

DİJİTALLEŞME SÜRECİNDE KAMUSAL POLİTİKALARIN OLUŞUMUNDA PARADİGMA DEĞİŞİMİ: DİJİTAL KAMUSAL MALLAR

Mustafa Mıynat¹, Muhammed Fatih Cüre²

ÖZET

Kamu politikalarını ve kamusal mallar teorisini etkileyen en önemli etkenlerden biri de dijitalleşmedir. Dijitalleşme kamu politikalarının oluşumunda bir paradigma değişikliğine yol açarak, hükümetlerin toplumsal zorlukları ele alma ve vatandaşların beklentilerini karşılama şeklini değiştirmiştir. Devletin egemenliğinden eğitime, sağlıktan güvenlik ve adalet hizmetlerine kadar neredeyse her alanda köklü değişiklikler getirmiştir.

Günümüzde birçok hizmetin dijitalleştiği ve gelecek dönemde bu sürecin artarak devam edeceği görülmektedir. Bu süreç geleneksel kamusal mal ve hizmetlerin sunum şeklini değiştirirken; yeni kamusal mal ve hizmetlerin de ortaya çıkmasına sebebiyet vermiştir. Dijital kamusal mal olarak tanımlanabilecek bu yeni mal ve hizmetler bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Yapılan incelemeler doğrultusunda özellikle Türkçe literatürde "dijital kamusal mal" kavramının yer edinemediği görülmüştür. Bu kavramın Türkçe literatürde daha çok tanıtılması ve dijital kamusal malların önemine dikkat çekilmesi gerekliliği literatürde karşılaşılan bir boşluk olarak ortaya konmuştur. Bu çalışmada dijital kamusal malların kavramsal olarak üzerinde durulmuş, özellikleri, önemi ve devlet müdahaleciliği konuları dijital kamusal mallara ilişkin örnekler yardımıyla ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Kamusal Mal, Sürdürülebilir Kalkınma, Açık Veri, Açık Yazılım, Dijitalleşme

Jel Kodları: H41, Q01, P35

Paradigm Shift in the Formation of Public Policies in the Digitalization Process: Digital Public Goods

ABSTRACT

One of the most important factors affecting public policies and public goods theory is digitalization. Digitalization has led to a paradigm shift in the formation of public policies, changing the way governments address societal challenges and meet citizens' expectations. It has brought radical changes in almost every field, from state sovereignty to education, from health to security and justice services.

Today, it is seen that many services are digitalized and this process will continue increasingly in the future. While this process changes the way traditional public goods and services are delivered; It has also led to the emergence of new public goods and services. These new goods and services, which can be defined as digital public goods, are the subject of this study. In line with the investigations, it was seen that the concept of "digital public goods" could not gain a place in the literature, especially in Turkish literature. The need to introduce this concept more in Turkish literature and to draw attention to the importance of digital public goods has been revealed as a gap encountered in the literature. In this study, digital public goods are conceptually emphasized and their characteristics, importance and state interventionism issues are discussed with the help of examples of digital public goods.

Keywords: Digital Public Good, Sustainable Development, Open Data, Open Software, Digitalization

Jel Codes: H41, Q01, P35

¹ Prof. Dr., mustafa.miynat@cbu.edu.tr, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İİBF, 0000-0003-2776-5604.

² Arş. Gör., fatih.cure@cbu.edu.tr, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Salihli İİBF, 0000-0003-0961-1759.

GİRİŞ

Kamusal malların kapsamı, hangi tür malların kamusal mal olduğu veya bu malların özelliklerinin neler olabileceği konusu literatürde farklı görüşlerin ortaya çıktığı önemli tartışmalardan birini teşkil etmektedir.

Devletin ekonomideki değişen rolü, teknolojinin gelişmesiyle kamu tarafından üstlenilen mal ve hizmetlerin özel sektör tarafından da sunulabiliyor olması, dışsallıkları sebebiyle bazı mal ve hizmetlerin fiyatlandırılmaya başlanması ya da tüketiminde bazı kısıtlamaların getirilmeye çalışılması, ülkelerin birbirinden farklı iktisadi ve siyasi anlayışları gibi birçok gelişme kamusal mallar teorisinde farklı anlayışların ortaya çıkmasına sebebiyet vermiştir. Bir dönemler tamamen ücretsiz olan suyun günümüzde fiyatlandırılması veya güvenlik hizmetinin özel sektör tarafından da sunulabiliyor olması yaşanan değişimlere örnek olarak verilebilir.

Kamusal mallar teorisini ve kamu politikalarını etkileyen en önemli etkenlerden biri de dijitalleşmedir. Dijitalleşme kamu politikalarının oluşumunda bir paradigma değişikliğine yol açarak, hükümetlerin toplumsal zorlukları ele alma ve vatandaşların beklentilerini karşılama şeklini değiştirmiştir.

İngiliz hakimlerin yapay zekadan faydalanması (Tobin, 2023), TÜBİTAK öncülüğünde üretilen açık kaynak kodlu işletim sisteminin Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda kullanılması (MEB, 2023), sağlık bilgi yönetim sistemi olarak e-nabız’ın kullanılması veya e-devlet gibi bir platform üzerinden birçok hizmetin sunulması dijitalleşmenin kamusal mal ve hizmet sunumunu ne ölçüde etkilediğini göstermektedir.

Ülkelerin gittikçe entegre olması ve dijital teknolojilere bağımlı hale gelmesiyle, politika yapımcılar kamu politikalarını belirlerken dijitalleşmenin getirdiği değişimi göz önünde bulundurmaktadırlar. Bu değişimin ortaya çıkan yönlerinden biri de "Dijital Kamusal Mallar"dır. Bu mallar herkese açık, ücretsiz olarak sunulan ve bir bütün olarak toplumun yararına olacak şekilde tasarlanmış dijital kaynakları, araçları ve platformları tanımlamak için kullanılmaktadır. Dijital kamusal mallar; açık kaynaklı yazılımlar, veri kümeleri, algoritmalar, eğitim materyalleri ve daha fazlasını içeren çok çeşitli dijital varlıkları ifade etmektedir. Bu çalışma, dijitalleşme bağlamında kamu politikalarının oluşumundaki paradigma değişimini, bu kapsamda ortaya çıkan Dijital Kamu Mallarının önemine ve sonuçlarına odaklanmayı amaçlamaktadır.

DİJİTALLEŞMENİN KAMUSAL POLİTİKALARA ETKİSİ

Dijitalleşmenin gerçekleşmesiyle beraber neredeyse her alanda değişimler gerçekleşmiş, farklı anlayışlar ortaya çıkmıştır. Bu değişime uygun olarak kamusal politikaların oluşturulmasında yapay zekâ ve büyük veri gibi dijital teknolojik gelişmelerin kullanılması oldukça önemli hale gelmiştir (Mıynat, 2021: 233). Dijital kamusal alan, e-demokrasi ya da dijital demokrasi, e-ticaret gibi kavramların ortaya çıkması bu paradigma değişiminin belirgin sonuçlarından (Filiz, 2022: 120).

Dijitalleşme; hizmet sunumunu, vatandaş katılımını, veriye dayalı karar almayı, şeffaflığı, akıllı yönetişimi, politika yeniliğini geliştirerek, siber güvenlik ve mahremiyet zorluklarını ele alarak kamu politikalarını dönüştürmektedir. Dijital teknolojileri benimsemek ve potansiyellerinden yararlanmak, daha etkili, kapsayıcı ve duyarlı kamu politikalarının oluşmasına katkı sağlamaktadır (World Bank, 2023)

Dijitalleşme kamu politikaları üzerinde önemli bir etkiye sahip olmuştur. Dijitalleşme ile kamu hizmetlerinin erişilebilirliği ve verimliliği artmış, çevrimiçi platformlar aracılığıyla vatandaşlar devlet bilgilerine erişebilir, izin veya lisans başvurusunda bulunabilir ve devlet kurumlarıyla daha rahat etkileşim kurabilir hale gelmiştir. Tüm bunlar bürokratik engelleri azaltmış ve idari süreçleri düzene sokarak kamu hizmetlerini daha verimli hale getirmiştir (Mergel vd., 2019: 1; Scholarly Community Encyclopedia; 2022).

Öyle ki dijitalleşmenin artmasıyla beraber dijital devlet kavramı ortaya çıkmıştır. Dijital devlet, kamu yönetimi biliminin en son konsepti ve e-devlet paradigmasının bir devamıdır. Dijital devlet; kamu hizmetlerinin dijitalleşmesinin ötesinde dijital teknolojileri, devlete ve vatandaşlara ait verileri kullanan yeni kamu hizmetleri ve hizmet teslim modellerinin oluşturulmasını ifade etmektedir. Bu paradigma kullanıcı odaklı, çevik ve yenilikçi kamu hizmetlerinin sunumuna odaklanmaktadır (Allessie, Sobolewski, & Vaccari, 2019: 4). Dijitalleşme, politika yapıcılara kanıta dayalı karar vermeyi sağlayabilecek çok miktarda veri sağlamaktadır. Hükümetler; kalıpları, eğilimleri ve iyileştirme alanlarını belirlemek için halk sağlığı, ulaşım ve eğitim gibi çeşitli yönlere ilişkin verileri toplayabilmekte ve analiz edebilmektedir. Bu veriye dayalı yaklaşım, politika yapıcıların hedefe yönelik ve etkili politikalar tasarlamasına yardımcı olmaktadır (Kocaoğlu & Şahnagil, 2022). Bununla birlikte dijitalleşme vatandaşların politika geliştirme ve uygulamaya daha fazla katılımını sağlamaktadır. Çevrimiçi platformlar ve sosyal medya; vatandaşlara katkıda bulunma, geri bildirim sağlama ve politika yapıcılarla iş birliği yapma fırsatları sunmaktadır (Uysal Şahin, 2017).

Dijitalleşme şeffaflığı ve hesap verebilirliği teşvik ederek açık hükümet girişimlerini desteklemektedir. Hükümetler vatandaşların hükümet eylemlerine erişmesine ve bunları incelemesine izin vererek, kamuya açık verileri ve bilgileri giderek daha fazla paylaşmaktadır. Artan şeffaflık ise daha fazla güvene, halkın katılımına ve vatandaşların politika yapıcıları sorumlu tutmasına imkân vermektedir (Atmaca & Karaçay, 2020).

Dijitalleşme; e-yönetişim ve çevrimiçi hizmet sunumuna geçişi de kolaylaştırmaktadır. Hükümetler; vergi beyannamesi, çevrimiçi oylama, sağlık randevuları ve daha fazlası dahil olmak üzere çok çeşitli hizmetleri dijital olarak sağlayabilmektedir (Atmaca & Karaçay, 2020). Böylece vatandaşlara sağladığı kolaylıkla birlikte, maliyetleri düşürmekte ve kamu yönetiminin genel verimliliğini arttırmaktadır. Covid-19'un neden olduğu krizin etkileri ile mücadelede "dijital/elektronik hizmetler" sıklıkla kullanılmıştır. Seyahat kısıtlaması uygulaması döneminde seyahat izinlerinin alınması, aşı hakkı ve aşı randevularının alınması ve e-devlet üzerinden yapılan tüm işlemler sürecin kolaylıkla atlatılmasına yardımcı olmuştur.

Tüm bu olumlu etkileri ile birlikte dijitalleşme, beraberinde siber güvenlik ve gizlilik sorunlarını da getirmektedir. Kamu politikalarının dijitalleşmesi, siber güvenlik ve mahremiyetle ilgili endişeleri artırmış, daha fazla hizmet ve veri dijitalleştirilince, hükümetlerin siber tehditlere karşı koruma sağlamak için sağlam güvenlik önlemlerine olan ihtiyacı artmıştır (Akmeşe, 2020).

KAMUSAL MALLAR TEORİSİ

İnsanoğlu ihtiyaçlarını karşılamak için birtakım mal ve hizmetlere ihtiyaç duymaktadır. Bu mal ve hizmetler için genel olarak tek başına mal kavramı kullanılmakta olup, genellikle özel ve kamusal mal şeklinde ikili bir tasnif yapılmaktadır. Toplumsal refahın maksimize edilmesi için bu malların ne kadar ve kimler tarafından üretileceği ve nasıl paylaşılacağı ekonomi biliminin en temel problemidir. Esasında kaynakların etkin dağılımı, devletin ekonomideki rolü ve gelir dağılımı gibi meselelerin özünde devlet ve kamusal mallar yer almaktadır. Dolayısıyla kamusal mallar iktisaden ve siyaseten oldukça önemlidir. Bu sebeple çok eski dönemlerden itibaren kamusal mallar üzerine birçok şey söylenmiştir.

Kamusal mallar teorisinin evrimi ve literatürdeki ilgili tartışmalar Göker (2008) ve Kayıran (2013) tarafından detaylı bir şekilde ele alınmış olup, literatürde var olan fikir ayrılıkları geniş çaplı incelenmiştir. Söz konusu fikir ayrılıklarının çözülmesi bu çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

Kayıran'a göre kamusal mal ve hizmetlerle genellikle devlet tarafından ücretsiz olarak sunulan şeyler anlaşılmaktadır. Kamunun menfaati için yapılan iç ve dış güvenlik, adalet hizmeti, yollar, köprüler, eğitim ve sağlık gibi hizmetler kamusal mal ve hizmetleri çağrıştırmaktadır (2013: 148). Çelebi ve Yalçın ise kamusal malı; insanların toplu bir halde yaşamalarından kaynaklanan ve devletçe üretilmesi zorunlu olan mal ve hizmetler olarak tanımlamıştır (2008: 2). Bilici ve Bilici devletin ürettiği mal ve hizmetleri "kamu hizmetleri" olarak isimlendirmiştir. Kamu hizmetlerini de kendi içinde tam kamusal, yarı kamusal, özel, erdemli, kulüp ve global mal ve hizmetler olarak altı gruba ayırmıştır (2016: 9). Diğer birçok çalışma da benzer tasniflemeleri yaparak kamusal malları bazı özellikleri üzerinden açıklamaya çalışmıştır (Işık, 2014, 61-63; Akdoğan, 2014: 41-46). Kamu ekonomisi, kamu maliyesi ve iktisat ders kitapları incelendiğinde kamusal malların tüketiminde rekabet olmayan ve dışlanamazlık özellikleri üzerinden geleneksel bir tanım yapıldığı görülecektir. Söz konusu bu özellikleri sebebiyle kamusal malların piyasa tarafından fiyatlandırılmayacağı ve etkin bir şekilde sunulamayacağı iddia edilir. Bu sebeple devlet müdahalesinin haklı gerekçeleri olarak ortaya çıkarlar. Ancak piyasa, özel mal; devlet, kamusal mal üretir yargısının artık geçerli olmadığı ifade edilmektedir (Kaul ve Mendoza, 2003: 80). Öyle ki kitapların dışına çıkılıp, teorisyenlerin kendi çalışmalarına bakıldığında kamusal malların özellikleri ve tanımı üzerinde bir uzlaşmaya varılmasının neredeyse imkânsız olduğu ve kamusal mallar teorisinin birçok sorun barındırdığı söylenebilir (Kayıran, 2013: 152, 153).

Yapılan araştırmaların ve tartışmaların doğru bir zeminde yapılabilmesi için kullanılan kavramlar ile neyin kastedildiğinin net bir şekilde ortaya konması ve herkesçe o

anlamda kullanılması gerekmektedir. Kamusal mallara ilişkin literatür incelendiğinde birçok farklı yaklaşımın ve tanımlamanın mevcudiyeti görölmektedir. Günümüze kadar Samuelson (1954, 1955), Musgrave (1989), Buchanan (1999), Malkin ve Wildavksy (1991) ile Kaul ve Mendoza (2003) ve daha birçok çalışmanın kamusal mallar teorisini şekillendirdiği görülecektir.

Kamusal mal tanımı her dönemin siyasi ve iktisadi gerçeklerine göre değişiklik göstermiştir. Kamusal mal ifadesiyle esasında özel mallardan ayrı bir mal türü ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu ikili ayırmda kamusal mallar özel mallardan iki özelliği ile ayrılmaktadır. Bunlar (1) tüketimde rekabet olmaması ve (2) tüketimden kimsenin dışlanamamasıdır (Göker, 2008: 108; Laudal, 2019: 3). Kamusal malların tanımı yapılırken genelde iki yöntem izlenmektedir. Birinci söz konusu bu iki özellik üzerinden bir tanım yapılmaktadır. İkincisi ise kurumsal yapılara ve toplumun mal ve hizmetlere olan bakış açısına odaklanarak tanım yapılmaktadır (Kayıran, 2013: 152).

Samuelson (1954: 387) malları genel olarak özel tüketim malları ve kolektif tüketim malları olarak ikiye ayırdığını ifade etmiştir. Samuelson kolektif tüketim mallarını bir bireyin tüketiminin herhangi bir başka bireyin tüketimde hiçbir eksilmeye yol açmadığı mallar olarak nitelendirmiştir. Bir sonraki yıl yaptığı bir çalışmada (1955: 350) açık hava sirki ve milli savunmayı kolektif tüketim mallarına örnek olarak vermiştir.

Musgrave kamusal malları işlerken sosyal mal kavramını kullanmış ve bu konuyu piyasa başarısızlığı üzerinden ele almıştır. Ona göre bu tür mallarda rekabet olmadığı için dışlanamazlık söz konusudur. Diğer bir ifadeyle Samuelson tarafından ifade edilen, bir bireyin tüketiminin bir başka bireyin tüketimini azaltmayacağı varsayımı bu tür malların dışlanamaz olmasını da gerektirmektedir. Çünkü bir bireyin tüketimi başka birinin tüketimini azaltmıyorsa o malın tüketiminden diğer bireyleri dışlamak mümkünse bile verimli değildir. Ulusal savunma üzerinden örnek veren Musgrave, mevcut tüketicilere marjinal maliyetinin sıfır olması sebebiyle ek bir tüketicinin engellenmesi mümkün olsa bile engellenmemesi gerektiğini söylemektedir. Rekabetin olmaması ve dışlanamazlık özelliklerini bir piyasa başarısızlığı olarak gören Musgrave, verdiği örneklerin olayın anlaşılması için kullanıldığını, gerçekte ise bu özel ve toplumsal malların arasında yer alan erdemli mallar dahil birçok karışık durumun var olabileceğini de ifade etmiştir (Musgrave ve Musgrave, 1989: 43, 44, 49).

Buchanan (1999: 48, 161); Samuelson'un ilk çalışmalarında malları tamamen özel ve kamusal mallar olarak iki zıt kutupta ele almasını ve Musgrave'in de kamusal mallara atfettiği dışlanamazlık özelliğini eleştirerek, gerçek hayatta hiçbir mal ve hizmetin bu tanımlara uymayacağını ifade etmiştir. Buchanan (1999:3) malları kendi özellikleri üzerinden değil de kim tarafından sunulduklarına göre tasnif etmektedir. Ona göre piyasa tarafından sunulan mal ve hizmetler özel mal; siyasi kurumlar tarafından sunulan mallar ise kamusal mallardır.

Literatürde özellikleri üzerinden yapılan kamusal mal tanımı eleştirilerin odağında olmuş, farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. Buchanan'ın yanında Malkin ve Wildavsky

(1991) ile Kaul- Mendoza (2003) da kamusal mal teorisine en önemli eleştiri yapanların başında gelmektedir.

Malkin ve Wildavsky (1991) “Özel ve Kamusal Mallar Arasındaki Geleneksel Ayrım Neden Terkedilmeli?” isimli çalışmasında hangi malların kamusal mal hangilerinin ise özel mal olduğunun belirli kriterler üzerinde değil; toplum tarafından belirlenebileceğini savunmuşlardır. Diğer bir ifadeyle onlara göre bir toplumda özel mal olarak görülen bir şey, bir başka toplumda toplumsal bir mal olarak görülebilir (1991: 355).

Kaul ve Mendoza ise 2000’li yılların başında kamusal ve özel mal ayrımına ilişkin olarak önemli değişikliklerin olduğunu ifade etmiştir. Yaşanan teknolojik gelişme, finansal deregülasyon ve özelleştirmeler kamu ile özel sektör arasındaki geçişkenliği artırmıştır. Literatürde kamu malları için rekabetin olmaması ve dışlanamazlık özellikleri üzerine yapılan genel kabul görmüş tanımın yetersiz olduğunu çünkü bu özelliklerin değiştirilebileceğini ifade etmişlerdir. Onlara göre mallar genellikle politik seçimlerin bir sonucu olarak özel veya kamusal hale gelir (2003: 78). Malların “temel/orijinal” özellikleri yanında bir de toplumun o mallara atfettiği “fiili” özellikleri vardır ve bu özellikler genellikle örtüşmez (2003: 80). Örneğin toprak her ne kadar tüketiminde rekabet olan ve dışlanabilen bir mal olsa da bazı toplumların toprağı ortak mülkiyet haline getirerek özel mal olmaktan çıkarabilmektedir. Bu esasında politik bir mesele olarak o toplumun tercihinde kalmıştır (2003: 81). Bir diğer örnek ise eğitimidir. Kaul ve Mendoza’ya göre eğitim hem özel mal hem kamusal mal hem de tüketiminde rekabet olan dışlanamaz veya dışlanamaz yapılmış bir mal olabilir. Bu o toplumun eğitimi ele alışına göre değişecektir (2003: 85).

Literatüre yön veren bu temel çalışmalardan hareketle kamusal ve özel mal arasındaki ayrımın net bir şekilde belirlenemeyeceğini söylemek mümkündür. Devletin varlık gerekçesi olarak sunulan kamusal mallar teorisi; günümüzün gelişen teknolojisi, kamu özel iş birliği gibi yeni finansman modellerinin ortaya çıkması, ülkelerin değişen politik tercihleri gibi birçok unsur sebebiyle değişime uğramaktadır. Kamusal mallar teorisi incelendiğinde herkesçe kabul görmüş bir ortak tanımın yapılması oldukça zor olup, kamusal mallara atfedilen rekabetin olmaması ve dışlanamazlık özelliklerine ilişkin birçok ihtilafı barındırmaktadır. Mal ve hizmetlerin kendi özelliklerinin yanında devletlerin ve toplumların bu mal ve hizmetlere olan bakış açısının oldukça önemli olduğu söylenebilir. Örneğin sağlık hizmetinin tamamen devlet eliyle verilmesi gerektiğini düşünen bir devlet ve toplumda bu hizmetin tam kamusal mal olarak kabul edilmesi daha olasıyken; sadece özel sektör tarafından sunulan sağlık hizmetinin o ülke ve toplumda özel mal kategorisinde değerlendirilmesi çok daha makuldür. Dolayısıyla mal ve hizmetlerin kendi özellikleri yanında toplum veya devletlerin bakış açılarının da oldukça önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

Böyle olmakla beraber, her ne kadar tanımı ve özellikleri noktasında farklı görüşler olsa da birçok iktisatçının kamusal malların yaydığı pozitif dışsallık ve oluşturduğu kamusal fayda üzerinde görüş birliğine vardığını ifade etmek gerekir (Arslan, 2011: 33).

Mal ve hizmetlerin kamusal mal olup olmayacağını belirleyen veya etkileyen başkaca unsurlardan biri de şüphesiz teknolojidir. Teknolojinin gelişmesi farklı mal ve hizmetleri ortaya çıkarırken; var olan mal ve hizmetlerin de sunuluş/tüketim biçimlerini derinden etkileyerek bu malların özel veya kamusal mal olma özelliklerini değiştirebilmektedir. Bu çerçeveden bakıldığında teknolojinin gelişmesiyle gerçekleşen dijitalleşme, kamusal mal kategorisinde değerlendirilen dijital malların ortaya çıkmasına sebebiyet vermiştir.

Dijitalleşmenin kamusal mallar üzerindeki etkisine bakıldığında iki önemli husus karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan ilki geleneksel kamusal mal ve hizmet olarak kabul edilen adalet, güvenlik, eğitim, sağlık vb. mal ve hizmetlerin gelişen dijital teknolojiler yoluyla bu mal ve hizmetlerin sunumunda yaşanan değişimdir. İkincisi ise dijitalleşme sonucu yeni mal ve hizmetlerin ortaya çıkmasıdır. Büyük veri (big data), yapay zeka (artificial intelligence), nesnelerin interneti (IoT), bilgi iletişim teknolojileri (ICT), yazılımlar, blockchain, bulut bilişim, robotik, siber güvenlik vb. dijital teknolojiler-dijital ürünler yeni kamusal mal ve hizmet olarak ortaya çıkmıştır. Bu yeni kamusal mal ve hizmetlerin ortaya çıkmasıyla da dışsallık, ulusal ve kişisel güvenlik, veri güvenliği, toplumsal huzursuzlukların engellenmesi gibi birtakım hususlar günümüzün kamu müdahaleleri için önemli gerekçeleri haline gelmiştir (Mıynat, 2021:248).

Bu perspektiften bakıldığında dijital kamusal malların günümüzde çok daha yaygınlaşarak önemli hale geldiği görülecektir. Eğitimlerin online olarak yapılması, tüm finansal işlemlerin dijital ekranlarla yapılabilmesi ve tıp dahil birçok alanda dijital yollara tevessül edilmeye başlanması yaşanan değişimlere örnek olarak verilebilir.

YENİ TÜR KAMUSAL MALLAR: DİJİTAL KAMUSAL MALLAR

Dijital kamusal maldan bahsetmeden önce dijital mala bakmak yerinde olacaktır. Analog sistemlerin yerini dijital sistemlerin almasıyla elektrik sinyalleri yerini rakamlarla iletilen verilere bırakmıştır. Ölçülebilen, sınırlandırılabilen ve hatta vergilendirilebilen bu verilere hukuk alanında “dijital mal” ismi verilmektedir. Bu dijital mallardan internet sayesinde herkes faydalanmakta ve kimse dışlanamamaktadır. İnternetin getirdiği değişim sonucu geleneksel ürün ve hizmetlerin yanında dijital ürünler ve hizmetler ortaya çıkmıştır. Dijital ürünlere film ve müzik gibi multimedya, e-metinler, yazılımlar ve IPTV gibi hizmetler örnek olarak verilebilir (Özpençe ve Özpençe, 2011: 1470-1474).

Bir dijital mal, 0 ve 1’lerden oluşan bir bit dizisidir. Dijital mal kodlanmış ve aslında onunla özdeş olan, ekonomik açıdan değerli bir dizi talimattır. Bu dizi dijital ürünlerin tüketilmesine ve üretilmesine izin verir. Bu dijital mallar kopyalanabilir olup, dijital malın herhangi bir kopyası aslında malın kendisidir. Diğer bir ifadeyle orijinal ve kopya arasında hiçbir fark yoktur. Bir dijital mala sahip olan bir kimse, başkaları da onu kullanmaya başladığında onun mülkiyetini kaybetmez. Hatta, ilk sahibinin dahi dijital malı kimlerin tükettiğinden haberi olmaz. Bu kapsamda fikirler ve bilgi, bilgisayar yazılımı, görsel imgeler, müzik, veritabanları, video oyunları, planlar, tarifler, kodlanmış mesajlar ve daha birçok şey vb. hepsi dijital üründür (Quah, 2003: 6).

Maliyetsiz bir şekilde kopyalanabilen ve tüketiminden dışlanamayan bu tarz dijital mallar kamusal bir mal olarak kabul edilir (Myatt ve Wallace, 2022: 447). Özellikle açık kaynak kodlu yazılımların topluma sağlayacağı faydalar oldukça dikkat çekici olup, ülkeler ve kamu kurumlarınca kullanılması ve desteklenmesi için önemli gerekçeler vardır (Arslan, 2014: 158).

Dijital Kamusal Mal Kavramı

Dijital kamusal malın İngilizcesi olan “digital public goods” kavramının kim tarafından kavramsallaştırıldığı veya ilk kim tarafından kullanıldığına ilişkin çalışma ve raporlarda kesin bir bilgi yoktur. 2000’lerin öncesinde de bu kavramın kullanıldığına rastlanmaktadır. Örneğin, Kollock (1999) tarafından 1999 yılında yayınlanan bir çalışmada bu kavrama yer verilmiş olup, bu malların tüketiminde rekabet olmaması özelliğine vurgu yapılarak, kamusal faydaya katkı sunabileceği ifade edilmiştir.

Çalışmalarında “dijital kamusal mal” kavramını kullanmadan dijital malların kamusal mallar olduğunu iddia eden çalışmalar da yapılmıştır. Rayna, 2008 yılında yayınladığı bir çalışmada “digital public goods” ifadesini kullanmamış, ancak dijital malların tüketiminde rekabet ve dışlama olmadığına dayanarak, kamusal mal olduklarını ifade etmiştir (Rayna, 2008: 16).

Greenstein 2013 yılında yayınlanan bir yazısında öncelikle kamusal malların tüketiminde dışlanamazlık ve rekabet olmama özelliklerine değinerek, kamusal mal tanımını yapmıştır. Ardından 802.11 protokolü, World Wide Web Konsorsiyumu, 3GP dosya formatı gibi örnekler vererek bu örneklerin kamusal malların tarifine uyduğunu söylemiş ve yazısında “dijital kamusal mal kavramını” kullanmıştır (Greenstein, 2013: 62).

Türkçe literatüre bakıldığında ise “Dijital kamusal mal” kavramı 2011 yılında Özpençe ve Özpençe tarafından kazandırılmıştır (2011). Yine 2011 yılının ekim ayında Arslan (2011) tarafından “Yeni Kamusal Mal: Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım” isimli bir kitap yayınlanmış ve açık kaynak kodlu yazılımların yeni bir kamusal mal türü olarak ortaya çıktığı uzunca anlatılmıştır. Arslan, kitabında “dijital kamusal mal” kavramına yer vermemiştir.

Özpençe (2014), “dijital kamusal mallar” isimli makalesinde literatürdeki diğer çalışmalara benzer şekilde kamusal malların dışlanamazlık ve tüketiminde rekabetin olmamasına özelliklerine değinerek, dijital malların da kamusal mallar olarak kabul edilebileceğini savunmuştur (2014: 57). Özpençe, dijital kamusal mallar oluşumunda bilgiye vurgu yapmıştır. Küresel kamusal bir mal olarak bilginin farklı formlardaki halinin dijital kamusal malların temelini oluşturduğu ifade etmiştir (2014: 66). Bu tür mallar piyasa ve bireylerce de üretilip, internet aracılığıyla insanların kullanımına sunulmaktadır. Çalışmada film, müzik, çevrimiçi oyunlar, e-metinler ve açık kaynak kodlu yazılımlar dijital kamusal mallara örnek olarak verilmiştir (2014: 70).

“Digital public goods” kavramı için Google aramalarına bakıldığında bu kavramın dünya genelinde 2020 ağustos ayından sonra istikrarlı bir şekilde aratıldığı görülmektedir (Google Trends, 2023). Bu durumun başlıca sebebi Birleşmiş

Milletlerin 2020 haziran ayında yayınladığı raporda (United Nations, 2020) bu kavramı tanımlayarak, ayrı bir başlık açmasıdır.

Dolayısıyla dijital kamusal mal kavramı, görece yeni bir kavramdır. Bu kavram kamu yararına hizmet eden, herkesçe ulaşılabilir, değiştirilebilir ve paylaşılabilir mal ve hizmetleri ifade etmektedir (UNDP, 2022: 3). Birleşmiş Milletler'in "Dijital İşbirliği Yol Haritası" isimli raporunda dijital kamusal mallar; gizliliğe, uluslararası ve yerel kanunlara, standartlara uygun olan açık kaynaklı yazılımlar, açık veriler, açık yapay zekâ modelleri, açık standartlar ve açık içerik olarak tanımlanabileceği ifade edilmiştir (United Nations, 2020: 35). Bu raporda diğer çalışmalarda olduğu gibi dışlanamazlık ve rekabetin olmaması özelliklerine değinilmemiştir. Dijital kamusal malların düşük ve orta gelirli ülkelerde sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada önemli bir potansiyele sahip olduğu üzerinde durulmuştur.

Bununla beraber BM'nin bu tanımlamasının dijital mal ve hizmetlerin "açık erişim" olma özelliğini merkeze aldığı ifade edilebilir. Diğer bir ifadeyle bu tanımlama "açık erişim" olmayan dijital mal ve hizmetleri kapsamamaktadır. Bu tanıma göre "açık erişim" olmayan mal ve hizmetler dijital kamusal mal değildir. Örneğin ülkelerin siber güvenlik/savunma hizmetleri bu tanımlamanın dışında kalmaktadır. Oysaki savunma hizmetinin bir parçası olan siber güvenlik/savunma hizmet, en temel dijital kamusal mallardan biri olarak gösterilebilir.

Bir OECD raporunda ise "dijital kamusal mallar"; ülkelerin dijital kamu altyapılarını (ör. ödeme ve veri alışverişi sistemleri) işler hale getirmek için kullanabilecekleri açık kaynaklı yazılım türleri, modeller ve standartlar olarak tanımlanmıştır (Nordhaug ve Harris, 2021: 257).

Bu çalışmaların yanında dijital kamusal mal kavramının yerine bazı çalışmalarda dijital küresel kamusal mal (digital global public goods) kavramının kullanıldığı görülmektedir (Gillwald & Spuy, 2019; Nicholson vd., 2022; Sæbø vd., 2021). Bir çalışmada dışlanamaz ve rekabet olmama özelliklerine sahip küresel kamusal mal olarak tanımlanmıştır (Nicholson vd., 2022: 365). Bir başka çalışmada dışlanamazlık ve rekabet etmeme özelliklerini koruyan saf olmayan bir kamu malı olarak internet örneği verilmiştir (Gillwald & Spuy, 2019: 2). Bu çalışmalarda kullanılan "küresel" nitelemesi; farklı bir mal türünü ifade etmemekte olup, dijital kamusal malların herkesçe kullanılabilir olmasına vurgu yaptığı söylenebilir. Esasında "küresel" nitelemesinin herkesin ulaşabildiği ve yararlanabildiği "açık" dijital kamusal mallar için ayrıca yapılmasına gerek yoktur. Çünkü geleneksel mallardan farklı olarak bu dijital mallar her yerden ulaşılabilir.

Dolayısıyla dijital kamusal mal kavramının görece yeni bir kavram olduğu, BM başta olmak üzere uluslararası kuruluşların bu mal ve hizmetlere önem verdiği görülmektedir. BM tarafından yapılan tanımlamanın açık kaynaklı olmayan dijital mal ve hizmetleri kapsayacak şekilde genişletilmesi gerektiği ifade edilebilir.

Dijital Kamusal Malların Özellikleri

Literatür incelendiğinde dijital kamusal malların özelliklerine ilişkin fikir birliğine varılmış bir görüşün olduğunu söylemek oldukça zordur. Böyle olmakla beraber iki yaklaşımın varlığından söz edilebilir. Birinci yaklaşım dijital mallardan tüketiminde rekabet olmama ve dışlanamazlık özelliklerine sahip olanların dijital kamusal mal olarak kabul edilmesi şeklinde ortaya çıkmıştır. İkincisi ise Birleşmiş Milletler öncülüğünde ortaya çıkmış olup, toplumsal faydayı artıran, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada katkı sağlayan ve pozitif dışsallık yayan herkesçe ulaşabilir dijital mal ve hizmetler bu kapsamda değerlendirilmektedir. Diğer bir ifadeyle birinci yaklaşım yaşanan dijital dönüşümü; ikinci yaklaşım ise toplumsal sürdürülebilir kalkınmayı merkeze almaktadır.

Birinci yaklaşım kapsamında, Rayna dijital malların dijital yapıları nedeniyle bilgi ve kalite kaybı olmadan kopyalanabileceğini iddia etmektedir. Bu özelliği sebebiyle dijital malların halka açık ve dayanıklı mallar olması anlamına geldiğini ifade etmiştir. Bu özelliklerinin yanında dijital mallar kamusal malların sahip olduğu özelliklere de sahiptir (2008: 13-18):

- Öncelikle dijital malların tüketiminde rekabet yoktur. Her ne kadar CD içindeki bir film veya müziğin tüketiminde rekabet var gibi algılsa da bu rekabet dijital ürünün içinde bulunduğu CD'nin sahipliği için söz konusudur. Diğer bir ifadeyle kopyalanabilen bir dijital ürünün tüketimde rekabet yoktur. Dijital ürünlerin ekseriyetinin yasal veya illegal yollarla kopyalanabildiği düşünüldüğünde dijital malların tüketiminde rekabet olmadığını söylemek yanlış olmayacaktır.
- Aynı zamanda dijital malların tüketiminde dışlama da yoktur. Yine her ne kadar dijital mallarda üreticiler, özellikle ürünlerini ilk piyasaya sunduğu dönemde her zaman tüketicileri doğrudan dışlama kabiliyetine sahiptir. Dışlama, dijital ürünlerin sunulduğu platformlarca tüketicilerin ödeme yapmadıkça ürünlerin indirilmelerini/kullanımlarını engelleyebilir. Ancak bu ürünü almış olan herkes ürünler kopyalanabildiği için bir şekilde dijital malların birer tedarikçisi olmaktadır. Dolayısıyla dijital bir ürün satıldıkça tüketiciler arasında yaygınlaşır ve üreticinin dışlama kabiliyeti gittikçe imkânsız hale gelir.

İkinci yaklaşımı ise “Digital Public Goods Alliance” isimli girişim altında açıklamak mümkündür. BM ve UNICEF'in de desteklediği bu girişime göre dijital mallar belirli standartları sağlamalıdır. Bu kapsamda dokuz tane standart belirlenmiş olup, herhangi bir dijital malın dijital kamusal mal olarak kabul edilebilmesi için sahip olması gereken bazı standartlar şunlardır (DPGA, 2023a):

- BM'nin sürdürülebilir kalkınma hedeflerinden biriyle ilişkilendirilmeli,
- Türüne göre incelenip, onaylanmış ve açık lisans verilmiş olmalı,
- Gizlilik kurallarına ve mevcut kanunlara uygun olmalıdır.

İkinci yaklaşım dijital kamusal malları sürdürülebilir kalkınma hedefleri kapsamında ele almış, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerin bu hedeflere ulaşmasında önemli birer araç olarak kabul görmektedir. Bu tür malların üretilmesi, geliştirilmesi ve bilinmesi

için bir platform oluşturulmuş ve dijital kamusal mal olarak kabul edilmeleri için herkesçe ulaşılabilir olmasının yanında yukarıdaki standartlar belirlenmiştir.

BM öncülüğünde sürdürülebilir kalkınma hedefleri üzerinden gelişen ikinci yaklaşım esasında dijital kamusal mallar vasıtasıyla toplumsal fayda ve pozitif dışsallık elde etmeyi amaçlamaktadır. Örneğin Yükseköğretim Kurulun tarafından bir web sitesi üzerinden sunulan YÖK Dersleri Platformunda birçok fakültede okutulan derslerin ders kitapları bulunmaktadır. Bu hizmet özellikleri itibarıyla öncelikle dijital bir hizmet olup, aynı zamanda herkesçe ulaşılabilir. Aynı anda çok fazla kişinin kullanması halinde oluşabilecek teknik aksaklıklar göz ardı edilirse bu hizmetin tüketiminde dışlanamazlık ve rekabet olmaması özelliklerine sahip olduğu da söylenebilir. Eğer sistem geliştirilir ve imkân tanınırsa ücretsiz bir şekilde ulaşılacak daha birçok kitabın telif hakkı sahiplerince bu platforma eklenmesi mümkündür. Dolayısıyla bu dijital hizmet pozitif dışsallık yayarak, toplumsal refahı artıracaktır.

Sağlık açısından bir örnek vermek gerekirse, DHIS2 hizmeti en bilinen dijital kamusal mallardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. DHIS2; genellikle sağlık bilgi yönetim sistemi olarak, düşük ve orta gelirli 80 ülke tarafından kullanılan açık kaynaklı web tabanlı bir platformdur. Bu uygulama hasta sağlığının izlenmesi, hastalık sürveyansının iyileştirilmesi, salgınların belirlenmesi ve sağlık verilerine erişimin hızlandırılması dahil olmak üzere sağlıkla ilgili projeler için kullanılmaktadır (Digital Square, 2019: 36). Bunun yanında gıda güvenliği, su, sanitasyon, tarım ve yol güvenliği gibi diğer sektörlerde de küresel olarak en önemli dijital platformlardan birini temsil etmektedir (Nicholson vd., 2022: 366). 2023 yılı itibarıyla Türkiye'nin sınır komşusu olan Suriye ve Irak da dahil olmak üzere 72 ülkede ulusal ve 9 ülkede de yerel idarelerde DHIS2, sağlık için kullanılmaktadır (DHIS2, 2023).

Pozitif dışsallığın en çok eğitim ve sağlık hizmetlerinde ortaya çıktığı (Muter vd., 2018: 23) kabul edildiğinde, dijital kamusal malların pozitif dışsallık yayma ve böylece toplumsal faydanın artmasına imkân veren özelliklere sahip olduğu görülecektir.

Dijital kamusal malların eğitim ve sağlık hizmetlerinin yanında neredeyse tüm alanlarda toplumsal faydaya katkı sunacağı ifade edilebilir. Öyle ki savunma alanında 2013'te kurulan Türk Silahlı Kuvvetleri Siber Savunma Komutanlığı bunun en açık örneklerinden birini teşkil etmektedir. Siber Savunma Komutanlığının sunduğu bu hizmet savunmayı sağlayan geleneksel bir kamu hizmeti olmayıp, dijital kamusal bir mal olarak kabul edilebilmektedir. Toplumun tamamını kapsayan bu hizmetin özel faydasından çok toplumsal faydasının olduğu ifade edilebilir. Burada da dijital kamusal malın toplumsal refahı artırma ve pozitif dışsallık yayma özelliği ortaya çıkmaktadır.

Bu açıklamalardan hareketle dijital kamusal malların özelliklerine ilişkin olarak bazı hususlar vurgulanabilir. Öncelikle bu malların sunumu geleneksel mal ve hizmet sunumundan farklı olarak dijital ortamlar vasıtasıyla yapılmaktadır. İkinci olarak bu malların sunumunun hem piyasa hem de kamu tarafından yapılabilir. Diğer bir ifadeyle dijital kamusal malların finansmanı ve sunumu kamu veya özel sektör

beraberliğinde sağlanabilir. Son olarak dijital kamusal mallar pozitif dışsallık yaymakta ve toplumsal faydayı artırmaktadır.

BM'nin sürdürülebilir kalkınma hedefleri merkezli yaklaşımıyla dijital kamusal malların pozitif dışsallık ve toplumsal refahı artırıcı özelliğine bundan sonraki süreçte vurgu yapılması ve bu malların istenilen hedeflerine ulaşılmasında daha önemli araçlardan biri olarak görülmesi oldukça muhtemeldir.

Dijital Kamusal Malların Önemi

Dijital kamusal mal kavramı her ne kadar Türkçe literatürde çok kısıtlı bir yer bulma imkanına sahip olsa da hem yabancı literatürde hem de farklı bölgelerden birçok ülkede bu konuya çok daha fazla önem verildiği görülmektedir. Öyle ki doğrudan “dijital kamusal mallar” isimli girişimler faaliyete başlamıştır. Onlardan biri olan “Digital Public Goods Alliance”, dijital kamu mallarının keşfini, geliştirilmesini ve kullanılmasını düşük ve orta gelirli ülkelerde sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasını hızlandırma misyonuna sahip çok paydaşlı bir girişim olarak faaliyetini sürdürmektedir.

Son yıllarda birçok ülke, kalkınma ajansı ve STK'larca dijital kamusal malların önemine vurgu yapılmış, özellikle gelişmekte olan ülkelerin var olan problemlerinin çözümünde sahip oldukları potansiyeller üzerinde durulmuştur (UNDP, 2022:3).

Dijital kamusal malların önemine binaen Birleşmiş Milletler, dijital iş birliği konusunda yol haritasını belirlediği raporda, internetin sağladığı artan faydalardan yararlanmak için BM, ülkeler, özel sektör ve diğer paydaşlar da dahil olmak üzere tüm aktörlerin gizliliğe ve yasalara uygun olarak açık kaynaklı yazılımı, açık verileri, açık yapay zeka modellerini, açık standartları ve açık içeriği teşvik etmesi gerektiği ifade edilmiştir. Gerek raporun yayınlandığı dönemde dünya gündeminde olan Covid-19 salgınıyla mücadele edilmesi gerekse BM Kalkınma Hedeflerine ulaşılması noktasında “Digital Public Goods Alliance” gibi girişimlerin desteklenmesi gerektiği belirtilmiştir (United Nations, 2020: 23).

Dünya Bankasının bir raporunda ise “dijital kamusal mallar”; bizi eğitmeye hizmet eden, profesyonel yaşamlarımızda gelişmemize yardımcı olan, kültürel deneyimlerimizi zenginleştiren ve nihayetinde insanlığın yararına olan araçlar olarak ifade edilmiştir. Bilgi, eğitim, sağlık, finans ve daha birçok alanda bu malların örneklerini görmek mümkündür. Dijital kamusal mallar; tekelleri azaltarak, start-up'ları güçlendirerek ve kamu ve özel sektörde yeniliği teşvik ederek ekonomik kalkınmayı teşvik etme ve dijital uçurumla¹ mücadele etme potansiyeline sahiptir (World Bank, 2019: 5). Bu raporda dijital mallardan özellikle açık kaynaklı yazılımlar üzerinde durulmuştur.

Konunun önemine binaen Mayıs 2023'te “Dijital Kamusal Mallar ve Savunmasız Nüfuslar” isimli bir panel gerçekleştirilmiştir. Bu panel, sürdürülebilir kalkınma için dijital kamusal malları gündeme almak ve herkes için sürdürülebilir bir dijitalleşmenin

¹ Dijital kaynaklara erişimde farklı gelir gruplarının yaşadığı eşitsizliği ifade etmiş için kullanılmaktadır.

sağlanmasına yönelik alternatif çözümleri belirlemek için uygulayıcıları ve akademisyenleri bir araya getirmeyi hedeflemiştir. Panelde dünya nüfusunun yaklaşık yarısının (3,6 milyar insan) internet bağlantısına erişimi olmadığından ve dünyanın küresel dijital erişimde çok büyük eşitsizliklerle karşı karşıya olduğuna değinilmiştir. Dijital kamu mallarının, toplumda en savunmasız olanların karşılaştığı sorunları çözmek için kolayca uygulanabilen bilgi sistemlerinin hızlı bir şekilde ölçeklenmesi ve erişiminin sağlanabilmesi öngörülmüştür. Bununla birlikte, dijital kamusal malların kalkınma hedeflerine ulaşmayı nasıl kolaylaştırabileceğini veya engelleyebileceğini destekleyen sınırlı ampirik veri ve teorik bilginin varlığına dikkat çekilmiştir (Tavares vd., 2023: 1).

Herkesin ulaşabileceği ve toplumsal faydayı artıracak başta açık kaynak kodlu yazılımlar olmak üzere birçok farklı alternatif günümüzün problemlerini çözmede son derece faydalı olma potansiyeline sahiptir. Şu sebeplerle de dijital kamusal malların önemli olduğu söylenebilir (DPGA, 2023b): (1) Ülkeler ve kamu kurumları tarafından kolayca benimsenebilir, istedikleri şekilde değiştirilerek, kendilerine uygun bir biçimde kullanılabilir. (2) Açık kaynak olduklarından üretici bağımlılığını engeller. (3) Kamu kaynaklarından tasarruf edilmesine imkân verir.

Gelişmiş ülkelerde dahi açık kaynak kodlu yazılımların kullanılması ve bu yönde politikaların geliştirilmesi; dijital kamusal malların dijital bağımsızlık, bilgi güvenliği ve rekabet gücünü artırılması açısından da oldukça önem arz ettiğini göstermektedir (Çavuş ve Kurt, 2017: 46).

Genel itibarla dijital kamusal malların sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin sağlanması için BM'nin önemli gündem maddelerinden biri olduğu görülmektedir. BM'nin yanında OECD ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşların ve özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerin bu mallar üzerinden elde edilecek toplumsal faydalara odaklandığını ifade etmek yanlış olmayacaktır.

Bu noktada ifade etmek gerekir ki dijital kamusal malları sadece sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin sağlanmasında değil daha birçok alanda fayda sağlayacağı aşikardır. Diğer bir ifadeyle bu malların kullanılması katılımcı bütçeleden, ulusal güvenliğin sağlanmasına; şeffaflığın ve hesap verebilirliğin artırılmasından, bürokrasinin azaltılmasına kadar birçok alanda fayda sağlayabilecek potansiyele sahiptir. Dolayısıyla dijital kamusal malların önemli olduğu ve bu öneminin giderek artacağı ifade edilebilir. Bu önemine binaen devletlerin bu malların üretilmesinde ve sunulmasındaki rolünün ne olacağı da önem kazanmaktadır.

Dijital Kamusal Mallar ve Devlet Müdahaleciliği

Kamusal mallar konusunu yakından ilgilendiren devlet müdahaleciliği, dijital kamusal mallar için de birçok açıdan önemlidir. Bu kapsamda şu soruların ortaya çıkması oldukça muhtemeldir:

- Devletin dijital kamusal malların üretilmesinde ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasında rolü ne olmalıdır?
- Bu mallar için de geçerli olan bedavacılık sorunu nasıl çözülebilir?

- Verilerin güvenliği nasıl sağlanacaktır?
- Bireyler ve özel sektör tarafından üretilen dijital kamusal mallarda içeriklerin ahlaka ve hukuka uygunluğu nasıl sağlanacak, uygun olmayanlar nasıl temizlenecektir?

Dijital kamusal malların üretilmesi ve sürdürülebilirliklerinin sağlanması hususunda devlete oldukça önemli görevler düşmektedir. Daha önce ifade edildiği gibi dijital kamusal mallar hem piyasa hem de kamu tarafından üretilmektedir. Ancak öyle dijital kamusal mallar vardır ki bunların piyasa tarafından üretilmesi çok zor ve hatta imkansızdır.

Sadece devletin sahip olduğu verilerin paylaşarak açık veri haline getirilmesi sadece kamunun yapabileceği bir şeydir. Bir dijital kamusal mal olarak açık veri; herkesin erişim sağlayabilmesi, yararlanabilmesi ve paylaşabilmesi için ilgili verilerin serbest bırakılmasını ifade etmektedir. Kamunun sahip olduğu bu verilerin kamuoyu ile paylaşılması hem kamu bütçesinin hem de kamu yönetiminin önemli ilkelerinden olan şeffaflık ve hesap verebilirliğin önemli bir parçasıdır (Karaca ve Özsalmanlı, 2022: 121).

Örneğin devletlerin yaptığı vergi harcamalarının detaylı raporu kamuoyu ile paylaşılmazsa bütçe hakkı tam olarak kullanılmayacak veya sadece İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından depolanan verilerin¹ paylaşılmaması halinde İstanbul'a dair yapılan sosyoekonomik analizler eksik kalacaktır. Yine Birleşik Krallık'ın yaklaşık 73 milyar lira (iki milyar pound) tahsis ettiği dijital savunma hizmetinin stratejik önemi göz önüne alındığında bu hizmetin piyasaya bırakılması oldukça zor görünmektedir. Dolayısıyla bazı dijital mal ve hizmetlerin bizzat kamu tarafından üretilmesi gerekmektedir. Sadece kamu tarafından üretilebilecek dijital kamusal malların finansmanı da şüphesiz devlet tarafından sağlanacaktır. Kamusal mallar için geçerli olan bedavacılık problemi bu dijital mallar için de geçerli olacaktır.

Diğer taraftan piyasanın da üretebileceği dijital kamusal mallar vardır. Bu malların üretilmesi, geliştirilmesi ve sürdürülebilmesi için birilerinin vakit ayırması ve emek sarfetmesi gerekmektedir. Söz konusu bu çabanın devamlılığını sağlamak en önemli problemlerin başında gelmektedir. Öyle ki BM tarafından dijital kamusal mallara ilişkin yapılan ankette katılımcıların %63,8'i en öncelikli zorluk olarak, finansman konusu seçmiştir (Vota, 2022).

Devletlerin piyasa tarafından üretilen dijital kamusal malların üretimine yapacağı finansal katkı; ihtiyaçlarının önceliklerine ve benimsediği iktisadi anlayışa göre değişecektir. Böyle olmakla beraber bu kamusal malların varlığından toplumu haberdar edecek ve bu dijital malların gelişmesine, sürdürülebilirliğine katkı sunabilecek gönüllülerin iş birliği yapmasını sağlayacak dijital platformların kurulmasına öncülük edebilir, bu amaçla kamu gücünü kullanabilmelidir. Türkiye açısından T.C. Dijital Dönüşüm Ofisi önemli bir potansiyele sahiptir. Bünyesinde tamamlanmış olan ve olgunlaştırılmaya çalışılan birçok dijital hizmet, ofis tarafından ilan edilmekte ve bilinirlikleri sağlanmaktadır. Bir başka örnek ise Sanayi ve Teknoloji

¹ Bknz: (İBB, 2023).

Bakanlığı öncülüğünde kurulan Türkiye Açık Kaynak Platformudur. Bu platform¹; birçok paydaşıyla beraber ihracı mümkün açık kaynak kodlu yazılımların geliştirilmesi, kamu ve özel sektör yazılım maliyetlerinin azaltılması, iyi eğitilmiş yazılımcı ve açık kaynak alanında hizmet veren girişimci sayısını artırmayı amaçlamaktadır. Bir diğer örnek ise şu an Ulusal Akademik ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) tarafından yürütülen, kamuda açık kaynak/özgür yazılımların yaygınlaşmasını amaçlayan PARDUS projesidir. Bu proje kapsamında bazı ürünler de geliştirilmiş olup, gönüllü olarak katkı sağlayacaklar için gönüllü katılım platformu oluşturulmuştur.

Dolayısıyla dijital kamusal malların üretilmesi, kullanılması, erişilebilir olması, finansmanı ve sürdürülebilirliği önemli hususlar olarak devletin müdahalesini gerekli kılmaktadır. Bunların yanında yine yeni kamusal malların üretilmesi ve mevcutların adapte edilmesi teknik bir işlemdir. Ayrıca yabancı dillerde sunulan dijital kamusal malların ülkelerin kendi dillerine adapte edilmesi de ayrıca bir zorluk olarak ortaya çıkmaktadır. Bu noktada özellikle kamu tarafından kullanılacak dijital kamusal malların üretilmesi ve adapte edilmesi için teknik işlerin yapılmasında ve dil engelinin aşılmasında nitelikli personelin kamu tarafından istihdam edilmesi gerekmektedir.

BM'nin yaklaşımı çerçevesinde sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak ve kamusal faydayı artırmak amacıyla yeni dijital kamusal malların üretilmesinde ve mevcutların sürdürülebilirliğinin sağlanmasında diğer paydaşlarla beraber devlete de önemli görevler düşmektedir. Devlet büyük bir ekonomik aktör olarak kullanabileceği alanlarda bu malları kullanmaya özen göstermelidir. Özellikle lisanslı ürünler için yapılan harcamaları azaltmak amacıyla açık kaynak kodlu alternatif yazılımların geliştirilmesinde ve kullanılmasında gerekli politikaları belirlemelidir.

Dijital kamusal malların üretilmesi ve sürdürülebilirliğinin yanında bu malların gelişmesiyle beraber ortaya çıkacak sorunların çözümünde de devletin rolünün ne olması gerektiği oldukça önemlidir. Bu mal ve hizmetler üzerinden depolanan verilerin güvenliğini sağlanması ile açık veri veya açık erişim olarak sunulan dijital mal ve hizmetlerdeki içeriklerin ahlaka ve hukuka aykırı olması durumunda bu durumun düzeltilmesi gerekliliği en önemli müdahale konularının başında gelmektedir.

Örneğin bir büyükşehir belediyesi tarafından metro hatlarını kullanan kişi sayısının saatler itibarıyla depolanması ve açık veri olarak paylaşılmasının bazı faydalarının olması muhtemel iken; her bir bireyin münferiden hangi saatte hangi metro hattını kullandığının kamuoyuna sızması hukuki olarak önemli sorunlara yol açacaktır. Dolayısıyla bu verilerin sızdırılmadan güvenli bir şekilde depolanması hayati öneme sahiptir. Aynı şekilde açık veri olarak paylaşılan materyallerin ahlaka ve hukuka aykırı olma ihtimali vardır. Özellikle gönüllü kişilerce katkı sunulabilen platformlarda paylaşılan içeriklerin bir süzgeçten geçirilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla dijital kamusal malların gelişmesiyle ortaya çıkabilecek sorunlara karşı devletin aktif bir rol oynayarak müdahale etmesi oldukça önemli görülmektedir.

¹ Bknz: (Türkiye Açık Kaynak Platformu, 2023)

Uygulama Örnekleri

Dijital kamusal malların neler olabileceğine ilişkin daha somut örneklere bakılacak olursa Dijital Kamusal Mallar Birliği (Digital Public Goods Alliance) girişimine bakmak yerinde olacaktır. 2023 Ağustos ayı itibarıyla bu kuruluşa kayıtlı toplamda 149 dijital kamusal mal ve hizmet vardır. Bunların çok büyük bir kısmı açık yazılım diğerleri ise açık veri ile açık içerik olarak tanımlanmaktadır. Aşağıda Dijital Kamusal Mallar Birliği Girişiminin kabul ettiği mallar ile Türkiye’de uygulama alanı bulan bazı dijital kamusal mallara tabloda yer verilmiştir.

Tablo 1: Dijital kamusal mallara ilişkin bazı uygulamalar

İsim	Türü	Tanımlama
African Storybook	Açık İçerik	Çocukların okuryazarlığı ve hayal gücünün gelişmesi için resimli hikaye kitaplarına açık erişim sağlar.
Code Your Future	Açık İçerik	Ücretsiz, iş birliğiyle geliştirilmiş, açık kaynaklı, 8 aylık bir kodlama eğitimi sunmaktadır.
Govdirectory	Açık Veri	Ülkelerin hizmet kollarının resmi olan online hesaplarının toplandığı bir veritabanıdır.
Aam Digital	Açık Yazılım	Sosyal harcamalardan yararlanan bireylerin takibinin yapılması, yardımların etkinliğinin denetlenmesi ve şeffaflığının artırılması için kullanılacak açık kaynaklı bir yazılımdır.
Consul Democracy	Açık Yazılım	Açık, şeffaf ve demokratik bir hükümet için katılımcı bütçelemeyi sağlayan bir araçtır.
Cider	Açık Yapay Zekâ Modeli	İnsani yardımların hedeflenmesinde ve ulaştırılmasında kullanılmak üzere cep telefonu verilerini kullanarak bireylerin ve hanelerin yoksulluk durumunu tahmin etmeye yönelik bir dizi yazılım aracıdır.
İBB Açık Veri Portalı	Açık Veri	İBB şeffaflık ve hesap verilebilirlik amacıyla paylaşılacak kamusal verileri bu portal üzerinden paylaşmaktadır.
ULASAV	Açık Veri	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından belediyeler ve iştirakleri ile diğer paydaşlarca elde edilen veriler kamuoyuyla paylaşılmaktadır.
PARDUS	Açık Yazılım	TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde geliştirilen, Linux temelli açık kaynak kodlu bir işletim sistemidir.

Kaynak: (DPGA, 2023; İBB, 2023; ULASAV, 2023; PARDUS, 2023) verileri kullanılarak yazarlarca hazırlanmıştır.

(African Storybook, 2023) projesi ilk olarak Afrika ülkelerinde çocukların okuma yazma oranlarının yükseltilmesi amacıyla 2014 yılında geliştirilmiştir. Bu uygulamanın web sitesinde ve telefonlara indirilen uygulamalarında çocukların okuryazarlığının gelişmesi için 240 dilde binlerce ulaşılabilir, lisanslı ve ücretsiz resimli hikâye kitabı bulunmaktadır. Bu proje kapsamında aynı zamanda telefon ve

tabletlerden resimli hikâye kitabı oluşturmaya olanak veren bir uygulama da geliştirilmiş, ilgililerin oluşturdukları hikayelerin sisteme yüklenerek projenin içerik açısından zenginleşmesi sağlanmıştır.

(Code Your Future, 2023) projesi mülteciler, sığınmacılar ve dezavantajlı gruplar için oluşturulmuş, kâr amacı gütmeyen, gönüllüler tarafından yürütülen bir kodlama eğitimidir. Yüz yüze eğitim merkezleri İngiltere, İskoçya ve Güney Afrika da olsa da online olarak da eğitim almak mümkündür.

(Govdirectory, 2023) projesi bireylerin bütün ülkelerdeki resmi kamu kurumlarının online hesaplarının bulunabilmesi ve böylece bireylerin özellikle kendi ülke kurumlarıyla iletişim halinde olabildiğini amaçlamaktadır. Herkes tarafından ulaşılabilir ve herkesçe güncelleme yapılabilir olan bu veri tabanında bireyler istedikleri ülkelerin kamu kurumlarına kolayca ulaşabilecektir.

(Consul Democracy, 2023) yazılımı Madrid ve New York belediyeleri de dahil olmak üzere 35 ülkede 100'den fazla kurum tarafından kullanılmaktadır. Bu yazılım katılımcı demokrasiyi desteklemek için yüzlerce katılımcı tarafından geliştirilmiştir. Bu uygulama ile bireyler bazı konuları gündeme getirebilir, tartışılmasını ve bu konularda yapılması gerekenleri oylayarak belirleyebilirler. Böylece ilgili karar vericilere bu öneriler ulaştırılır ve katılımcı bir bütçeleme süreci ortaya çıkar. Bu uygulamayı kullananlar arasında Türkiye'den "Dijital Demokrasi Platformu"¹ da bulunmakta olduğu görülmektedir. Bu platform tarafından Avcılar belediyesinde de bu yazılımın pilot uygulamasının hayata geçirileceği ilan edilmiştir. Aynı zamanda Şişli belediyesi için de çalışmaların devam ettiği yazılımın web sitesinde görülmektedir. Bu noktada belediyeler veya doğrudan merkezi hükümetler; vatandaşların bütçe hakkını daha etkin kullanabilmesi, katılımcı demokrasinin güçlenmesi için Consul Democracy isimli bu projeye geliştirilen yazılımı kullanabileceklerdir.

Dijital kamusal mallara Türkiye'den başka örnekler de verilebilir. Yerel yönetimlerde de bu kapsamda faaliyetlerin yaşandığı görülmektedir. Türkiye'nin ve Avrupa'nın en kalabalık şehirlerinden biri olan İstanbul'un verisi Açık Veri Portalı ile belediye tarafından sunulmaktadır (İBB, 2023). Ulusal bazda ise ilgili bakanlık tarafından özellikle belediyelere ait birçok veri Ulusal Akıllı Şehir Açık Veri Platformu'nda paylaşılmaktadır (ULASAV, 2023).

Türkiye'de de yerel yönetimlerin yanında ulusal düzeyde de dijital kamusal mallara ilişkin bazı gelişmeleri görmek mümkündür. On Birinci Kalkınma Planı bu noktada önemli maddeler içermektedir. Bu planda açık kaynak kodlu yazılımların geliştirilmesi noktasında nitelikli işgücünün geliştirilmesi ve Türkiye Açık Kaynak Platformu'nun hayata geçirilmesi hedeflenmiştir. Yine bu planda kamu tarafından üretilen verilerin şeffaflığı, hesap verebilirliği, katılımcılığı ve katma değerli üretimi artırmak amacıyla "açık veri" olarak paylaşılması hedeflenmiştir (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019, s.115, 190) Bu hedeflere istinaden 29 Temmuz 2023 tarihli Resmi Gazete'de "Kamuda Açık Kaynak Kodlu Yazılım Kullanımı" konulu genelge cumhurbaşkanlığınca yayımlanmıştır. Bu genelgenin amacı açık kaynak kodlu yazılımların (AKKY)

¹ Detaylı bilgi için bkz. <https://dijitaldemokrasi.org/>

kullanımının yaygınlaştırılarak, bilişim harcamalarından tasarruf edilmesi, üretici bağımlılığının azaltılması ve siber güvenliğin güçlendirilmesi olarak gösterilmiştir. Genelgede tüm kamu kuruluşlarınca kullanılan ticari lisanslı yazılımların envanterinin çıkarılması ve hangilerinin AKKY ile değiştirilebileceğinin raporlanması istenmiştir. Bu raporda belirlenen yol haritası için gerekli mali ve teknik desteğin sağlanacağı açıklanmıştır. Ayrıca bu hususlardaki yeni ödenek taleplerinde AKKY yerine ticari lisanslı yazılımların neden tercih edildiğinin açıklanması gerekliliği getirilmiş, bu sürecin Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından yürütüleceği belirtilmiştir (Resmi Gazete, No:32263).

Yine plan kapsamında hedeflenen, Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından yürütülen bir başka proje “Açık Veri Projesi”dir. Bu proje kapsamında “Ulusal Açık Veri Portalı” hayata geçirilerek, kamu kurumlarının ürettikleri verilerin kamuoyuyla paylaşılması ve böylece daha şeffaf ve hesap verilebilir bir yönetim anlayışının benimsenmesi hedeflenmiştir (TCCDDO, 2023).

PARDUS (2023) ise ücretli lisanslı programlara alternatif olarak, kişisel ve kurumsal kullanımlar için TÜBİTAK ULAKBİM tarafından geliştirilmeye devam edilen ücretsiz bir işletim sistemidir. Gelecek dönemde özellikle kamu kurum ve kuruluşları için milli bir işletim sistemi olarak açık kaynak kodlu alt projeler de yapılmaktadır. Türkçe haricinde birçok dil desteği bulunan bu işletim sistemi internetten ücretsiz bir şekilde indirilebilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Teknolojinin gelişmesiyle analog sistemlerden dijital sistemlere geçilmiştir. Bu değişim hemen hemen her alanda kendisi hissettirmektedir. Yönetişimden ekonomiye, hukuktan sosyolojik hadiseler kadar her alanda yaşanan dijitalleşmenin etkilerini görmek mümkündür. E-ticaretin gelişimi, e-devlet gibi kamu yönetiminde çığır açan bir sistemin hayata geçirilmesi, meclislerin ilgili konuları gündemine alması için parlamentolarda e-imza gibi uygulamalarla vatandaşların yönetime katılımı veya taleplerini doğrudan iletebilmesi gibi daha birçok gelişme dijitalleşmenin getirdiği kazanımlar olmuştur.

Dijitalleşme sonucu geleneksel mal ve hizmetlerden farklı olarak dijital mal ve hizmetler ortaya çıkmıştır. Bu dijital mallar elektronik cihazlarla birbirine aktarılabilen her türlü müzik, film, yazılım, bilgi, fikir, veri tabanı ve daha birçok şeyi içermektedir. Dijital mallar ekseriyetle kopyalanabildiği için özellikleri itibarıyla kamusal malların taşıdığı dışlanamazlık ve rekabet olmama özelliklerini barındırmaktadır. Dolayısıyla bu malların kamusal mal özelliği gösterdiği kabul edilmektedir. Kamusal mallar teorisi incelendiğinde ise genel itibarla kamusal malların tanımının, özelliklerinin ve hangi malların kamusal mal kapsamında değerlendirileceği oldukça tartışmalı olup, bir fikir birliğine varılamamıştır. Böyle olmakla beraber kamusal malların topluma sağladığı faydalar konusunda geniş bir ortak kanaatin varlığından söz edilebilir. Dijital kamusal mallar söz konusu faydaların artması için önemli fırsatlar sunmaktadır.

Yaşanan dijitalleşme sonucu kamusal malların yeni bir boyutu olan dijital kamusal mallar ortaya çıkmıştır. Literatür incelendiğinde dijital kamusal mal kavramının her ne kadar 2000’li yılların öncesinde kullanılmış olduğu görülse de günümüze kadar kabul görmüş herhangi bir tanımlaması yapılmamıştır. Bu kavram yabancı literatürde

Türkçe literatüre kıyasla çok daha geniş bir yer bulmuştur. Yabancı literatür incelendiğinde dijital kamusal malların Birleşmiş Milletler Kalkınma Hedeflerine yardımcı olacak şekilde kullanılabilmesine ve özellikle açık erişim kaynakların bu noktada çok etkili olacağına dair görece geniş bir literatür mevcuttur.

Dijital kamusal mallar kavramı, Birleşmiş Milletlerin tanımlamasına kadar geçen süreçte kamusal özellik gösteren dijital mal ve hizmetler için kullanılmıştır. İlk defa BM tarafından genel hatları çizilerek, tanımlanmaya çalışılmıştır. Dolayısıyla oldukça yeni bir kavram olup, özellikle Birleşmiş Milletlerin tanımlamasından sonra daha da önem kazanmıştır. Türkçe literatüre 2011 yılında kazandırılan bu kavramın Türkçe literatürde yer edinemediği de ifade edilebilir. Özellikle BM'nin vurgu yaptığı sürdürülebilir kalkınma hedeflerine sağlayacağı katkı üzerinde Türkçe literatürde neredeyse hiç durulmamıştır. Bu açıdan bu çalışma “dijital kamusal mal” kavramının Türkçe literatürde yer edinmesi ve bu malların öneminin vurgulanması açısından katkı sağlayacaktır.

Bununla beraber BM tarafından yapılan dijital kamusal mallar tanımı dijital malların herkesçe ulaşılabilir olmasını ifade eden “açık” olma özelliklerine vurgu yapmaktadır. İfade edilmelidir ki bu tanımlamanın ulusal siber savunma gibi “açık” olmayan dijital mal ve hizmetleri de kapsayacak şekilde genişletilmesi gerekmektedir.

Dijital kamusal malların sahip oldukları özelliklere bakıldığında şu hususlar ortaya çıkmaktadır: (1) geleneksel mal ve hizmetlerden farklı olarak dijital olarak sunulmaktadırlar. (2) Genellikle hem piyasa hem de kamu tarafından üretilebilmektedir. Böyle olmakla beraber sadece kamunun sunabileceği dijital kamusal mallar da vardır. Ulusal siber savunma hizmeti veya sadece kamunun elde edebileceği verilerin açık veri olarak yayınlanması bunlara örnek olarak verilebilir (3) Pozitif dışşallık yaymakta ve toplumsal refahı artırmaktadırlar.

Dijital kamusal malların önemi birçok uluslararası kuruluşça vurgulanmıştır. İlk olarak, ücretli lisanslı yazılımların yerine açık kaynak kodlu yazılımların kullanılmasıyla kamu harcamalarından tasarruf edilebilecek, üretici bağımlılığı azaltılabilecektir. Gelişmiş ülkelerde dahi açık kaynak kodlu yazılımların kullanılması yönünde politikalar geliştirilmektedir. Sağlayacağı bu maliyet avantajının yanında BM'nin de vurgu yaptığı üzere sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin sağlanmasında da önemli bir araç olarak kullanılabilme potansiyeline sahiplerdir. Bununla beraber kamusal faaliyetlerin etkinliğinin artırılmasından, katılımcı demokrasinin gelişmesine; bütçe hakkının kullanılmasından, ulusal savunma hizmetinin yapılmasına kadar neredeyse her alanda dijital kamusal mallardan yararlanılması imkânı ve hatta zorunluluğu vardır.

Bu önemine binaen devletlerin dijital kamusal mallar konusundaki sorumluluklarının neler olacağı sorusu gündeme gelmektedir. Özellikle bazı dijital kamusal malların sadece devlet tarafından sunulabiliyor olması sebebiyle devlete doğrudan bu malların üretim görevi düşmektedir. Bunların yanında piyasanın da üretebileceği dijital kamusal malların finansmanı, tanıtılması ve sürdürülebilirliklerinin sağlanmasına destek olmalıdır. Ayrıca dijital kamusal malların yaygınlaşmasıyla ortaya çıkacak sorunlara karşı idari ve hukuki düzenlemeler yapılmalıdır. Özellikle verilerin güvenliği ve siber güvenlik alanlarında gerekli teknik alt yapının oluşturulması ve yaşanabilecek olumsuzluklar için gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Çalışmada dijital kamusal malların daha iyi anlaşılabilmesi için bazı uygulama örneklerine de yer verilmiştir. Bu uygulamalar incelendiğinde neredeyse hepsinin herkesçe ulaşılabilir ve ücretsiz olduğu görülecektir. Yazılımlar için açık kaynak kodlu

olmaları sebebiyle geliştirilmeye açık olduğu ve eğitimin desteklenmesinden yoksulluğun azaltılmasına, katılımcı bütçelemenin geliştirilmesinden şeffaflık ve hesap verilebilirliğin artırılmasına kadar birçok amaçla kullanılabileceği görülecektir. Bu faydaların gerçekleşmesi bakımından mevcut dijital kamusal malların bilinirliğinin artırılması, yeni dijital kamusal malların ise hayata geçirilmesi oldukça önemlidir.

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de birçok girişimde bulunulduğu ve bu yönde gerek cumhurbaşkanlığınca gerekse yerel yönetimlerce politikaların oluşturulduğu görülmektedir. Bu mal ve hizmetlerin sürdürülebilirliklerinin sağlanması için bu malların tanıtılmasına ve gönüllülerce desteklenmesine imkân verecek, Türkiye Açık Kaynak Platformu gibi platformların çoğaltılması ve geliştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- African Storybook. (2023). <https://www.africanstorybook.org/>.
- Akdoğan, A. (2014). Kamu Maliyesi. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Akmeşe, S. (2020). Kamuda Dijital Dönüşümün Siber Güvenlik ve Dijital Güvence Boyutları ve İç Denetimin Rolü. Denetişim, 10(20), 108-119.
- Allessie, D., Sobolewski, M., & Vaccari, L. (2019). JRC Science for Policy Report: Blockchain for Digital Government. European Commission.
- Arslan, M. O. (2011). Yeni Kamusal Mal: Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım. Ankara: Nisan Kitabevi, 2011.
- Arslan, M. O. (2014). Free and open source software as a public good: Implications for education. International Association of Social Science Research, 2, 158-165.
- Atmaca, Y., & Karaçay, F. (2020). Türkiye'de Kamu Yönetimi Reformlarında Dijitalleşme ve E-Yönetişim. International Journal of Management and Administration, 4(8), 260-280.
- Bilici, N. ve Bilici, A. (2016). Kamu Maliyesi. Savaş Yayınları: İstanbul.
- Buchanan, J. M. (1999). The demand and supply of public goods. Liberty Fund.
- Code Your Future. (2023). About CodeYourFuture. <https://codeyourfuture.io>.
- Consul Democracy. (2023). Foundation. <https://foundation.consuldemocracy.org/>
- Çavuş, M. F. & Kurt, H. S. (2017). “Kamu Kurumlarında Açık Kaynak Kodlu Yazılımların Kullanımı”. Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 5(3) 39-49. <https://doi.org/10.25272/j.2147-7035.2017.5.3.03>.
- Çelebi, A. K. ve Yalçın, Z. (2008). (2008). Kamusal mallar teorisinin değişimi: bölgesel kamusal mallar. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 15(2), 1-18.
- DHIS2. (2023) Worldwide Map: DHIS2 in Action. <https://dhis2.org/in-action/#section-2>.
- Digital Square. (2019). Global goods guidebook (Version 1.0). Accessed February 18, 2021. https://static1.squarespace.com/static/59bc3457ccc5c5890fe7cacd/t/5ced6f3c7817f7e261ddbcoa/1559064401781/Global-Goods-Guidebook_V1.pdf

- DPGA. (2021). Digital Public Goods Alliance 5 Year Strategy (2021-2026). <https://digitalpublicgoods.net/digital-public-goods-alliance-strategy-2021-2026/>.
- DPGA. (2023). Registry. <https://digitalpublicgoods.net/registry/>.
- DPGA. (2023a). Digital Public Goods Standard. <https://digitalpublicgoods.net/standard>.
- DPGA. (2023b). Digital Public Goods. <https://digitalpublicgoods.net/digital-public-goods/>
- Eker, A. ve Bülbül, D. (2016). Kamu Maliyesi. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Filiz, Ş. (2022). Dijital Kamusal Alan Tartışmaları Bağlamında Twitter'ın Ekonomi Politikası. Yeni Yüzyılda İletişim Kongresi.
- Gillwald, A., & Spuy, A. V. D. (2019). The governance of global digital public goods: Not just a crisis for Africa. GigaNet, Berlin.
- Google Trends. (2023). "Digital Public Goods". [https://trends.google.com/trends/explore date=all&q=digital%20public%20goods&hl=tr](https://trends.google.com/trends/explore/date=all&q=digital%20public%20goods&hl=tr).
- Govdirectory. (2023). <https://www.govdirectory.org/>
- Göker, Z. (2008). Kamusal Mallar Tanımında Farklı Görüşler. Maliye Dergisi, 155(2), 108-118.
- Greenstein, S. (2013). Digital Public Goods. IEEE Micro, 33(5), 62-63.
- Işık, A. (2014). Kamu Maliyesi. Ekin Kitabevi: Bursa.
- İBB. (2023). İBB Açık Veri Portalı. <https://data.ibb.gov.tr/>.
- Karaca, Y., & Özsalmanlı, A. Y. (2022). Kamu yönetiminde açık veri yönetimi ve şeffaflık: ABD ve İngiltere uygulamaları. Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(1), 121-140.
- Kaul, I. ve Mendoza, R. (2003). "Advancing the Concept of Public Goods". anaging globalization, 78, 95-98.
- Kayıran, M. (2013). Kamu Malları: Piyasa Başarısızlığı Mı Teorilerin Başarısızlığı Mı?, Ankara Üniversitesi, SBF Dergisi, 68(4).
- Kocaoğlu, M., & Şahnagil, S. (2022). Veriye Dayalı Kamu Politikası ve Yerel Düzeydeki Yansımaları: Kuram, Kavram & Ülke Örnekleri (Açık Erişim Baskısı b.). Konya: NEÜ Yayınları.
- Kollock, P. (1999). The economies of online cooperation. Communities in cyberspace, 220. Laudal, T. (2020). A New Approach to the Economics of Public Goods. Routledge.
- Laudal, T. (2019). A new approach to the economics of public goods. Routledge.
- Malkin, J. ve Wildavsky, A. (1991), "Why The Traditional Distinction Between Public and Private Goods Should Be Abandoned" Journal of Theoretical Politics, 3,(4),355-378.
- MEB. (2023). Okullarda Millî İşletim Sistemi Pardus Yaygınlaştırılacak. <https://www.meb.gov.tr/etkilesimli-tahtalarda-mill-isletim-sistemi-pardus-kullanilacak/haber/31964/tr>.

- Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government information quarterly*, 36(4), 101385.
- Mıynat, M. (2021). “Dijitalleşme, Kamu Politikaları ve Kamusal Mallar”. *Dijital Devlet*, (Ed. A. Kemal Çelebi ve Birol Kovancılar), Gazi Kitabevi: Ankara.
- Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1989). *Public finance in theory and practice*. New York: McGraw-Hill Education.
- Muter, N. B., Çelebi, A. K., & Sakınç, S. (2018). *Kamu Maliyesi*. Manisa: Emek Matbaası.
- Myatt, David P. ve Chris Wallace (2002). “Equilibrium Selection and Public-Good Provision: The Development of Open-Source Software”, *Oxford Review of Economic Policy*, 18 (4).
- Nicholson, B., Nielsen, P., Sahay, S., Sæbø, J.I., (2022). Digital public goods platforms for development: The challenge of scaling. *The Information Society* 38, 364–376.. <https://doi.org/10.1080/01972243.2022.2105999>
- Nordhaug L. M. ve Harris, L. (2021), *Development Co-operation Report 2021: Shaping a Just Digital Transformation*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ce08832f-en>.
- Özpençe, Ö. (2014). Dijital Kamusal Mallar. *Sosyoekonomi*, 22(22). 57-80.
- Özpençe, Ö. ve Özpençe, A. İ. (2011). Dijital Kamusal Mal ve Dijitalizm. *Uluslararası 9. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*. https://www.researchgate.net/publication/312495403_Dijital_Kamusal_Mal_ve_Dijitalizm.
- PARDUS. (2023). PARDUS. <https://www.pardus.org.tr/hakkinda/>.
- Quah, D. (2003). Digital goods and the new economy. Available at SSRN 410604.
- Rayna, T. (2008). Understanding the challenges of the digital economy: The nature of digital goods. *Communications & Strategies*, (71), 13-16.
- Resmi Gazete. (2023). No: 32263. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2023/07/20230729-34.pdf>.
- Sæbø, J. I., Nicholson, B., Nielsen, P., & Sahay, S. (2021). Digital global public goods. arXiv preprint arXiv:2108.09718.
- Samuelson, Paul A. (1954). “The Pure Theory of Public Expenditure”, *The Review of Economics and Statistics*, 36(4): 387-389.
- Samuelson, Paul A. (1955), “Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure”, *The Review of Economics and Statistics*, 37(4): 350-356.
- Scholarly Community Encyclopedia. (2022). E-government. <https://encyclopedia.pub/entry/32839>.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023). https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Planı-2019-2023.pdf.
- Tavares, A. P. vd. (2023). “Digital Public Goods and Vulnerable Populations”. *ECIS 2023 Panels*. https://aisel.aisnet.org/ecis2023_panels/2/.
- TCCDDO. (2023). AçıkVeri Projesi. <https://cbddo.gov.tr/projeler/3173/acik-veri>.

- Tobin, S. (2023). English judges get first-ever guidance on artificial intelligence. Reuters. <https://www.reuters.com/legal/transactional/english-judges-get-first-ever-guidance-artificial-intelligence-2023-12-12/>.
- Türkiye Açık Kaynak Platformu. (2023). Biz Kimiz?. <https://www.turkiyeacikkaynakplatformu.com/biz-kimiz/>.
- ULASAV. (2023). Ulusal Akıllı Şehir Açık Veri Platformu. <https://ulasav.csb.gov.tr/>.
- UNDP. (2022). UNDP RBAP Foresight Brief: Can Digital Public Goods Deliver More Equitable Futures? New York, New York.
- United Nations. (2020). Report of the Secretary General: Roadmap for Digital Cooperation.
- Uysal Şahin, Ö. (2017). Sosyal Medya ve Vatandaş Odaklı Kamu Hizmeti Yaklaşımı. Journal of Life Economics, 4(4), 51-76.
- Vota, W. (2022). Digital Public Goods Need Sustainable Funding for Success. ICTWorks. <https://www.ictworks.org/digital-public-goods-sustainable-funding/>.
- World Bank. (2019). Open Source for Global Public Goods. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/672901582561140400/pdf/Open-Source-for-Global-Public-Goods.pdf>.
- World Bank. (2023). Digital Government for Development. <https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment/brief/digital-government-for-development>.