bilginin istemsiz yayılması (*involuntary spillover*) olarak da adlandırılan bu durum, fikri mülkiyet haklarını gerektiren için başvurulmuş bir argümandır. Görüldüğü gibi bilginin üretilmesini ve üretilen bilginin başkaları tarafından kullanılmasını en optimum şekilde sağlamak pek mümkün değildir. Bu durum uzun zamandır bilgi üretiminde statik ve dinamik verimliliğin sağlanmasında karşımıza çıkan sorun olarak bilinmektedir (Demsetz, 1969).

Kamu malı yaklaşımı pozitif dışsallıkların toplum açısından her ne kadar yararlı gibi görünse de yeni bilgi üretecek ve buna yatırım yapacak kişiler açısından caydırıcı bir etkiye sahip olduğunu vurgular. Bu caydırma etkisi sonucu yeni bilgi üretimine yeterli yatırımın yapılamaması devlet müdahalesi ile çözülmesi gereken temel sorundur. Piyasanın kendi haline bırakıldığında bu şekilde aksaması kamunun gerek doğrudan gerekse dolaylı olarak bilgi üretimini desteklemesiyle çözülür (Dasgupta & David, 1994; Scotchmer, 2004). Bilgi üretiminde doğrudan kamu müdahalesi bizzat devlet eliyle (örneğin bilimsel bilgi için) bilgi üretiminin desteklenmesi şeklinde olur. Üniversiteler, araştırma laboratuvarları ve genel olarak pozitif dışsallıkların hâkim olduğu temel bilimlerle ilgili alanlarda devletin bilgi üretimini desteklemesi doğrudan desteklere örnektir (Scotchmer, 2004). Dolaylı müdahale olarak adlandırabileceğimiz ikinci yöntem ise bilginin dışlanabilir bir mal haline getirilmesini sağlar. Bu bağlamda fikri mülkiyet hakları, bilgi üretimindeki yetersiz üretimin ortadan kaldırılması için başvurulmuş en temel yöntemdir. Her ne kadar tekel yaratsa da bu tür düzenlemelerin gerekliliği, kişileri yeni bilgi üretimine teşvik etmesiyle açıklanır. Ancak yine de fikri mülkiyetin ne dereceye kadar bir hak olduğu ve bilgi üretimini ne oranda teşvik ettiği uzun süredir tartışılmaktadır (Elkin Koren & Salzberger, 2013; Machlup & Penrose, 1950; Scotchmer 2004).

Kamu malı olarak bilgi yaklaşımı iki varsayıma dayanmaktadır. İlki kişilerin tercihlerine ilişkindir. Tercih çeşitliliğini göz ardı eden bu yaklaşım, bilgi üretiminde (sadece) kişisel çıkar peşinde koşmayı analizin merkezine oturtur. Böyle bir analiz birçok iktisadi yaklaşım için her ne kadar geçer akçe olsa da (Williamson, 1985) yukarıda bahsettiğimiz gibi her durumda kolaylıkla kabul edebileceğimiz bir varsayım değildir (Bowles & Gintis, 2011; Ostrom, 1990). Bilginin ortak mal olarak ele alınabileceğini iddia eden yaklaşımda da göreceğimiz gibi tercihlerimiz ve motivasyonlarımıza ilişkin bu varsayımın esnetilmesi ortak mal yaklaşımının belki de temel direklerinden biridir.

İkinci varsayım bilginin doğasına ilişkin tartışmalara ilişkindir. Bilginin doğası (formel ve enformel kurumların etkisi göz ardı edildiği durumda dahi) acaba onu gerçekten dışlanamaz bir mal olarak kabul etmemize uygun mudur? Dahası bilgi ne ölçüde tüketiminde rekabet olmayan bir maldır? Her iki sorunun da kesin bir cevabı yoktur. Buradaki amacımız bir bilgi felsefesi tartışması yapmak değildir. Ancak yirminci yüzyıl boyunca süregelen tartışmalar bilginin doğası gereği (en azından belli ölçüde) dışlanabilir bir mal olduğunu söylemektedir. Bu tartışmalardaki kilit kavram “örtük bilgidir” (Cowan vd., 2000; Polanyi 1958, 1967). Örtük bilgi, bildiğimiz her şeyi kolayca açık edemeyeceğimizi, başka bir deyişle sahip olduğumuz bilginin bir kısmının başkalarına kolayca transfer edilemeyeceğini söyler. Çünkü bilmek ve bildiğimizi başkalarına aktarmak bilgi, beceri ve deneyime sahip olmayla da ilişkilidir. Üretilen yeni bir bilgiden başkalarının da (aynı oranda) yararlanması iki şeyi gerektirir:

1. Bilgi üreten kişi bu bilginin her türlü niteliğini (nerede, ne zaman ve nasıl kullanılacağı) başkalarına açık edebilmelidir.

2. Başkaları zahmetsizce (herhangi bir maliyete katlanmadan) aynı bilgiyi öğrenebilmeli ve kullanabilmelidir.

Örtük bilgi yaklaşımı, her iki koşulun da sağlanmasının oldukça güç olduğunu söyler. Öncelikle, bir kişinin neyi bildiği beceri, yetenek ve kabiliyet gibi kavramlarla ilişkilendirilir ve bu nedenle ne kadar paylaşmak (veya başkalarına transfer etmek) istesek de bilgi çoğu zaman yazılı bir şekilde ifade ettiğimiz açık bilgidен (*explicit knowledge*) daha fazlasını içerir. Bu durumda bilgi, doğası gereği belli ölçüde dışlanabilir bir maldır. Kısacası üretilen bilgi, niteliği gereği belli ölçüde onu üretene (birey, firma, bölge vb.) yapışıktır. Bu nedenle başkalarının üretilen bilgiyi (zaman ve para) maliyetine katlanmadan elde etmesi çoğu zaman mümkün değildir. Başkalarının ürettiği bilgidен fayda sağlamak neredeyse her zaman onların deneyimlerinin de transfer edilmeye çalışılmasıyla mümkündür. Teknoloji transferinin birçok durumda o teknolojiyi kullanan personelin transferiyle ve/veya kullanıcılara eğitim vermesiyle gerçekleşmesi buna bir örnektir (Antonelli 2007). Ancak, bilginin paylaşılması ve transferi bununla bitmemektedir. Çünkü bilgi, beceri ve kabiliyet transferi yeteneklerimiz ölçüsünde mümkündür. Bu nedenle birçok durumda istesek bile sahip olduğumuz bilgiyi başkalarına tam olarak transfer edemeyebiliriz (Nightingale 2003). Aynı şekilde, bilginin rekabetçi bir mal olmadığı savı da tartışmaya açıktır (Potts, 2019). Üretilen bilgi değil de ondan elde edilen gelir dikkate alınırsa pekâlâ bilginin de rekabetçi bir mal olabileceğini savunan yaklaşımlar, kişisel çıkar peşinde koşan kişiler için asıl önemli olanın ikincisi olduğunu söyler (Gürpınar, 2021).

Bu eleştiriler bize bilginin bir kamu malı olarak ele alınmasının sınırlarını gösterir. Tarihsel açıdan bakıldığında bilgi üretimi; mucitler, üniversiteler, loncalar ve dini kurumlar da dahil çok çeşitli kurumda gerçekleştirilmiştir. Kişilerin, çoğu durumda ürettikleri bilgidен yeterli faydayı elde edemeyeceklerini düşündüklerine dair bir kanıt mevcut değildir. Aksine bilgi paylaşımı gerek bilimsel bilgi gerekse teknolojik bilgi için çok yaygındır (Allen, 1983; Benkler, 2002; Nuvolari, 2004). Çoğu durumda devletin doğrudan veya dolay-

lı müdahalesine ihtiyaç duymadan da bilgi üretimi devam etmiştir. Bu durumun ortaya çıkmasında örtük bilginin önemli bir rol oynadığı günümüz analitik araçlarıyla (örneğin oyun teorisi) gösterilebilmektedir (Aydoğmuş & Gürpınar, 2022; Gürpınar & Aydoğmuş, 2022c; Gürpınar & Aydoğmuş, 2022d; Kealey & Ricketts, 2014). Ancak, örtük bilgi çözümün sadece bir parçasıdır. Kamu malı yaklaşımının diğer önemli eksiği yukarıda da bahsettiğimiz gibi kişisel çıkar motivasyonuna yaslanmasıdır.

Bilgi üretiminde kişisel çıkar motivasyonuna olması gerektiğinden fazla önem verildiği bu tartışmanın diğer önemli boyutudur. Bilginin ortak mal olarak ele alınabileceğini iddia eden yaklaşıma göre bilgi üretimi; paylaşma (*sharing*), iş birliği (*cooperation*) ve karşılıklık (*reciprocity*) gibi çoğunlukla enformel kurallar ve tercihlerin şekillendirdiği bir kurumsal arka planda gerçekleşmektedir. Başka bir deyişle bilginin ortak mal olması onu (sadece) doğal özelliklerine bakılarak değil, en başta bilginin nasıl bir mal olduğunu belirleme gücüne sahip kurumsal yapı dikkate alınarak ele alınabilir (Coriat, 2011). Bilgi, iktisadın kendisine konu edindiği birçok maldan farklıdır. Bu farklılıklardan belki de en önemlisi, doğal kaynaklardan farklı olarak bilginin (sürekli) üretilmesi gerekliliğidir. Ancak bu durumda şu soru akla gelebilir: bilgi üretildiği her durumda aynı özelliklere mi sahip olmaktadır? Bilginin nasıl bir mal olduğunun kurumsal çerçeve tarafından belirlenmesi bilginin bireyler tarafından sürekli üretilmesi gereken bir mal olmasıyla ilişkilidir. Bu durumda yeni bilgi üreten bireyler (veya firmalar) üretilen bilginin özelliklerini belirlemede belirli bir güce de sahiptir. Örneğin üretilen bilginin fikri mülkiyet haklarına tabi olup olmayacağını veya ne çeşit haklarla korunacağını belirli ölçüde bilgiyi üretenler belirlemektedir.

Görüldüğü gibi karar verici konumunda bulunan bilgi üreticilerinin tercihleri bu bağlamda bilginin özelliklerinin belirlenmesinde kritik öneme sahiptir. Üretilen bilginin ne kadarının başkalarıyla paylaşılacağı veya ne kadarından fikri mülkiyet hakları aracılığı ile gelir elde edileceği tercihlerimizin de bir fonksiyonudur. Ancak tercihlerimiz de belli ölçüde formel ve enformel kurallar tarafından belirlenen kurumsal çerçevenin bir fonksiyonudur. Müştereklere dair yeni üretim biçimlerinde (*commons based peer production*) gördüğümüz paylaşma ve iş birliği bireyler arasında daha yaygınken (Benkler 2002), kâr odaklı tekel rantlarına dayanan bir üretim tercihi büyük firmalar tarafından tercih edilmektedir (Boldrin & Levine 2008). Kurumsal yapının bireylerin ve firmaların tercihleri üzerindeki etkisi bununla sınırlı değildir. Kurumsal yapı bireylerin tercihlerini değiştirmesine de yol açabilir. Bilgi üretiminin neredeyse her alanının fikri mülkiyete dayalı olduğu tektipleştirici bir kurumsal yapı, bireylerin paylaşma yerine kâr odaklı stratejilere ağırlık vermelerine neden olabilir (Özveren & Gürpınar 2023).

Bu durumda bilginin doğası gereği ne tür bir mal olarak kavramsallaştırılacağı eksik bir tartışmadır. Bu eksiklik ayrıntılı bir şekilde gördüğümüz gibi birbirine ilişkili iki nedenden kaynaklanmaktadır. İlk olarak örtük bilgi yaklaşımı, bilginin bir kamu malı olarak ele alınmasının ancak belirli bir dereceye kadar mümkün olduğunu iddia etmektedir. Bunun tespiti ancak ve ancak üretilen yararlı bilginin ne ölçüde örtük bilgi barındırdığının incelenmesiyle mümkündür. İkinci önemli eksiklik bilgi üretimini mümkün kılan kurumsal çerçeveye ilişkindir. Bilginin doğası gereği ortak mal olup olmadığı tartışması, bilginin

üretimi ve paylaşılmasını kurumsal yapı içinde ele alan ve bu bağlamda bilginin diğer ortak malların üretimine benzer süreçlere tabi olduğunu söyleyen yaklaşımdan farklıdır. Tekrar edecek olursak, doğası gereği ortak mal olarak kavramsallaştırılan mallara ilişkin tartışma ortak mal olarak bilgi tartışmasından farklıdır. Ortak mal olarak bilgi, kurumsal çerçevesi belirlenmiş üretim ve paylaşım haklarının formel ve enformel kurallar aracılığı ile düzenlenmesini ifade eder (Coriat, 2011). Bu kurumsal çerçeve ve dolayısıyla formel ve enformel kurallar bölgeler, ülkeler ve topluluklar arasında büyük farklılıklar gösterebilir. Bazı durumlarda kişisel çıkar ve fikri mülkiyet hakları belirleyici bir rol oynarken birçok başka durumda gerek kişisel çıkar motivasyonu gerekse fikri mülkiyet hakları yararlı bilginin üretilmesinde ve yayılmasında belirleyici bir role sahip olmayabilir. Bilginin ortak mal olup olmadığına ilişkin bu tartışmayı ortak mallara ilişkin tartışmadan ayırmak için bazı durumlarda bilginin bir müşterek olduğundan söz edilir (Dekker & Kuchar, 2022; Hess & Ostrom, 2011; Frischmann vd., 2014).

Bu kurumsal olarak belirlenmiş yönetim biçimini var eden nedir? Bilginin müşterek olarak ele alınması, birey düzeyinde tercih ve motivasyon gibi faktörlerle açıklanır. Geçmişten günümüze genellikle yerel topluluklarda bilgi paylaşmak sadece kişisel çıkar motivasyonuna indirgenemeyecek kadar yaygındır (Boyle, 2003; Burke, 2000). Bu durum aslında sadece bilgi için geçerli olmayıp neredeyse birçok ortak mal için aynı durum söz konusudur. Ostrom'un (1990) gösterdiği gibi farklı ölçeklerdeki birçok yerel topluluk Hardin'in (1968) bahsettiği trajediden geliştirdikleri sosyal normlar aracılığı ile kaçınmıştır. Aslında söz konusu bilgi olduğunda, günümüzde küresel düzeyde bilgi müştereklerinden bile söz edilmektedir (Baldwin & von Hippel, 2011; Benkler, 2002, 2006). Kısacası bilginin gerek kişi tercihleri gerekse kurumsal yapı dikkate alındığında ortak mal olarak ele alınması ancak ve ancak onun doğal özelliklerini aşan faktörler dikkate alındığında mümkündür (Coriat 2011). Örtük bilgi, bilgi üretimine katkıda bulunan gerek yerel gerekse küresel toplulukların oluşturduğu paylaşım ağını dışarıdakilerden koruyan doğal bir bariyer oluşturması bakımından bu kurumsal yapının tamamlayıcı ögesidir.

4. Sonuç yerine: Ortak mal olarak bilgi tartışması neyi amaçlamaktadır?

Bilginin kamu malı veya ortak mal olarak ele alınması neyi değiştirmektedir? Görüldüğü gibi bilginin doğası, başka bir deyişle ne ölçüde tüketimde rekabet ve dışlanamazlık özelliklerini taşıyan bir mal olduğu tartışma konusudur. Bu durumda ara bir yol bulunabilir. Araştırma konumuza göre (hangi bilimsel veya teknolojik bilgi alanıyla ilgilendiğimize göre) bilginin ne ölçüde bu sınıflamalardan birine girdiğine karar verebiliriz. Böyle bir analiz temelde ampirik bir çalışma yapmayı gerektirmektedir. Bu nedenle bilginin doğasına ilişkin tartışmaları belki de bir kenara bırakabiliriz. Ancak çözüm görüldüğü kadar da basit değildir. Yukarıda da bahsettiğimiz gibi bilginin doğası belli ölçüde kurumsal çerçeve tarafından belirlenmektedir. Bu durum, analizimizde dikkate aldığımız her iki kriter için de geçerlidir.

Bilginin dışlanabilir bir mal olup olmadığı örtük bilgi kadar formel ve enformel kurallara da bağlıdır. Bu bağlamda belki de en önemli kriter fikrî mülkiyet haklarıdır. Fikrî mülkiyet haklarının bilginin hangi alanlarını kapsayacağı uzun süredir tartışılmaktadır. Ancak bu tartışmaların içinde bir gerçeği gözden kaçırmamak gerekir. Bundan elli veya yüz yıl önce fikrî mülkiyete tabi olması hiç düşünülmeyen birçok bilgi çeşidi (örneğin temel/bilimsel bilgi) (David, 1993) veya bilgi yoğun sektörlerde çalışan işçilerin sahip olduğu bilgi (Fisk, 2014) günümüzde fikrî mülkiyetin kapsamı girmiştir (Gürpınar, 2022a). Değişen, bilginin doğasından ziyade bizim onu nasıl görmek istediğimizdir. Bu durum formel kuralların değişmesiyle açıklanabilir ancak sadece buna indirgenemez. Bilginin artan şekilde fikrî mülkiyete tabi olmaması gerektiğini ve bilgi paylaşımının gerek bilimsel bilgi gerekse teknolojik bilgi için vazgeçilmez bir sosyal norm olduğunu iddia eden araştırmacılar da yine bu dönemde sesini yükseltmeye başlamıştır (Benkler 2002, 2006; Boyle, 2003; Lessig, 2004).

Burada asıl tehlike neredeyse kontrolsüz bir şekilde genişleyen fikrî mülkiyet hakları rejiminin, paylaşma ve iş birliği gibi motivasyonları (veya tercihleri) olumsuz yönde etkileyebileceğidir (Özveren & Gürpınar 2023). Kişilerin motivasyonunun sadece parasal getiri ve kârı önceleyen politikalar yoluyla bazen istenmeyen yönde değişmesi iktisat yazınında bilinen bir gelişmedir. Sosyal tercihlerin dışlanması (*crowding out of social preferences*) (Bowles, 2016) olarak da bilinen bu durum belki de ortak mal olarak bilgi yaklaşımının temel politika çıkarımlarından biridir. Kısacası bilginin doğası tartışmalarının gerek kurumsal yapı gerekse kişilerin tercihleri ve motivasyonları dikkate alınmadan yapılması, bilgi üretimine ilişkin en temel faktörler olan paylaşma ve iş birliği gibi sosyal normların öneminin azalmasına neden olabilir (Özveren & Gürpınar 2023). Bilimsel bilgi alanı için böyle bir tehlikenin varlığı Paul David (1993, 2004) tarafından uzun süredir dile getirilmektedir.

Unutulmamalıdır ki bilgi diğer mallardan farklı olarak üretiminin birikimli (*cumulative*) bir süreç olmasıyla da nitelenen bir maldır (Heller, 1998; Scotchmer, 1991). Yani yeni bilgi üretmek için hemen her zaman eski bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle bilginin niteliğine ilişkin bugün alınan kararların gelecekte bilgi üretiminin nasıl olacağı üzerinde doğrudan etkisi vardır. Yine bugün bilgi yoğun ekonomileri ve teknolojik değişimi mümkün kılan, önceki nesiller tarafından bize devredilen (neredeyse hiçbir fikrî mülkiyet hakkına tabi olmayan) bilgidir (Boyle, 2003). Geçmişte yerel, ulusal ve uluslararası düzeylerde topluluklar tarafından oluşturulan bu bilimsel ve teknolojik bilginin üretilmesi ve paylaşılmasını sağlayan kurumsal faktörlerin ortadan kaldırılmaması gerektiğini göstermek belki de bilginin doğasına ilişkin tartışmaların özünü oluşturmaktadır.

Kaynakça

- Allen, R. C. (1983). Collective Invention. *Journal of Economic Behavior and Organization*. 1, 1-10.
- Antonelli, C. (2007). Technological knowledge as an essential facility. *Journal of Evolutionary Economics*, 17:4, 451-471.
- Arrow, K. (1962). Economic Welfare and the allocation of resources for invention” in NBER *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, 609-626.
- Aydoğmuş, Ö. H., Gürpınar, E. (2022). Science, Technology and Institutional Change in Knowledge Production: An Evolutionary Game Theoretic Framework. *Dynamic Games and Applications*, doi.org/10.1007/s13235-021-00416-w
- Baldwin, C., ve von Hippel, E. (2011). Modeling a Paradigm Shift: From Producer Innovation to User and Open Collaborative Innovation. *Organization Science*, 22(6), 1399-1417
- Benkler, Y. (2002). Coase’s penguin, or, Linux and the nature of the firm. *Yale Law Journal*, 112: 3.
- Benkler, Y. (2006). *The Wealth of Networks*. New Haven: Yale University Press.
- Boldrin, M. ve Levine, D. (2008). Against Intellectual Monopoly. (online erişim).
- Boyle, J. (2003). The Second Enclosure Movement and the Construction of the Public Domain, *Law and Contemporary Problems*. 66, 33-74.
- Bowles, S. (2004). *Microeconomics*. London and New York: Princeton Univ. Press.
- Bowles, S. (2016). *The Moral Economy*. Yale University Press.
- Bowles, S. ve Gintis, H. (2011). *A Cooperative Species*. Princeton: Princeton University Press.
- Bowles, S. ve Halliday, S. (2022). *Microeconomics*. Oxford University Press.
- Burke, P. (2000). *A Social History of Knowledge I*. Polity Press. Reprinted in 2008.
- Coase, R. (1960). The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- Coriat, B. (2011). From Natural Resource Commons to Knowledge Commons: Common Traits and Differences, LEM Working Paper Series, 2011/16
- Coriat, B. ve Weinstein, O. (2011). Patent regimes and the Commodification of Knowledge. LEM Working Paper Series, 2011/17.
- Corrado C., Hulten C.R., Sichel D. E. (2006). Intangible Capital and Economic Growth. NBER Working Paper, 11948.
- Cowan, R. P. David ve Foray, D. (2000). The Explicit Economics of Knowledge Codification and Tacitness. *Industrial and Corporate Change*, 9(2): 211-253.
- Dasgupta, P. ve David, P. (1994). Toward a New Economics of Science. *Research Policy*, 23(5): 487-521.
- David, P. A. (1993). Intellectual Property Institutions and the Panda’s Thumb: Patents, Copyrights, and Trade Secrets in Economic Theory and History, in *Global Dimension of Intellectual Property Rights in Science and Technology*
- David, P., (2004). Can “Open Science” be Protected from the Evolving Regime of IPR Protections? *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 9(34),
- Dekker, E., Kuchar, P. (2022). *Governing Markets as Knowledge Commons*. Cambridge University Press.
- Demsetz, H. (1969). Information and Efficiency: Another Viewpoint. *Journal of Law and Economics*, 12, 1-22.
- Elkin-Koren ve Salzberger E. (2013). *The Law and Economics of Intellectual Property in the Digital Age*, Routledge: Londra ve New York.
- Fisk, C. L. (2014). *Working Knowledge*. The University of North Carolina Press.

- Frischmann, B., M. Madison ve K. Strandburg (eds.). (2014). *Governing Knowledge Commons*, New York: Oxford University Press.
- Gürpınar, E. (2022a). Bilgi, Fikri Mülkiyet ve Kurumsal Değişim: Dördüncü Sanayi Devrimi'ni Kurumsal Bir Çerçeveye Oturtmak. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 77(2): 407-426
- Gürpınar, E. (ed.) (2022b). *Hangi İnsan? Davranış Bilimlerinde Rasyonalite, Sosyal Tercihler ve Oyun Teorisi*. Efil Yayınevi.
- Gürpınar, E., ve Aydoğmuş, Ö. H. (2022a). Kamu Malı Olarak Bilginin Sınırları: Örtük Bilgiye Stratejik Bir Yaklaşım. *Journal of Yaşar University (Yaşar Üniversitesi E- Dergisi)*, 17(65): 173-188
- Gürpınar, E. ve Aydoğmuş, Ö. H. (2022b). Investment in Knowledge Assets: The Role of Complementarity, Tacitness and Sharing. SSRN https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4294899
- Gürpınar, E. (2021). Bilgi Ekonomisinde Kavramlar, Kurumlar ve Politikalar: Oyun Teorisi Temelli Bir Yaklaşım. *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 39(4): 663-676
- Hardin, G., (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- Heller, Michael A. (1998) The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets. *Harvard Law Review* 111(3):622-688.
- Hess C. and Ostrom, E. (2011). *Understanding Knowledge as a Commons*. Cambridge Mass and London, England: MIT Press
- Kealey, T. ve M. Ricketts. 2014. Modelling Science as a Contribution Good. *Research Policy*, 1014-1024.
- Kuznets, S. (1965). *Economic Growth and Structure*, New York: W. W. Norton.
- Lessig, L. (2004). *Free Culture*, US: Penguin Press.
- Machlup, F. ve Penrose, E., (1950). The Patent Controversy in the Nineteenth Century. *Journal of Economic History*, 10 (1), 1-29.
- Merges, R. P. (2000). One Hundred Years of Solicitude: Intellectual Property Law, 1900-2000, *California Law Review*, 88, 2187-2240
- Mokyr, J. (2002). *The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy*. Princeton University Press: Princeton and Oxford.
- Nelson, R. (1959). The Simple Economics of Basic Scientific Research. *Journal of Political Economy*, 67:3, 297-306.
- Nelson, R. ve Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, Mass.: The Belknap Press.
- Nightingale, P. (2003). If Nelson and Winter are only half right about tacit knowledge, which half? A Searlean critique of 'codification'. *Industrial and Corporate Change*, 12(2), 149-183.
- Nuvolari, A. (2004). Collective Invention during the British Industrial Revolution: The Case of the Cornish Pumping Engine. *Cambridge Journal of Economics*, 28(3), 347-363.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons*, New York: Cambridge Univ. Press.
- Ostrom, V. ve E. Ostrom. (1977). Public Goods and Public Choices. İçinde E. Savas, ed., *Alternatives for Delivering Public Services: Toward Improved Performance*. Boulder, CO: Westview Press, 7-49.
- Özveren, E. ve Gürpınar, E. (2023). More a commons than a fictitious commodity: tacit knowledge, sharing and cooperation in knowledge governance. *Journal of the Knowledge Economy*, <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01159-2>
- Polanyi, M. (1958). *Personal Knowledge*. Chicago: Chicago Univ. Press.
- Polanyi, M. (1967). *Tacit Dimension*. London: Routledge.

- Potts, J. (2019). *Innovation commons: the origin of economic growth*. Oxford University Press, Oxford
- Samuelson, P. (1954). The theory of pure public expenditure. *Review of Economics and Statistics*, 36(4): 387-389.
- Scotchmer, S. (1991). Standing on the Shoulders of Giants: Cumulative Research and the Patent Law. *Journal of Economic Perspectives*, 5:1, 29-41.
- Scotchmer, S. (2004). *Innovation and Incentives*. London and New York: MIT Press.
- Solow, R. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics*, 39(3): 312-320.
- Williamson, O. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*, New York: Free Press; London: Collier Macmillan.
- Zuboff, S. (1989). *In the Age of the Smart Machine*, Basic Books.