Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences
https://dergipark.org.tr/tr/pub/huniibf
ISSN:1301-8752 E-ISSN:1309-6338

Başvuru Tarihi / Submission Date: 14/07/2020
Kabul Tarihi / Acceptance Date:14/11/2020

DOI: 10.17065/huniibf.769258
2021, 39(2), 271-287

Araştırma Makalesi / Research Article

Kamu Yönetiminde Bir E-Katılım Modeli Olarak Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Destekli Kitle Kaynak Kullanımı

Ayşegül Saylam[1]

Öz

Son yıllarda demokratik ve akıllı devlet olma yolundaki çabalar kamu yönetimi ve aktörlerinden beklentileri artırmıştır. Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) alanında yaşanan gelişmeler de aktif vatandaşlığı destekleyen yeni e-katılım mekanizmalarını ortaya çıkarmıştır. Özel sektör tarafından yaygın olarak kullanılan BİT destekli kitle kaynak kullanımı, bir e-katılım modeli olarak devlet ve onun kurumlarının dikkatini çekmiş ve kamu yönetimi çevrimiçi toplulukları muhatabı olarak kabul etmeye başlamıştır. Ancak literatürde ve uygulamada BİT destekli kitle kaynak kullanımına yönelik artan ilgiye rağmen, kamu yönetiminde özellikle Türkçe literatürde kitle kaynak kullanımına yönelik bütüncül bir çalışma bulunmamaktadır. Bu kapsamda çalışmanın amacı, kamu yönetimi ve onun aktörleri tarafından BİT destekli kitle kaynak kullanımının ne amaçla gerçekleştirildiğine, hangi faydalar yarattığına, bu e-katılım modeline adaptasyonda karşılaşılan sorunların ne olduğuna ve kamu yönetiminde BİT destekli kitle kaynak kullanımına yönelik temel yönetişim faaliyetlerine ilişkin genel, bütünleyici, açıklayıcı bir çerçeve oluşturmaktır.

Anahtar Kelimeler: *E-devlet, e-katılım, kamu yönetimi, kitle kaynak kullanımı.*

Use of Information and Communication Technologies (ICT) Enabled Crowdsourcing as an E-Participation Model in Public Administration

Abstract

In recent years, efforts to become a democratic and smart government have increased expectations from public administration and its actors. Developments in Information and Communication technologies (ICT) have also revealed new e-participation mechanisms that support active citizenship. The use of ICT-enabled crowdsourcing, which is widely used by the private sector, has attracted the attention of the government and its institutions as an e-participation model, thus public administration has begun to accept online communities as its interlocutors. However, despite the increasing interest in the use of ICT-enabled crowdsourcing in the literature and practice, there is no holistic study of crowdsourcing in public administration, especially in the Turkish literature. The purpose of this study is to explain the objectives and outcomes of using ICT-enabled crowdsourcing by public administration, to address the problems encountered in adaptation to this e-participation model and the main governance activities for ICT- enabled crowdsourcing in public administration.

Keywords: *Crowdsourcing, e-government, e-participation, public administration.*

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, aysegulk@hacettepe.edu.tr, https://orcid.org/0000-0003-1737-6656

GİRİŞ

1980'lerden itibaren kamu kurumları vatandaş odaklı hizmet üretememe veya sunmamaları nedeniyle eleştirilmiş ve bürokrasi, ortaya çıkan bu durumun temel nedeni olarak kabul edilmiştir. Bir diğer deyişle, bürokratik süreçlerin katılığı, standardizasyonu ve ortaya çıkardığı maliyet, kurumların dinamik ve karmaşık, sosyal ve ekonomik ortamlara uyum sağlama konusunda hareket yeteneğini kısıtlayarak, vatandaştan uzak bir idare modelinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Tucci *vd*., 2018). Bu sorunların çözümünde, devlet kurumlarında aktörler öncülüğünde BİT kullanılması, gerek bilgi alışverişi yapılması gerekse de hizmet sunulması amacıyla giderek artan ilgiyle karşılanmış ve Web 2.0, Web 3.0 ve gelecekte adı daha çok anılacak olan Web 4.0 teknolojilerinin (sosyal medya, forumlar, mobil teknolojiler, web temelli harita yazılımları, Wikiler, bağlantılı açık veri, bağlantılı yasal veri, yapay zeka, büyük veri, blok zinciri vb.) sağladığı faydalar devlet ve onun kurumları tarafından daha çok ilgi çekici hale gelmiştir. Yeni kamu işletmeciliği, daha iyi yönetişim, kamusal değer yaratma gibi demokrasi değerlerini savunan ve daha akıllı hareket eden devlet dönüşümünü öngören yaklaşımların da etkisiyle e-devletten beklentiler artmıştır. Böylece e-devlet sadece hizmet sağlayan bir araç olmaktan çıkıp, verimlilik, şeffaflık, etkinlik, hesap verebilirliği artırmak için yeni katılım biçimlerini destekleyen bir aygıta dönüşmüştür. E-katılım kavramıyla adlandırılan bu olgu genel olarak en son teknolojileri kullanarak adaletli, etkin, hesap verebilir devleti teşvik etmek, toplumsal ve demokratik süreçlerde aktif vatandaşlığı destekleyen bir mekanizma olarak ortaya çıkmıştır (Sæbo *vd*., 2008: 401). Devlet ve onun kurumları, vatandaşla arasındaki etkileşim düzeylerinde (etkileşim düzeyleri için bkz. Tambouris *vd*., 2007; Wimmer, 2007; OECD, 2003; UN, 2008) en üst seviyede çaba göstermeye yönelik girişimlerde bulunmuştur. Bu teknoloji destekli girişimler genel olarak kamu hizmetlerinin kalitesini artırma, maliyet tasarrufu sağlama, devlet ve onun kurumlarına çevrimiçi yollarla sorun çözme ve yeni stratejiler oluşturmasına yardımcı olmuştur. BİT destekli kitle kaynak kullanımı da kamusal alana yönelik herhangi bir sorunun tartışıldığı, yeni sorun çözme stratejisinin oluşturulduğu, belli bir kamu politikasına yönelik bilgilerin toplandığı, farklı alternatiflerin değerlendirildiği etkili çözüm üretmeye yardımcı olan bir e-katılım modeli olarak devlet ve onun kurumları tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Ancak literatürde bir e-katılım modeli olarak kitle kaynak kullanımına karşı ilgi artmasına rağmen kamu yönetiminde kitle kaynak kullanımına yönelik bütüncül bir çalışma tespit edilememiştir. Özellikle Türkçe yazında ya da literatürde kitle kaynak kullanımına yönelik açıklayıcı bütüncül herhangi bir yazı bulunmamaktadır. Bu kapsamda çalışmanın amacı, kamu yönetimi ve onun aktörleri tarafından BİT destekli kitle kaynak kullanımının ne amaçla gerçekleştirildiğine, hangi faydalar yarattığına, bu e-katılım modeline adaptasyonda karşılaşılan sorunların ne olduğuna ve kamu yönetiminde BİT destekli kitle kaynak kullanımına yönelik temel yönetişim faaliyetlerine ilişkin genel, bütünleyici, açıklayıcı bir çerçeve oluşturmaktır. Bu kapsamda çalışmada literatür analizi kullanılarak ilk olarak kitle kaynak kullanımına kavramsal açıklama getirilmiş, ardından kamu yönetiminde BİT destekli kitle kaynak kullanımı açıklanmış ve BİT destekli kitle kaynak kullanımının sağladığı değer yaratan faydalar ve çıktılar irdelenmiştir. Buna ek olarak, yine literatürden yararlanılarak E-devletin kitle kaynak kullanımına adaptasyonunda karşılaştığı sorunlar incelenmiştir. Son olarak, kamu yönetiminde BİT destekli kitle kaynak kullanımında yaygın yönetişim faaliyetleri açıklanmış, değerlendirme kısmında da gelecekteki çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

1. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Genel olarak daha iyi hizmet sağlama ve tüketicinin taleplerini dikkate almak amacı ile kitle kaynak kullanımına yönelik çalışmalar, ilk olarak işletme literatüründe kendine yer edinmiş ve birçok akademik çalışmaya konu olmuştur. Ancak genel anlamda kamu yönetimi ve onun aktörleri tarafından BİT destekli kitle kaynak kullanımının ne amaçla gerçekleştirildiği, kamu yönetimine katkılarının ne olduğu, bu e-katılım modeline adaptasyonda karşılaşılan sorunlar ve kamu yönetiminde BİT destekli temel yönetişim faaliyetlerine yönelik genel, bütünleyici, açıklayıcı bir çalışma literatürde mevcut değildir. Bu kapsamda çalışmanın temel araştırma soruları aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- Kitle kaynak kullanımının kavramsal açıklaması nedir?
- Kamu kurumları BİT destekli kitle kaynak kullanımından ne amaçla faydalanmaktadır?
- Bu e-katılım modelinin kamu yönetimine etkileri ve sonuçları nedir?
- Kamu yönetiminin kitle kaynak kullanımına adaptasyonunda ortaya çıkan engeller nelerdir?
- BİT destekli kitle kaynak kullanımı, kamu yönetiminde yaygın olarak hangi yönetişim faaliyetlerinde kullanılmaktadır?

Bu amaçla çalışma, belirtilen sorulara cevap aramak için literatür analizini kullanarak Türkçe kamu yönetimi yazınında BİT destekli kitle kaynak kullanımına birçok yönüyle bütüncül bir çerçeve çizmeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda EBSCO, ISI Bilgi Web, Gstore ve Google Akademi veri tabanlarında yer alan çalışmalarda "kitle kaynak kullanımı" (crowdsourcing; crowd-sourcing) kavramı kamu yönetimi, e-devlet, elektronik devlet gibi kelimelerin kombinasyonu ile taranmıştır. Bunlara ek olarak e-devlet alanındaki Government Information Quarterly, International Journal of Electronic Government Research, Transforming Government: People, Process, Policy, eGovernment: An International Journal, Electronic Journal of eGovernment gibi temel dergilerin veri tabanlarında bahsi geçen kombinasyonlar aynı şekilde irdelenmiştir. Çalışmada araştırma sorularının her biri için geniş ve ayrı bir literatür araştırmasına ihtiyaç duyulmaktadır; ancak bu çalışmanın amacı alana bütüncül bir kaynak katkısı sağlamak olduğu için daha seçici davranılmıştır. Yapılan literatür araştırmasında kitle kaynak kavramının e-devlet ile kombinasyonundan 6.700, kamu yönetimi ile de yaklaşık 27.600 çalışma tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu geniş literatürü işler hale getirmek için alakalı çalışmaların başlığında veya özetinde "kitle kaynak" kavramı kullanılan yazılar seçilmiş ve irdelenmiştir. Bu tür elemede de çok fazla yazı elde edildiği için çalışmanın amacına yönelik alana katkı yapılacak şekilde en çok atıf alan, güncel veya çalışmaya katkı sağlayacağı düşünülen çalışmalar değerlendirilmiştir. Buna ek olarak, çalışmaya, yasama faaliyetleri, oy kullanma veya oy alma sürecine yönelik siyasi faaliyetler dahil edilmemiştir. Yine kriz, afet veya acil durum yönetiminde ve kent planlamasında BİT destekli kitle kaynak kullanımına yönelik geniş bir literatür bulunmaktadır. Bu literatürden de faydalanılmıştır. Ancak her biri kendi içinde farklı açılardan incelenebilecek geniş bir literatüre sahip olduğu için çalışmaya gerekli görülen yazılar dahil edilmiştir. Bunun dışında birlikte yaratma (co-creation), açık yenilik (open innovation), ortak yapım (coproduction), kitle kaynak fonlaması (crowdfunding), kitle algılama (crowdsensing), birlikte varoluş (coexist), kitle sıralama (crowdrating), kitle hizmet sağlama (crowdservicing), ağ yönetişimi (networked governance), akıllı ağ çeteleri (smart mobs) gibi kitle kaynak kullanımı ile alakalı geniş literatür de çalışmaya dahil edilmemiştir. Analiz sonucunda araştırma sorularına cevap verecek 90 çalışma tespit edilmiş ve BİT destekli kitle kaynak kullanımına dair tespit edilen dergi makaleleri, hakemli konferans makaleleri, kitap bölümleri ve kitaplar, kamu yönetimi Türkçe yazınına BİT destekli kitle kaynak kullanımı ile ilgili genel ve bütüncül bir çerçeve sağlayacak şekilde irdelenmiştir.

2. KİTLE KAYNAK KULLANIMI KAVRAMI

"Hiç kimse her şeyi bilmiyor, herkes bir şey biliyor, (ve) tüm bilgi insanlıkta bulunuyor (Levy, 1997: 20)".

"Kitle (crowd)" ve "kaynak kullanımı (sourcing)" kelimelerinin birleşiminden oluşan kavram ilk defa 2006 yılında Jeff Howe ve Mark Robinson tarafından "Wired Magazine"de "işletme görevinde, tanımlanmamış ve genel olarak büyük bir insan ağına açık çağrı biçiminde, dış kaynak kullanımı" olarak tanımlanmıştır (Howe, 2006; Howe 2008). Şirket veya kurumların yaşadığı sorunlara çözüm aramak veya belli bir konu hakkında bilgi toplamak amacıyla başvurduğu bu yöntem, ilk olarak özel sektörde kullanılmıştır. Özellikle tasarım alanında işletmeler veya endüstriler daha yaratıcı kararlar üretmek için bu moda kavrama başvurmuştur. Zamanla diğer alanlarda da hizmet ve mal üreten işletmeler ekonomik ve kalite gibi gerekliliklerle (daha kaliteli, hızlı ve az maliyetli çözümler) karşılaştıkları sorunlara çözüm aramak amacıyla bireylerin görüşüne başvurmuşlardır (Charalabidis vd., 2012: 160). Kavram aslında 2006 yılında kavramlaştırılsa da kitle kaynak katılım türü ile sorunlara çözüm aramak eskiye dayanmaktadır. Örneğin, 1714 yılında İngiliz Hükümeti, gemilerin denizdeki konumunu belirlemeye yönelik pratik çözüm bulunması

için kitle kaynak kullanımına başvurmuştur (Following the Crowd; The Economist, 2008). Howe (2008) kitle kaynak kullanımının uygulamalarını "ortak akıl (collective intelligence)", "kitle oluşumu (crowdcreation)", "kitle sıralama veya oylama (crowdrating)" ve "kitle kaynak fonlaması (crowdfunding)" olarak tanımlamıştır. Ortak akıl genel olarak bir topluluğun üyeleri veya temsilcilerinin arasındaki iletişim sonucunda elde edilen bilişsel yetenekler olarak tanımlanabilir. Kavram Levy tarafından (1997: 13) "sürekli olarak geliştirilmiş, gerçek zamanlı olarak koordine edilen ve becerilerin etkili bir şekilde harekete geçirilmesiyle sonuçlanan evrensel akıl" olarak tanımlanmıştır. Ortak akılla alakalı bir diğer tanım olan "kalabalığın bilgeliği (the wisdom of crowds)" James Surowieck (2004) tarafından genel olarak bir sorunun çözülmesindeki başarı faktörünü kitlenin büyüklüğüne bağlamak olarak ifade edilmiştir. Kitle oylama da kişilerin belli bir hizmet, ürün ve konu hakkındaki görüşlerine başvurularak elde edilen verilerin belli bir sistematikte ayıklanmasıdır. Son olarak kitle fonlaması, belli amaçlar için insanlardan para toplanmasıdır. Burada daha önceden oluşturulmuş bir fikri veya ürünü gerçekleştirmek için mali kaynak sağlanmaktadır (Brabham, 2015: 18). Görüldüğü gibi oylamadan, maddi kaynak sağlanmasına kadar farklı uygulamaları olan, genel olarak bir sorunu çözmek ve böylece konular üzerinde yansıtıcı bir performans resmi oluşturmayı sağlayan kavram, endüstri ve yönetim gibi birçok alanda kullanılmıştır. Bu kullanım da kavramla alakalı birçok tanımın ortaya çıkmasına yol açmıştır. Örneğin 2012 yılında Estelles-Arolas ve Gonzalez-Ladron-de-Guevara tarafından incelenen 209 çalışma sonucunda kitle kaynak kullanımına yönelik 40 çeşit farklı tanım elde edilmiştir. Estellés-Arolas ve González-Ladrón-de-Guevara, (2015: 197) incelediği çalışmalardan yola çıkarak kitle kaynak kullanımını, "bireyin, kurumun, kar amacı gütmeyen bir kuruluşun veya şirketin, esnek çağrı yoluyla çeşitli bilgiye sahip, heterojen ve belli sayıdaki bir grup bireye, belli bir görevin gönüllü olarak üstlenilmesini teklif ettiği, bir tür çevrimiçi katılımcı faaliyet" olarak tanımlamışlardır.

Kitle kaynak kullanımının diğer katılım türlerinden önemli farkı, yukarıdan aşağı, geleneksel ve hiyerarşik yönetim süreçleri ile aşağıdan yukarıya çevrimiçi topluluğun açık iletişimine dayalı sürecin birleşimi olan bir e-katılım mekanizması olmasıdır (Brabham, 2015: 6; Brabham, 2013). Kavram özellikle "ortak yapım" e-katılım türüyle aynı anlamda, eş veya karıştırılarak kullanılmaktadır. Dutil (2015: 365) bu iki kavram arasındaki temel farkı, ortak yapım uygulamalarının aktörlerine vurgu yaparak ortak yapım girişimcilerin çoğunun devlet ve onun kurumları yerine kâr amacı gütmeyen örgütlerden oluştuğunu belirtmiş buna ek olarak ortak yapım müşterilerinin genellikle vatandaş olmadığını ve ortak yapım uygulamalarında internet teknolojilerinin çok az veya hiç kullanılmadığını vurgulamıştır.

Toplulukları ve kuruluşları bir soruna yönelik ürün, fikir, politika vb. çözüm arayışında birleştirmenin çevrimiçi yolu olan kitle kaynak kullanımı, herhangi bir medya aracı ile gerçekleştirilebilir (Brabham, 2015: 6; Brabham, 2013). Bu kapsamda genel bir tanım olarak kitle kaynak kullanımı (Brabham, 2015: 5), "kurumsal hedeflere hizmet etmek için çevrimiçi toplulukların kolektif zekasından yararlanan çevrimiçi, dağıtılmış bir sorun çözme ve üretim modeli olarak" tanımlanabilir. Kitle kaynak kullanımının birleşenleri ise "bir görevin ifa edilmesini isteyen örgüt", "bu görevi yerine getirmeye niyetli bir topluluk", "görevin yerine getirilmesini sağlamaya yarayacak çevrimiçi bir araç" ve "görevin yerine getirilmesinden iki tarafın da fayda sağlaması" olarak özetlenebilir. Böylece örgüt veya kurum bir ürün veya karşılaştığı bir sorunu tanımlayacak, sorunun çözümü için uygun kitleyi seçecek, ardından bu toplulukla iletişime geçecek çevrimiçi doğru iletişim aracını bularak amacına yönelik faaliyet gösterecektir.

3. KAMU YÖNETİMİNDE BİT DESTEKLİ KİTLE KAYNAK KULLANIMI

BİT destekli kitle kaynak kullanımı, yalnızca kâr amaçlı şirket, işletme veya sanayiler için veri sağlama, sorun çözme, iş uygulamaları ve üretim modeli olarak sınırlı kalmamıştır. Özellikle demokratik reformlarda, sivil katılımı kolaylaştırmak için hükümetler BİT kullanımına yönelmiştir. Devlet ve onun kurumlarının, devletin herhangi bir fonksiyonunda veya hizmetinde vatandaşların görüşlerine başvurması yeni bir olgu değildir (Dutil, 2015: 364; Meijer, 2012). Örneğin daha önceden belirtildiği gibi 1714 yılında İngiliz Hükümeti, gemilerin denizdeki konumu belirlemeye yönelik pratik çözüm bulunması için sivil kitlenin görüşüne başvurmuştur (Following the Crowd; the Economist, 2008). Kavramın farklı şekillerde hükümetler tarafından kullanılması eski olmasına rağmen BİT destekli kitle kaynak kullanımı son on yıldır

daha yaygınlaşmıştır denilebilir. Bir diğer deyişle, bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler, hükümetlere, yönetişim mekanizmalarını güçlendirecek şekilde avantaj sağlamış ve bireylerin görüş ve önerilerine başvurma kapasitelerini önemli ölçüde artırmıştır (Spiliotopoulou *vd*., 2014: 547). Bu kapsamda hükümetler, anayasa (Freeman, 2013; Hudson, 2018), kanun taslağının hazırlanması veya yenilenmesi (The LSE GV314 Group, 2020; Aitamurto ve Landemore, 2015; Aitamurto, Landemore, 2016; Burov vd., 2012; Casanovas, 2012) veya seçim süreçleri (bkz. Hellström, 2016; Rexha, Murturi, 2019; Sassetti, 2019) gibi devletin birçok fonksiyonunda BİT destekli kitle kaynak kullanımı araçlarından faydalanmaya başlamıştır.

E-devlet uygulamaları genellikle veya öncelikli olarak kamu hizmetlerinde verimliliği, etkinliği ve kurumlar arası bilgi paylaşımı ve iletişimi artırmaya yönelik süreçlere odaklanmıştır. Ancak etkinlik ve şeffaflığı sağlamak için girişilen çabalar, vatandaş ve devlet arasındaki ilişkileri geliştiren yeni katılım biçimleri yaratmıştır (Cordella, Palletti, 2017; O'Reilly, 2010). Keza BİT destekli katılım modellerinden kitle kaynak kullanımı sayesinde kamu yönetimi ve onun şemsiyesi altındaki yönetim kademelerinde, vatandaş birçok alanda ve amaçla kendilerinin önemli bir muhatabı haline gelmiştir. Ancak kamu yönetimi kademeleri tarafından kullanılan bu katılım modeli uzun süre politika oluşturmada ya da hizmet sunumunda bir araç olarak tanımlanmamıştır (Dutil, 2015). Bir diğer deyişle hükümetler tarafından kitle kaynak kullanımı birçok amaçla yapılmıştır. Bu bağlamda Dutil (2015), kitle kaynak kullanımını kitle yarışması (crowdcontest- BİT aracılığı ile belli bir gruptan genellikle ödüllendirme mekanizması aracılığı ile yeni bir bilgi edinmek veya sorunlara çözüm bulmak), makro görevlendirme (macrotasking- kamusal alandaki bir sorunun çözümünde kişilerin uzman görüş ve bilgilerinden yararlanılması) ve kitle fonlaması (crowdfunding-belli bir amacın gerçekleştirilmesi amacıyla para toplanılması) olarak 3 farklı kategoride incelemiştir.

Literatürde kitle kaynak kullanımına yönelik farklı tanım ve vurgular olsa da kamu yönetiminde kitle kaynak kullanımı genel olarak yeni fikirler oluşturmak, toplamak, politikalar geliştirmek, kamu hizmetlerini yürütmek veya belirli bir sorunu çözmek için devlet ve onun kurumlarının çevrimiçi topluluklarla iletişime geçmesi olarak ifade edilebilir (Brabham, 2015: 18; 22). Brabham (2015) bu iletişim sürecinin yukarıdan aşağıya yönetilen ve aşağıdan yukarıya açık sürecin bir birleşeni olarak tanımlamış, yaptığı araştırma sonucunda (Brabham, 2013) hükümet tarafından kullanılan dört çeşit kitle kaynak yönetişim faaliyeti tespit etmiştir. Bunları "bilgi keşfi ve işletme/yönetim anlayışı (belli bir konu hakkında bilgi bulunması, toplanması ve raporlanması), yayın araştırma yaklaşımı (belli bir sorunun çözümünde kişilere başvurulması), akran tarafından denetlenen yaratıcı üretim yaklaşımı (the peer-vetted creative production approach, yaratıcı fikir oluşturulması veya bunların yaratılması için insanlara başvurulması) ve dağıtılmış insan zekası görevi (distributed human intelligence tasking, büyük ölçüde, verinin insanlar tarafından analiz edilmesi)" olarak dört çeşit kitle kaynak türünden bahsetmiş ve bu amaçların politika planlama, uygulama ve planlama sonrası dönemde ne şekilde kullanıldığını incelemiştir. Nam (2012) de bilgilerin toplanması (daha çok vatandaş ihtiyacı ile alakalı verilerin elde edilmesi), hizmet ortak yapımı (ihtiyaç duyulan hizmetlerin ortaklaşa belirlenmesi), çözüm bulma (kamusal alanlarda ortaya çıkan sorunlara çözüm bulmak) ve politika yapma olarak dört tür kitle kaynak kullanımından bahsetmiştir.

Literatürdeki bazı çalışmalar da kitle kaynak kullanımında, kamu politika döngüsüne veya politika yapım sürecinde, vatandaşın rolüne odaklanmıştır (Aitamurto, Landemore, 2016; Aitamurto, 2012; Aitamurto, Chen, 2017; Charalabidis *vd*., 2012; Chen, Aitamurto, 2019; Prpic *vd*., 2015; Taeihagh, 2017). Bunlardan en çok atıf alan çalışmalardan biri olan Prpic, Taeihagh ve Melton'un (2012) yaptığı kapsamlı literatür araştırması sonucunda, kitle kaynak kullanımının politika döngüsünün tüm aşamalarında (gündem belirleme, problem tanımı, politika tasarımı, politika uygulaması ve politika değerlendirme) uygulandığı ve en fazla vatandaşların görüşüne başvurulan politika aşamasının gündem belirleme olduğu tespit edilmiştir. Linders (2012) de kitle kaynak kullanımını e-devlet kategorileri ekseninde değerlendirmiş, e-devlet kategorilerini vatandaştan devlete, devletten vatandaşa ve vatandaştan vatandaşa olarak üç başlıkla irdelemiş, bunları sırasıyla "vatandaş kaynağı (citizen sourcing-vatandaş, devletin daha sorumlu ve etkili olması için destek sağlar), platform olarak devlet (devlet, vatandaşa genel refahı için bilgi ve malumat desteği sağlar) ve (do it yourself government- vatandaşlar kendi başına örgütlenebilir, devlet

bunun sağlanması için pasif roller üstlenebilir)" olarak adlandırmıştır. Bu tipolojiler içerisinde kitle kaynak kullanımı daha çok vatandaştan devlete, hizmet sunumunda ve yürütülmesinde devlete yardım edici bir araç olarak "citizen sourcing" kavramı altında dikkate alınmıştır. Yavuz, Karkın ve Çubuk (2020) da BİT destekli kitle kaynak kullanımının hükümetler tarafından benimsenmesinde etkili olan örgütsel ve çevresel faktörlere değinmişlerdir. Son olarak, devlet ve onun kurumları kamu politikalarını oluştururken sivil kitlenin görüşüne başvurma sürecinde farklı yolları da izleyebilmektedir. "Aktif kitle kaynak kullanımı" olarak adlandırılan ilk katılım modelinde, devlet ve onun kurumları süreçte aktif rol oynayarak, belirli sorun alanlarına yönelik vatandaşların görüş ve önerilerine başvurmaktadır. Burada daha çok devlet destekli veya devlet tarafından kullanılan teknoloji aracılarıyla vatandaşlardan bilgilerin elde edilmesi ve analiz edilmesi sağlanmaktadır. İkinci tür e-katılım modeli olan "pasif kitle kaynak kullanımında" ise devlet ve onun kurumları süreçte pasif rol oynayarak vatandaş tarafından gönüllü veya serbestçe oluşturulan belirli veya çeşitli kaynaklardan verileri toplayarak analiz etmektedir (Charalabidis vd., 2012: 166; Charalabidis vd., 2014; Loukis, Charalabidis, 2015). Görüldüğü gibi BİT destekli kitle kaynak kullanımı, devletin birçok fonksiyonunda farklı amaçlarla kullanılabilmekte ve kamu politika döngüsünde/politika yapım sürecinde çalışmalara konu olabilmektedir.

3.1. Kamu Yönetiminde BİT Destekli Kitle Kaynak Kullanımının Nedenleri ve Sonuçları

Çalışmalarda genel olarak kamu kurumları tarafından BİT destekli kitle kaynak kullanımın amacı, daha doğru bilgiyi, doğru zamanda, doğru kişilerden hızlı ve etkin bir şekilde elde ederek karar alma sürecini daha demokratik bir şekilde sağlamak, kamu hizmetlerini geliştirmek veya kamu politikalarının herhangi bir basamağında karar alınırken ve sorunların çözülmesinde doğru kitleye başvurmak olarak ifade edilmiştir. Bir diğer deyişle, çalışmalarda, karar alma ve uygulama sürecinde ilgili paydaşları hesaba katmak, onların sesine kulak vermek, sorunlara çözüm bulmak, kamu hizmetlerini geliştirerek daha şeffaf ve hesap verebilir bir kamu yönetimi sağlamak amacıyla kitle kaynak kullanımı vurgulanmaktadır. Çalışmalarda bu genel amaç hepsinde ortak iken BİT destekli kitle kaynak kullanımının devlet ve onun kurumları tarafından tercih edilmesinin nedenleri birbiri ile bağlantılı *demokratik, ekonomik, çözüm odaklı, gelişen ve proaktif (önleyic*i) kamu yönetimi olma olarak üç başlıkla değerlendirilebilir (Literatürdeki çalışmalar için bkz. Tablo 1).

Kitle kaynak kullanımının *demokratik* fayda sağlaması, genel olarak vatandaşı karar alma sürecine dahil etmek, vatandaş ihtiyaçları ile alakalı bilgi toplamak, politika oluşturma sürecinde daha fazla meşruiyet sağlamak, kamu politikalarında daha fazla vatandaş kontrolü tahsis etmek ve vatandaşı yetkilendirmek olarak özetlenebilir. Kamusal alanla alakalı herhangi bir konuda vatandaşa danışmak, onu karar alma sürecinin bir parçası haline getirmek, devlet ve onun kurumlarını daha şeffaf, hesap verebilir bir yapıya evrilmesine yardımcı olmaktadır. Buna ek olarak, devlet ve onun kurumlarının yolsuzluğun azaltıldığı, sorumlu bir yapıya sahip olmasına da yardımcı olmaktadır. Kitle kaynak kullanımının kamu kurumları tarafından kullanılmasının *ekonomik* faydası demek bilgilerin daha hızlı, az maliyetli, verimli ve etkin şekilde toplanmasını sağlayarak doğru karar alınması ve sorunların çözülmesi demektir. Bir diğer deyişle, kamu hizmetlerinin daha etkin ve etkili bir şekilde üretimini sağlayarak, devlet kurumlarının tasarruf yapmasını kolaylaştırmaktır. Kamusal alanlara ilişkin sorunlara çözüm aranırken kitle kaynak kullanımı sayesinde daha nitelikli ve niceliksel veriye daha az maliyetle ulaşım sağlanmakta, böylece kitle kaynak kullanımı daha doğru karar verilmesinde önemli bir e-katılımı aracı olarak hizmet etmektedir. Verilerin çoğunun anonim olması da kısa sürede daha fazla kişiden veri elde edilmesini sağlayarak zaman tasarrufu sağlamaktadır. *Çözüm odaklı, gelişen ve proaktif (önleyici)* bir idare olma ise kitle kaynak kullanımı sayesinde daha çok acil veya kriz durumlarında, gerçek zamanlı veri toplanmasını sağlayarak doğru bilgiyi elde etmek olarak açıklanabilir. Buna ek olarak, gelecek zamanda olası acil veya kriz durumlarında, yönetimlerin daha az zararla krizi yönetmelerine yardımcı olmak, çözüm odaklı, sürekli ve gelişen akıllı yönetimlerin oluşmasını sağlamak olarak da ifade edilebilir (Bkz. Tablo 1).

Tablo 1. Kamu Yönetiminde BİT Destekli Kitle Kaynak Kullanımının Nedenleri ve Sonuçları

Fayda Yaratan Nedenler	Sonuçları	Literatür
Demokratik işleyen idare	*Faaliyetlere meşruiyet kazandırma *Vatandaş odaklı hizmet sağlama ve yetkilendirme *Politikalarda vatandaş kontrolü ve vatandaş yetkilendirme * Karar alma sürecine vatandaşı dahil etme *Hesap verebilir, şeffaf yönetim sağlama * Yolsuzluğu azaltma *Sorumlu idare	Bott, Young, 2012; Brabham, 2013; Charalabidis *vd*., 2012; Chen, Aitamurto, 2019; El Abdallaoui *vd*., 2020; Gigler, Baijur, 2014; Haltofová, 2017; Haythornthwaite, 2012; Liu, 2017; Nam, 2012; O'Leary, 2015; Pak *vd*., 2017; Royo, Yetano, 2015; Seltzer, Mahmoudi, 2013; Zambrano, Eymann, 2014
Ekonomik işleyen idare	* Bilgileri geniş ve anonim bir kitleden daha hızlı ve az maliyetle verimli ve etkin bir şekilde toplanması *Daha hızlı karar alınması *Kamu hizmetlerinin hızlı ve az maliyetle geliştirilmesi, kaynakların doğru kullanılması	Avvenuti *vd*., 2018; Besaleva, Weaver, 2013; Bott, Young, 2012; Brabham, 2009; Brabham, 2013, Brabham, 2015; Charalabidis *vd*., 2012; Chatfield, Brajawidagda, 2014; Chen, Aitamurto, 2019; Haltofová, 2017; Haltofová, 2018; Haltofová, 2019; Harrison, Johnson, 2016; Harrison, Johnson, 2019; Liu, 2017; Moon, 2018; Prpić, 2015
Çözüm odaklı, gelişen ve proaktif (önleyici) işleyen idare	*Doğru bilgiye gerçek zamanlı erişim sağlanması *Olası sorunları önceden önleyebilme veya tedbir alma *Daha hızlı karar alma *Doğru bilgiyi, doğru zamanda, doğru kişilerden elde etme *Kamu hizmetlerini sürekli iyileştirme ve geliştirme * Sorunlara hızlı şekilde çözüm arama	Avvenuti vd., 2018; Besaleva, Weaver, 2013; Bott, Young, 2012; Brabham, 2009; Brabham, 2013; Brabham, 2015; Charalabidis *vd*., 2012; Charles, Gil-Garcia, 2018; Chatfield, Brajawidagda, 2014; Chen, Aitamurto, 2019; Cordella, Palletti, 2017; Haltofová, 2017; Haltofová, 2018; Haltofová, 2019; Harrison, Johnson, 2016; Harrison, Johnson, 2019; Moon, 2018; Nam, 2012; Nikiforov, Singireja, 2016; Pak *vd*., 2017; Prpić, 2015; Royo, Yetano, 2015; Samonte *vd*., 2019; Schuurman *vd*., 2012; Seltzer, Mahmoudi, 2013; Song, 2020; Witanto *vd*., 2018; Zambrano, Eymann, 2014

Kaynak: Literatürden elde edilen verilerden yola çıkarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

3.2. Kamu Yönetiminde BİT Destekli Kitle Kaynak Kullanımına Adaptasyonda Karşılaşılan Sorunlar

Kitle kaynak kullanımı, kamu kurumlarının doğru bilgiyi doğru zamanda yeterli sayıda kitleden elde etmesini sağlayarak kamusal konulara ilişkin karar alınmasında, sorunların çözümünde ve kamu hizmetlerinin geliştirilmesinde önemli bir e-katılım aracı olarak fayda sağlamakta ve vatandaşların aktif, bilgili ve devlet karşısında kendilerini değerli hissetmelerine yardımcı olmaktadır. Ancak bir önceki başlıkta ifade edilen kitle kaynak kullanımının faydalarının yanında çalışmalarda bu faydaların gerçekleştirilmesinde ve kitle kaynak kullanımının uygulanmasında ortaya çıkan bazı zorluklar da tespit edilmiştir. Bunlar dijital okuryazarlık (Hawort, 2016; Schweitzer, Afzalan, 2017, Pak *vd*. 2017; Bott, Young, 2012, Brabham, 2009; Brabham, 2013), gizlilik ve güvenlik sorunları (Besaleva, Weaver, 2013; Bott, Young, 2012; Diamantopoulou *vd*., 2018; Vianna, Meneghetti, 2020), elde edilen verilerin veya bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği sorunu (Avvenuti *vd*., 2018; Besaleva, Weaver, 2013; Bott, Young, 2012; Flanagin, Metzger 2008; Vianna, Meneghetti, 2020), doğru kitle bulma sorunu (Bott, Young, 2012; Brabham, 2009; Schweitzer, Afzalan, 2017), verilerin işlenmesi veya yönetimi sorunu (Besaleva, Weaver, 2013; Kiatpanont *vd*., 2016), güven sorunu (Basto vd., 2010; Jain, 2010), maliyet (Brabham 2013; Haklay *vd*., 2015), kitleyi farkında, aktif ve sürdürebilir kılma sorunu (Bott, Young, 2012; Brabham, 2009; Brabham, 2013; Simula, 2013) olarak irdelenebilir.

Dijital uçurum veya eşitsizlik genel olarak BİT'e erişim, etki ve kullanımda ortaya çıkan eşitsizlik ve bu eşitsizlikte cinsiyet, eğitim, ekonomik düzey, yaş, kırsal bölge veya gelişmemiş bölgede yaşama, belli bir etnik gruba ait olma vb. unsurların baskın olmasıdır (Heeks, 2002). Yukarıda belirtildiği gibi çalışmalarda kitle kaynak kullanımının önündeki temel engellerden biri dijital okuryazarlık olarak açıklanmıştır. Örneğin Pak, Chua ve Moere (2017), Belçika'nın başkenti Brüksel sakinlerinin çukurlar ve hasarlı kaldırımlar gibi çevresel kusurları hükümete bildirmelerini sağlayan bazı web tabanlı sivil kitle katılım platformlarında bazı bölgelerdeki düşük gelirli ve etnik açıdan farklı toplulukların marjinalleştirilme eğiliminde olduğunu tespit etmiştir. Belirtilen diğer çalışmalarda da dijital okuryazarlık kitle kaynak kullanımının etkin bir şekilde gerçekleştirilmesinin önündeki engel olarak açıklanmıştır.

Kitle kaynak kullanımı her ne kadar anonimlik sağlayarak, daha çok vatandaşın yönetimde söz sahibi olmasına yardım etse de kitle kaynak kullanımına katkıda bulunan vatandaşların, yazılım sorunlarından da kaynaklanan güvenlik ve gizlilik endişeleri, etkin bir kitle kaynak katılımın sağlanmasında önemli bir engel olarak ortaya çıkmaktadır. Hatta e-katılım aracı olan kitle kaynak kullanımının vatandaşı yetkilendirme dışında gönüllüler üzerinde bir kontrol mekanizması olduğuna dair çalışmalar da mevcuttur (bkz. Asmalov, 2015). Buna ek olarak kitle kaynak kullanımı, daha fazla bilgiyi karmaşık bir topluluktan elde ederek daha çok niteliksel ve niceliksel veri sağlamakta ancak bu verilerin veya bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği ile ilgili sorunlar da ortaya çıkarmaktadır. Sistemler veya vatandaşlar tarafından sunulan veri veya bilgilerin yanlış yorumlanması (Avvenuti *vd*., 2018; Besaleva, Weaver, 2013), kesin olamaması (Flanagin, Metzger, 2008); kötüye kullanılması (Avvenuti *vd*., 2018; Besaleva, Weaver, 2013), kitleden elde edilen verilerin yönlendirilebilmesi (Bott, Young, 2012), hatta bu verilerin ulusal güvenlik köstebekleri tarafından siber saldırıya uğraması (Bott, Young, 2012) gibi sorunlar nedeniyle kitleden doğru verinin elde edilemeyeceği kitle kaynak kullanımına adaptasyonun önündeki diğer engellerdendir. Kamu kurumları tarafından kitle kaynak kullanımı daha doğru bilgiyi daha fazla sayıdan gerçek zamanlı tedarik edilmesini sağlamaktadır. Ancak doğru kitleyi bulmak, doğru karar alınmasında büyük önem taşımaktadır. Özellikle kriz ve afet gibi acil durum yönetiminde kurumların erken harekete geçerek önleyici adımlar atması büyük önem arz etmektedir. Kitle kaynak kullanımı gerçek zamanlı veri sağlamada başarılı bir e-katılım uygulaması olmakla birlikte büyük verinin işlenmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi için büyük bir çaba ve zaman gerekmektedir (Kiatpanont *vd*., 2016). Buna ek olarak, bilgi toplama ve sunma aracı olarak BİT destekli kitle kaynak kullanımı veri zenginliği için doğru bir yöntem olarak kabul edilebilirken, kurumların ve vatandaşların istedikleri verileri elde etmesi için birkaç farklı veri merkezini ziyaret etmeleri gerekmekte ve bu da verilerin işlenmesinde ve sorunlara çözüm bulmada sorunlar ortaya çıkarmaktadır. (Besaleva, Weaver, 2013). Katılımcılar arasında güven tahsis edilememesi (Basto *vd*., 2010; Jain, 2010), özellikle aktif kitle kaynak platformlarında vatandaş görüşlerinin dikkate alınmayacağı düşüncesi (Bott, Young, 2012) ve

kişilerin geleneksel araçları tercih etmekte ısrar etmesi (Brabham, 2013) gibi güven sorunları da katılımın yeterli sayıda olmaması ile sonuçlanabilir.

Kitle kaynak kullanımı daha çok veriye daha ekonomik ve hızlı bir şekilde ulaşılmasını sağlayarak sorunlara çözüm üretmektedir. Ancak özellikle kriz ve afet gibi acil durumların yönetiminde sorunların çözümüne yönelik kullanılan yeni teknolojiler pahalı olmakta ve bu teknolojinin hayata geçirilmesi için belli bir kaynak ayrılması gerekmekte ve bazı hükümetlerin ekonomik nedenlerle bu teknolojilere gücü yetmemektedir (Haklay *vd*., 2015). Son olarak, kitleyi farkında, aktif ve sürdürebilir şekilde canlı tutmak ve yeterli sayıda katılım sağlamak da kitle kaynak kullanımının önündeki diğer engeller arasındadır (Bott, Young, 2012; Brabham, 2013; Brabham, 2009; Simula, 2013). Kitle kaynak kullanımına adaptasyonda karşılaşılan zorluklar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Kamu Yönetiminde BİT destekli Kitle Kaynak Kullanımında Ortaya Çıkan Sorunlar

Güçlükler	Tanımı	Literatür
Dijital okuryazarlık/eşitsizlik	Vatandaşların BİT'e erişim, kullanım veya etkisinde adaletsizlik olması	Bott, Young, 2012; Brabham, 2009; Brabham, 2013; Hawort, 2016; Schweitzer, Afzalan, 2017; Pak *vd*., 2017;
Gizlilik ve güvenlik sorunları	Vatandaşla ilgili hassas bilgilerin kamu kurumları tarafından paylaşılırken veya kullanılırken oluşan gizlilik ve güvenlik sorunu	Besaleva, Weaver, 2013; Bott, Young, 2012; Halder, 2014; Diamantopoulou *vd*., 2018; Vianna, Meneghetti, 2020
Elde edilen verilerin veya bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği sorunu	Kamu kurumları tarafından kitle kaynak kullanımı ile elde edilen verilerin veya bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği sorunu	Avvenuti *vd*., 2018; Besaleva, Weaver, 2013; Bott, Young, 2012; Flanagin, Metzger, 2008; Vianna, Meneghetti, 2020
Doğru kitle bulma sorunu	Kamu kurumlarının bilgi edinmesinde veya sorunların çözümünde doğru kitleye erişme sorunu	Bott, Young, 2012; Brabham, 2009; Schweitzer, Afzalan, 2017;
Maliyet sorunu	Yeni teknolojinin kamu kurumlarına yol açacağı maliyet sorunu	Brabham 2013; Haklay *vd*., 2015
Güven sorunu	Vatandaşın devlete, kamu kurumlarına ve teknolojiye karşı duyduğu güven sorunu	Basto *vd*., 2010; Jain, 2010
Kitleyi farkında, aktif ve sürdürebilir kılma sorunu	Katılıma istekli, bilinçli ve sürdürülebilir kitle kaynak katılımı sağlama sorunu	Bott, Young, 2012; Brabham, 2013; Brabham, 2009; Simula, 2013

Kaynak: Literatürden elde edilen verilerden yola çıkarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Görüldüğü üzere, kamu yönetiminde BİT destekli kitle kaynak kullanımın önündeki temel engeller dijital okuryazarlık/eşitsizlik, gizlilik ve güvenlik sorunları ve elde edilen veri veya bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Son yıllarda ülkelerin bilgi teknolojilerine yönelik yatırımları artmaktadır. Bu kapsamda yatırımlar, kişilerin internet erişimini artıracak aracılara yönlendirilebilir ve hükümetler kişisel verilerin gizliliğini koruyacak teknolojik altyapı ve sistemleri kurmaya veya geliştirmeye yoğunlaşabilir. Buna ek olarak, devletin tüm fonksiyonlarında demokrasinin güçlenmesi de kamu yönetimine güveni artıracağından, vatandaşlar katılıma daha istekli ve aktif hale gelebilir.

4. KAMU YÖNETİMİNDE BİT DESTEKLİ KİTLE KAYNAK KULLANIMINDA YAYGIN YÖNETİŞİM FAALİYETLERİ

Kitle kaynak kullanımı, kamu kurumları ve vatandaş arasındaki etkileşime yardımcı olacak çeşitli yönetişim faaliyetlerinde hizmet vermektedir. Daha önce de belirtildiği gibi anayasa (Freeman, 2013; Hudson, 2018) veya kanun taslağının hazırlanması veya yenilenmesi (Aitamurto, Landemore, 2015; Aitamurto, Landemore, 2016; Burov *vd*., 2012; Casanovas, 2012; The LSE GV314 Group, 2020) ve seçim süreçleri (bkz. Hellström, 2016; Rexha, Murturi, 2019; Sassetti, 2019) gibi devletin birçok fonksiyonunda BİT destekli kitle kaynak kullanımı araçlarından faydalanılmaktadır. Kamu yönetimi alanında da belli politikaların başarıyla gerçekleştirilmesi amacıyla da kitle kaynak kullanımından yararlanılmaktadır. Bunlar arasında en sık kitle kaynak kullanım alanı kriz ve afet gibi acil durum yönetimidir (Avvenuti *vd*., 2018; Besaleva, Weaver, 2013; Bott, Young, 2012; Chatfield, Brajawidagda, 2014; Deng *vd*., 2016; Desai *vd*., 2020; El Abdallaoui *vd*. 2019; El Abdallaoui, 2016; Haklay *vd*., 2015; Han *vd*., 2018; Kiatpanont *vd*., 2016; Lin *vd*., 2018; Middleton *vd*. 2017; Rebbapragada, Oomen, 2011; Sasko, Dalyot; 2017; Song, 2020; Sosko, Dalyot; 2017; Wilkinson, 2020; Yuan, Liu, 2018a; Yuan, Liu, 2018b; Zhao *vd*., 2018). Buna ek olarak özellikle daha akıllı şehirler yaratma (Alizadeh, 2018; Bosha vd., 2017; Cilliers *vd*.; Dixon, Johns, 2019; Liu *vd*., 2015; Nikiforov, Schuurman *vd*., 2012; Singireja, 2016; Witanto *vd*., 2018; Witanto, Lim, 2019) gibi kentsel planlama (Afzalan, Sanchez, 2017; Haltofová, 2017; Haltofová, 2018; Haltofová, 2019; Nummi, 2018) ve yerel yönetimlerde (Al Wahedi *vd*., 2015; Pak *vd*., 2017; Royo, Yetano, 2015; Samonte *vd*., 2019; Sumra, Bing, 2016; You *vd*., 2014) daha iyi hizmet verilmesi için sivil kitle kaynak yönetişim faaliyetleri kullanılmaktadır.

Kitle kaynak kullanımı özellikle afet ve kriz gibi acil durum yönetiminde doğru bilgiye, doğru zamanda, doğru kitleden erişim sağlayarak sorunların hızlı çözümünde bilgi sağlamakta ve bir sonraki afet için de devlet ve onun kurumlarının önleyici tedbirler almasına yardımcı olmaktadır. Verilerin toplanması, analiz edilerek hızlı ve önleyici çözüm ve tedbirlerin tespit edilmesi amacıyla genellikle mobil teknolojiler, sosyal medya, coğrafi bilgi sitemleri, web tabanlı haritalama, bağlantılı açık veri teknikleri vb. teknolojiler kullanılmaktadır. Acil durum yönetiminde teknoloji destekli kitle kaynak kullanımı daha çok deprem, heyelan, sel, hortum, kasırga gibi doğal veya insan kaynaklı afetlerin önlenmesi veya az zararla üstesinden gelinmesi amacıyla başvurulan bir e-katılım modelidir. Ancak bunun dışında farklı kriz durumlarında teknoloji destekli kitle kaynak kullanımından faydalanılmasına yönelik çalışmalar mevcuttur. Örneğin, El Abdallaoui ve arkadaşları tarafından (2016) kayıp çocukların bulunması amacıyla şüpheli tanıma ve teşhis edilmesine yönelik kitle kaynak teknolojilerinden faydalanan bir model geliştirilmiştir. Bunun dışında salgın hastalıklarda da sağlık kurumlarına yardımcı olmak amacıyla teknoloji destekli kitle kaynak kullanımından yararlanılmaktadır. Son zamanlarda COVID-19 salgınının teşhis ve tedavisi için çok sayıda hastadan hızlı bir şekilde veri toplanması, analiz edilmesi ve bu verilerin yayılması amacıyla kitle kaynak kullanımından yararlanılmıştır (Desai *vd*., 2020). Yine COVID-19 salgınında, sağlık kurumlarının hızlı ve zamanında hareket etmesine yardımcı olmak ve yetkili kişilerin organize olmasını sağlamak amacıyla çevrimiçi kitle kaynaklı haritalar kullanılmıştır (Wilkinson, 2020).

BİT destekli kitle kaynak kullanımı, kamu kurumlarının vatandaşla yüz yüze görüşme maliyetini düşürerek, kalabalık kitlenin bilgi ve becerisinden bilgi teknolojileri sayesinde kısa sürede etkin bir şekilde faydalanmaktadır. BİT destekli kitle kaynak kullanımı sayesinde kent planlarına yönelik kamu politikalarının şekillenmesinde de daha çok vatandaşa kısa sürede ulaşılarak daha şeffaf, hesap verebilir, vatandaş odaklı kamu hizmeti sağlayan yönetim birimlerinin oluşturulmasına yardımcı olunmaktadır. Genel olarak Akıllı Şehir vizyonu için yapılan kent planlamalarında da kitle kaynak kullanımı sayesinde vatandaşlarla daha etkin ve etkili bir iletişim sağlanarak kentlerin daha kullanıcı odaklı hizmet etmesi kolaylaştırılmaktadır. Buna ek olarak, daha açık ve şeffaf bir yönetim sağlanarak hizmetlerin iyileştirilmesi ve de geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Sosyal medya, mobil uygulamalar ve diğer büyük veri altyapıları gibi yeni nesil teknolojilerle şehirler küresel rekabette kendine yer edinmektedir (Nikiforov, Singireja, 2016: 171). Yerel yönetimlerde de özellikle belediyeler yeni teknolojilerden faydalanarak sorunlara çözüm bulmak için sivil kitleden

yararlanmaktadır. Bu kapsamda yerel yönetim organları tarafından BİT destekli kitle kaynak kullanımından, toplum huzuru ve düzeni (Samonte *vd*., 2019), çevrenin korunması (Royo, Yetano, 2015) ve hizmetlerin iyileştirilmesi (Al Wahedi *vd*., 2015; Pak *vd*., 2017) gibi farklı kentsel ve yerel sorunların çözümünde faydalanılmaktadır. Örneğin, Filipinler'deki 'E-Şikâyet' kitle kaynaklı mobil uygulaması, vatandaşların yerel yönetim birimlerine şikayetlerini ilettiği, veri dosyalama, işleme ve veri analiz süreçlerini otomatik hale getiren bir sistem olarak hizmet vermektedir (Samonte *vd*., 2019). Yine İspanya'da uygulanan bir pilot projede yerel yönetimler için, vatandaşların 'CO2 (karbondioksit) emisyonunun azaltılması' amacıyla önerilerde bulunmasını sağlayan çevrimiçi bir platform tasarlamışlardır (Royo, Yetano, 2015). "Graffiti, Fly-tipping, Street Lighting, FixMyStreet, PublicStuff ve SeeClickFix" gibi sivil katılımı kitleselleştiren web tabanlı platformlar da yerel sorunların rapor edildiği, gözlendiği, tartışıldığı ve çözülmeye çalışıldığı internet teknolojileri olarak vatandaşa hizmet etmektedir.

5. SONUÇ

BİT'de yaşanan yenilikler ve yeni nesil teknolojilerin sağladığı faydalar, vatandaşın bilgi ve görüşüne başvurmada yeni fırsat alanları yaratarak teknoloji destekli farklı katılım modellerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bir e-katılım modeli olarak kitle kaynak kullanımının geleneksel yönetim sistemi karşısındaki üstün özellikleri de devlet ve onun kurumları tarafından çekici hale gelmiştir. Bu çalışmada özellikle işletme alanında eskiye dayanan ama kamu yönetimi alanında yeni kabul edilebilecek BİT destekli kitle kaynak kullanımının ne olduğuna, kamu yönetiminde ne amaçla kullanıldığına, hangi faydaları yarattığına, uygulanmasındaki zorluklara ve literatürde en çok değinilen sivil kitle yönetişim faaliyetlerine genel, bütünleyici ve açıklayıcı bir çerçeve çizmiştir. Çalışma sonucunda kamu yönetiminde kitle kaynak kullanımının sağladığı faydalar demokratik, ekonomik, çözüm odaklı, gelişen ve proaktif (önleyici) işleyen idare olarak birbiri ile bağlantılı üç kategoride irdelenmiş ve her bir fayda için ortaya çıkan etkiler açıklanmıştır. Kamu yönetiminde kitle kaynak kullanımına uyum sağlanmasındaki engeller ise dijital okuryazarlık/eşitsizlik, gizlilik ve güvenlik sorunları, elde edilen verilerin veya bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği sorunu, doğru kitle bulma sorunu, maliyet sorunu, güven sorunu, kitleyi farkında, aktif ve sürdürebilir kılma sorunu olarak tespit edilmiş ve kamu yönetiminde BİT destekli kitle kaynak kullanımının özellikle acil durum (afet ve kriz) yönetimi ve kentsel planlama gibi politika alanlarında yaygın kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Daha önce de belirtildiği gibi özellikle işletme alanında eskiye dayanan kitle kaynak kullanımının devlet ve onun kurumları tarafından kullanılması ve bu alandaki çalışmalar, kolaylıkla yeni olarak nitelendirilebilir. Bu çalışma, Türkçe yazına bütüncül bir kaynak sağlama kaygısı gütmekte, dolayısıyla kamu yönetiminde kitle kaynak kullanımına yönelik yapılacak herhangi bir araştırma hem değer kazanmakta hem de gereklilik arz etmektedir. Gelecekteki çalışmalar, belirli politika alanlarında, çalışmada ifade edilen her bir araştırma sorusuna cevap arayabilir. Bir diğer deyişle, belirli kamu politika alanlarında, BİT destekli kitle kaynak kullanımının amaçları ve faydaları tespit edilebilir, bu politika alanlarında BİT destekli kitle kaynak kullanımının başarılı bir şekilde benimsenmesi ve uygulaması için itici güçlerin ve uygulama engellerinin ne olduğu analiz edebilir. Yine belirli bir kamu politikası çerçevesinden BİT destekli kitle kaynak kullanımına adaptasyonun önündeki engellerin aşılması için yapılması gerekenler incelenebilir. Buna ek olarak BİT destekli kitle kaynak platformlarını sağlayan sunucu aktörlerin kim olduğu (fiziksel aktörler, kamu kurumları, özel sektör, gönüllü kuruluşlar vb.) ülke karşılaştırmaları ile analiz edilebilir. Bunların dışında kitle kaynak kullanımında kullanılan teknolojiler araştırılabilir ve kalabalık kitlenin sağladığı bilgi, görüş, öneri vb. verilerin, kamu politikalarına ne kadar etki ettiği (ek veri mi sağlıyor yoksa sadece vitrin olarak mı kullanılıyor) tespit edilerek kitle kaynak kullanımının çıktıları ölçülebilir. Bahsi geçen konulara yönelik yapılacak herhangi bir çalışma, kamu yönetimi alanında BİT destekli kitle kaynak kullanımının anlaşılmasını ve çalışmaların gelişmesini sağlayarak alana katkı sağlayacaktır.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Yazar Katkıları

Yazar çalışmanın tümünü tek başına gerçekleştirmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

Afzalan, N., T. Sanchez (2017), "Testing the Use of Crowdsourced Information: Case Study of Bike-Share Infrastructure Planning in Cincinnati", Ohio Urban Planning, 2(3).

Aitamurto, T. (2012), Crowdsourcing for Democracy: New Era in Policy-Making. Helsinki, Finland: Publications of the Committee for the Future, Parliament of Finland.

Aitamurto, T., H. Landemore (2015), "Five Design Principles for Crowdsourced Policymaking: Assessing the Case of Crowdsourced off-Road Traffic Law in Finland", Journal of Social Media for Organizations, 2(1), 1–19.

Aitamurto, T., H. Landemore (2016), "Crowdsourced Deliberation: The Case of the Law on off-Road Traffic in Finland", Policy & Internet, 8(2), 174–96.

Aitamurto, T., K. Chen (2017), "The Value of Crowdsourcing in Public Policymaking: Epistemic, Democratic and Economic Value", The Theory and Practice of Legislation, 5(1), 55–72.

Al Wahedi, I.S., S.A. Hoshang, H. Tamimi (2015), "Investigating Factors Influencing the Acceptance and Utilization of Government Mobile Crowdsourcing Applications Case Study: Cityguard Application", in Abu Dhabi City, March 2015 Conference: 13th International Conference on e-Society 2015, Madeira, Portugal.

Alizadeh, T. (2018). "Crowdsourced Smart Cities Versus Corporate Smart Cities", Paper Presented at the the 4th Planocosmo International Conference, Bandung, Indonesia.

Asmolov, G. (2015), "Vertical Crowdsourcing in Russia: Balancing Governance of Crowds and State—Citizen Partnership in Emergency Situations", Policy & Internet, 7(3), 292–318.

Avvenuti, M., S. Cresci, F. Del Vigna, M. Tesconi (2018), "On the Need of Opening up Crowdsourced Emergency Management Systems", Ai & Society, 1-6, Springer.

Basto, D., T. Flavin, C. Patino (2010), "Crowdsourcing Public Policy Innovation", Working Paper, Heinz College, Carnegie Mellon University.

Besaleva, L.I., A.C. Weaver (2013), "Crowdhelp: Application for Improved Emergency Response Through Crowdsourced Information" in Proceedings of the 2013 ACM conference on Pervasive and ubiquitous computing adjunct publication- UbiComp '13 Adjunct, 1437–1446.

Bosha, E., L. Cilliers, S. Flowerday (2017), "Incentive Theory for a Participatory Crowdsourcing Project in A Developing Country", SA Journal of Information Management, 19(1).

Bott, M., B.S. Gigler, G. Young (2012), "The Role of Crowdsourcing for Better Governance in Fragile State Contexts", Word Bank Publications.

Brabham, D.C. (2009), "Crowdsourcing the Public Participation Process for Planning Projects", Planning Theory, 8(3), 242–262.

Brabham, D.C. (2013), Crowdsourcing, Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press.

Brabham, D.C. (2015), Crowdsourcing in the Public Sector, Washington, DC: Georgetown University Press.

Burov V., E. Patarakin, B.A. Yarmakhov (2012), "Crowdsourcing Model for Public Consultations on Draft Laws", Proceedings of the 6th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, New York, USA, 450-45.

Casanovas, P. (2012), "Legal Crowdsourcing and Relational Law. What the Semantic Web can Do for Legal Education", Journal of Australian Law Teachers Association (JALTA), 5(1–2), 159–176.

Charalabidis, Y.N., E. Loukis, A. Androutsopoulou, V. Karkaletsis, A. Triantafillou (2014), "Passive Crowdsourcing in Government Using Social Media", Transforming Government: People, Process and Policy, 8, 283–308.

Charalabidis, Y., A. Triantafillou, V. Karkaletsis, E. Loukis (2012), "Public Policy Formulation Through Non Moderated Crowdsourcing in Social Media", in Electronic Participation, Berlin Heidelberg: Springer, 156–69.

Charles, C.R., J.R. Gil-Garcia (2018), "Government Engagement with the Civic Tech Community on Twitter: The case of the New York City School of Data.", EGOV-CeDEMePart.

Chatfield, T., U. Brajawidagda (2014), "Crowdsourcing Hazardous Weather Reports from Citizens via Twittersphere under the Short Warning Lead Times Of EF5 Intensity Tornado Conditions", Proc. 47th Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE, 2231-2241.

Chen, K., T. Aitamurto (2019), "Barriers for Crowd's Impact in Crowdsourced Policymaking: Civic Data Overload and Filter Hierarchy", International Public Management Journal, 22(1), 99-126.

Christensen, H.S., M. Karjalainen, L. Nurminen (2015), "Does Crowdsourcing Legislation Increase Political Legitimacy? The Case of Avoin Ministeriö in Finland", Policy & Internet, 7(1), 25-45.

Cilliers, L., S. Flowerday, S. Mclean (2016), "A Crowdsourcing, Smart City Model for a Developing Country", Assoc. Inf. Syst, May.

Clark, B.Y., J.L. Brudney (2018), "Citizen Representation in City Government-Driven Crowdsourcing", Journal of Collaborative Computing, 27(36, SI).

Cordella, A., A. Paletti (2017), "Value Creation, ICT, and Co-Production in Public Sector: Bureaucracy, Opensourcing and Crowdsourcing", in Proceedings of the 18th Annual International Conference on Digital Government Research New York: ACM, 185–194.

Deng, Q, Y. Liu, H. Zhang, X. Deng, Y. Ma (2016), "A New Crowdsourcing Model to Assess Disaster Using Microblog Data in Typhoon Haiyan", Nat. Hazards, 1241-1256.

Desai, A., J. Warner, N. Kuderer, M. Thompson, C. Painter, G. Lyman, G. Lopes (2020), "Crowdsourcing a Crisis Response For COVID-19 in Oncology", Nature Cancer, 1(5), 14, 473-476.

Diamantopoulou, V., A. Androutsopoulou, S. Gritzalis, and Y. Charalabidis, "An Assessment of Privacy Preservation in Crowdsourcing Approaches: Towards GDPR Compliance", 12th International Conference on Research Challenges in Information Science (RCIS).

Dixon, B.M., R.A. Johns (2019), Vision for a Holistic Smart City-HSC: Integrating Resiliency Framework via Crowdsourced Community Resiliency Information System (CRIS), Proceedings of the 2nd ACM SIGSPATIAL International Workshop on Advances on Resilient and Intelligent Cities.

Dutil, P. (2015), "Crowdsourcing as a New Instrument in the Government's Arsenal: Explorations and Considerations", Canadian Public Administration, 58(3), 363–383.

El Abdallaoui, H.E., A. El Fazziki, M. Sadgal (2020), "Crowdsourcing and Blockchain-Based E-Government Applications: Corruption Mapping, in Hamlich M., Bellatreche L., Mondal A., Ordonez C. (ed.), Smart Applications and Data Analysis. SADASC 2020, Communications in Computer and Information Science, vol 1207, Cham: Springer.

El Abdallaoui, H.E., A. El Fazziki., F.Z. Ennaji, M. Sadgal (2019), "A Crowdsourcing Based Framework for E-Government: Suspect Identification and Investigation", International Journal of Web Information Systems, 15(4), 432-453.

El Abdallaoui, H.E., A. El Fazziki, A. Sadiq, F.Z. Ennaji, M. Sadgal (2016), "How Can Crowdsourcing Help in Crisis Situations? Missing Kids Case Study," 2016 IEEE/ACS 13th International Conference of Computer Systems and Applications (AICCSA), Agadir, 1-7, doi: 10.1109/AICCSA.2016.7945793.

Estellés-Arolas, E., F. González-Ladrón-de-Guevara (2012), "Towards an integrated crowdsourcing definition. Journal of Information science", 38(2), 189–200.

Flanagin, A.J., M.J. Metzger (2008), "The credibility of volunteered geographic information", GeoJournal, 72(3/4), 137–148

Following the Crowd (6 Eylül 2008), "The Internet: the Idea of "Crowdsourcing", or Asking Crowds of Internet Users for Ideas, Is Being Tried Out In Some Unusual Quarters", https://www.economist.com/technology-quarterly/2008/09/06/following-the-crowd, E.T.: 13.06.2020.

Freeman, J. (2013), "E-Government and Monitory Democracy: Iceland's Crowdsourced Constitution". In Global Networks-Global Divides: Australian and New Zealand Communication. Association Conference. Freemantle, Australia. Australian and New Zealand Communication Association.

Gigler, B.S., S. Baijur (2014), "Closing the feedback loop: Can technology close the accountability gap?", Washington: World Bank.

Haklay, M., V. Antoniou, S. Basiouka, R. Soden, P. Mooney (2015), "Crowdsourced Geographic Information Use in Government", Global Facility for Disaster Reduction and Recovery and World Bank, 2015,

https://www.gfdrr.org/sites/gfdrr/files/publication/Crowdsourced%20Geographic%20Information%20Use%20in%20Government.pdf, E.T.: 12.06.2020.

Halder, B. (2014), "Measuring Security, Privacy and Data Protection in Crowdsourcing", https://ssrn.com/abstract=2568818 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2568818, E.T.: 12.06.2020.

Haltofová, B. (2017), "Implementation of Geo-Crowdsourcing Mobile Applications in e-Government of V4 Countries: a State-of-the-Art Survey", World Acad. Sci. Eng. Technol. Int. J. Comput. Electr. Autom. Contr. Inf. Eng., 11(5), 568-572.

Haltofova, B. (2018), "Using Crowdsourcing to Support Civic Engagement in Strategic Urban Development Planning: A Case Study of Ostrava, Czech Republic", Journal of Competitiveness, 10(1), 85–103.

Haltofová, B. (2019), "Critical Success Factors of Geocrowdsourcing Use in E-Government: A Case Study from the Czech Republic", Urban Research & Practice, DOI: 10.1080/17535069.2019.1586990.

Han, S., H. Huang, Z. Luo, C. ForoponHarnessing (2018), "The Power of Crowdsourcing and Internet of Things in Disaster Response Ann", Oper. Res., 1-16.

Harrison, S., P. Johnson (2019), "Challenges in the Adoption of Crisis Crowdsourcing and Social Media in Canadian Emergency Management", Government Information Quarterly, 36(3), 501-509.

Harrison, E., P.A. Johnson (2016), "Crowdsourcing the Disaster Management Cycle", Int. J. Inf. Syst. Crisis Response Manag., 8, 17-40.

Haworth, B. (2016), "Emergency Management Perspectives on Volunteered Geographic Information: Opportunities, Challenges and Change", Computers, Environment and Urban Systems, 57, 189–198

Haythornthwaite, C. (2012), "Democratic Process in Online Crowds and Communities", Journal of Democracy, 4(2), 160–170.

Heeks, R. (2002), "I-Development Not e-Development: Special Issue on ICTs and Development", Journal of International Development, 14, 1-11.

Hellström, J. (2016), "Crowdsourcing Development: From Funding to Reporting", in J. Grugel and D. Hammett (ed.), The Palgrave Handbook of international development, New York: Springer, 635-647.

Howe, B.J. (2006), "The Rise of Crowdsourcing," 14, 1–5,

https://www.wired.com/2006/06/crowds/, E.T. 01.06.2020.

Howe, J. (2008), Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd is Driving the Future of Business, New York: Crown Business.

Hudson, A. (2018), "When Does Public Participation Make a Difference Evidence From Iceland's Crowdsourced Constitution", Policy and Internet, 10(2), 185-217.

Jain, R. (2010), "Investigation of Governance Mechanisms for Crowdsourcing Initiatives", AMCIS 2010 Proceedings, Paper 557.

Kiatpanont, R., U. Tanlamai, P. Chongstitvatana (2016), "Extraction of Actionable Information from Crowdsourced Disaster Data", J. Emerg. Manag. 14, 377–390.

Levy, P. (1997), Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace, trans. Robert Bononno, Cambridge: Perseus Books.

Lin, W.Y., T. Wu, M.H. Tsai, W.C. Hsu, Y.T. Chou, S.C. KangFiltering (2018), "Disaster Responses Using Crowdsourcing", Autom. ConStruct, 91, 182-192.

Linders, D. (2012), "From E-Government to We-Government: Defining a Typology for Citizen Coproduction in the Age of Social Media", Government Information Quarterly, 29(4), 446-454.

Liu, H.K. (2017), "Crowdsourcing Government: Lessons from Multiple Disciplines", Public Administration Review, 77(5), 656–667.

Liu, K., G. Motta, L. Youve, T. Ma (2015), "A Threefold Similarity Analysis of Crowdsourcing Feeds", Proc. IEEE Int. Conf. Service Sci. (ICSS), 93-98.

Loukis, E., Y. Charalabidis (2015), "Active and Passive Crowdsourcing in Government", in M. Janssen, M. Wimmer, & A. Deljoo (ed.), Policy Practice and Digital Science, Cham: Springer International Publishing, 261–289.

Meijer, A. (2012), "Co-Production in an Information Age", in V. Pestoff, T. Brandsen and B. Verschuere (ed.) New Public Governance, the Third Sector and Co-Production, New York: Routledge, 192–208.

Moon, M.J. (2018), "Evolution of Co-production in the Information Age: Crowdsourcing as a Model of Web-based Co-production in Korea", Policy and Society, 37(3), 294-309.

Nam, T (2012), "Suggesting Frameworks of Citizen-Sourcing via Government 2.0.", Government Information Quarterly, 29, 12–20.

Nikiforov, A., A. Singireja (2016), "Open Data and Crowdsourcing Perspectives for Smart City in the United States and Russia", In ACM International Conference Proceeding Series, Proceedings of the 3rd International Conference on Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia (EGOSE), St Petersburg, Russia, 22–23 November 2016; ACM: New York, NY, USA, 2016, 171–177.

Nummi, P. (2018), "Crowd Sourcing Local Knowledge with PPGIS and Social Media for Urban Planning to Reveal Intangible Cultural Heritage", Urban Planning, 3 (1), 100-11.

O'Leary, D.E. (2015), "Armchair Auditors: Crowdsourcing Analysis of Government Expenditures", Journal of Emerging Technologies in Accounting, 12(1), 71-9.

OECD (2003), Promise and Problems of E-Democracy, Challenges of Online Citizen Engagement, OECD Publishing.

O'Reilly, T. (2010), "Governance as a Platform", in D. Lathrop, and L. Ruma (ed.), Open Government: Collaboration, Transparency and Participation in Practice, Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc.

Pak B, A. Chua, A. Vande Moere (2017), "FixMyStreet Brussels: Socio-Demographic Inequality in Crowdsourced Civic Participation", J Urban Technol., 24(2), 65–87.

Prpić, J., A. Taeihagh, J. Melton (2015), "The Fundamentals of Policy Crowdsourcing", Policy and Internet, 7(3), 340–361.

Rebbapragada, U., T. Oommen (2011) "Integrating Machine Learning into a Crowdsourced Model for Earthquake-Induced Damage Assessment, ICML 2011 Workshop on Machine Learning for Global Challenges, Bellevue, Washington, July 2.

Rexha, B., I, Murturi (2019), "Applying Efficient Crowdsourcing Techniques for Increasing Quality and Transparency of Election Processes," Electron. Gov., 15(1), 107–128.

Royo, S., Yetano, A. (2015), "Crowdsourcing' As A Tool For E-Participation: Two Experiences Regarding CO Emissions at Municipal Level", Electronic Commerce Research, 15(3), 323–348.

Sæbø, Ø., J., Roseand, L. Skiftenes Flak (2008), "The Shape Of Eparticipation: Characterizing An Emerging Research Area", Government Information Quarterly, 25(3), 400–428.

Samonte, M.J.C., J.M.Q. Arganza, C.M.E. Aurelio, P.D.A. Gonzales (2019), "E-Complaint: An Analytical Crowdsourcing Mobile Application for Community Peace and Order System", ACM International Conference Proceeding Series, Part F148384, 105-109.

Sassetti, F. (2019), "Social Media and Crowdsourced Election Monitoring: Prospects for Election Transparency in Sub-Saharan Africa", Politikon: The IAPSS Journal of Political Science, 42, 7-39.

Schuurman, D., B. Baccarne, L. De Marez, P. Mechant (2012), "Smart Ideas for Smart Cities: Investigating Crowdsourcing for Generating and Selecting Ideas for ICT Innovation in A City Context", Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 7(3), 49–62.

Schweitzer, L.A., N. Afzalan (2017), "09 F9 11 02 9D 74 E3 5B D8 41 56 C5 63 56 88 C0: Four Reasons Why AICP Needs an Open Data Ethic", Journal of the American Planning Association, 83(2), 161–167.

Seltzer, E., D. Mahmoudi (2013), "Citizen Participation, Open Innovation, and Crowdsourcing: Challenges and Opportunities for Planning", Journal of Planning Literature, 28(1), 3–8.

Simula, H. (2013), "The Rise and Fall of Crowdsourcing?", 46th Hawaii International Conference on System Sciences.

Song, Z., Zhang, H. and Dolan, C., (2020), "Promoting Disaster Resilience: Operation Mechanisms and Self-Organizing Processes of Crowdsourcing", Sustainability, 12, 1862, https://doi.org/10.3390/su12051862

Sosko, S., S. Dalyot (2017), "Crowdsourcing User-Generated Mobile Sensor Weather Data For Densifying Static Geosensor Networks", ISPRS Int. J. Geo-Inf., 6, 61-83.

Sumra, K.B., W., Bing (2016), Crowdsourcing in Local Public Administration: Importance of Online Platforms", International Journal of Public Administration in the Digital Age, 3(4).

Surowiecki, J. (2004). The Wisdom of Crowds: Why the many are Smarter than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies, and Nations, New York: Doubleday.

Taeihagh, A (2017), "Crowdsourcing: A New Tool for Policy-making?", Policy Sciences, 50(4), 629–647.

Tambouris, E., A. Macintosh, S. Coleman, M. Wimmer, T. Vedel, H. Westholm, B. Lippa, E. Dalakiouridou, K. Parisopoulos, J. Rose, G. Aicholzer, R. Winkler (2007), Introducing eParticipation, DEMO -net- Booklt Series, no. 1, University of Macedonia: ITA.

The LSE GV314 Group (2020), "UK Parliamentary Select Committees: Crowdsourcing for Evidence-Based Policy or Grandstanding?", The Journal of Legislative Studies, 26(2), 223-247.

Tucci, C.L., A. Afuah, G. Viscusi (2018), Creating and Capturing Value through Crowdsourcing, New York: Oxford University Press.

United Nations (2008), UN E-Government Survey 2008, New York: UN.

Vianna, F.R.P.M., F.K. Meneghetti (2020), "Is it Crowdsourcing or Crowdsensing? An Analysis of Human Participation in Digital Platforms in the Age of Surveillance Capitalism", Rev. eletrôn. adm., 26(1), 176-209.

Wilkinson, A. (2020), "Local Response in Health Emergencies: Key Considerations for 11 Addressing The COVID-19 Pandemic in Informal Urban Settlements", Environment and Urbanization, https://doi.org/10.1177/0956247820922843, E.T. 10.07.2020.

Wimmer, M.A. (2007), "Ontology for an E-Participation Virtual Resource Centre", in T. Janowski, and T.A. Pardo (ed.), ICEGOV 2007, 1st International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, New York, NY: ACM, 89–98.

Witanto J.N., H. Lim (2019), "Geo-Crowdsourcing and Map-Based Reporting for Smart Government", in Hwang S., Tan S., Bien F. (ed), Proceedings of the Sixth International Conference on Green and Human Information Technology. ICGHIT 2018. Lecture Notes in Electrical Engineering, vol 502. Singapore: Springer.

Witanto, J.N., H. Lim, M. Atiquzzaman (2018), "Smart Government Framework with Geo-Crowdsourcing and Social Media Analysis", Future Gener. Comput. Syst, 89, 1–9.

Xintong, G., W. Hongzhi, Y. Song, G. Hong (2014), "Expert Systems with Applications Brief Survey of Crowdsourcing for Data Mining," Expert Syst. Appl., 41(17), 7987–7994.

Yavuz, N., N. Karkın, E.B. Sevinç Çubuk (2020), "Explaining Government Crowdsourcing Decisions: A Theoretical Model", in Rodríguez Bolívar, M. P., and Cortés Cediel, M. E. (ed.), Digital Government and Achieving E-Public Participation: Emerging Research and Opportunities, IGI Global, 159-183.

You, L., G. Motta, K. Liu, T. Ma (2014), "A Pilot Crowdsourced City Governance System: CITY FEED", 2014 IEEE 17th International Conference on Computational Science and Engineering, Chengdu, 1514-1519

Yuan, F., R. Liu (2018a), "Feasibility Study of Using Crowdsourcing to Identify Critical Affected Areas for Rapid Damage Assessment", International Journal of Disaster Risk Reduction, 28, 758-767.

Yuan, F., R. Liu (2018b), "Crowdsourcing for Forensic Disaster Investigations", Nat. Hazards, 93, 1529-1546.

Zambrano, R., S. Eymann (2014), "Crowdsourcing and Human Development: The Role of Governments," in Proceedings of the 8th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, ICEGOV '14 (New York, NY: ACM), 170–177

Zhao, X, N. Wang, R. Han, B. Xie, Y. Yu, M. Li, J. Ou (2018), "Urban Infrastructure Safety System Based on Mobile Crowdsensing", International Journal of Disaster Risk Reduction, 27.